



**KORZYSTA ZE
ŚRODKÓW NA
DOBROSTAN
KRÓW**

s. 39-41



**SOŁTYSKA
WIDZI
PRZYSZŁOŚĆ
W ROLNICTWIE**

s. 85



**PRODUKUJE
ŚWINIE
W PIĘTROWEJ
CHLEWNI**

s. 36-38

Nr 3 (147) marzec 2023 ISSN 2082-8381



WIEŚCI wiescirolnicze.pl ROLNICZE

NAWOŻENIE POD OKIEM SATELITY

s. 5-7

**NERWOWO
NA RYNKU ZBÓŻ**

s. 6

**JAK ZWALCZYĆ
CHWASTY NA
WIOSNĘ**

s. 14-17

Odwiedź nas na targach
agrotech
hala H, stoisko 28

REKLAMA

AgroTom[®]
Producent Maszyn Rolniczych

tel. 885 512 199
www.agro-tom.eu



NOWOŚĆ!

BM



Jakie stanowisko pod uprawę soi?

AUTOR: dr inż. Krzysztof Gawęcki

Soja wymaga gleb **szybko ogrzewających się wiosną, średniozwięzłych** o dobrych **stosunkach powietrznowodnych** i odpowiedniej **strukturze**.

Nie toleruje gleb podmokłych, ciężkich łął i głąbokich piasków.

Soja wymaga **gleb średnio zasobnych w składniki pokarmowe**, co nie oznacza, że jest rośliną na słabe stanowiska! Ze względów technicznych i ograniczenia strat podczas zbioru, nie należy soi siać na polach zakamienionych o niewyrównanej powierzchni, na których nie będzie możliwe niskie prowadzenie hederu i zbiór kombajnem na wysokości ciecía około 5 cm.

Soja **źle znosi stanowiska kwaśne**. Optymalne pH powinno się zawierać w przedziale między 6-7.



Po zbożach

Najlepszy przedplon. Z reguły mamy do czynienia z mniejszą presją chwastów. Również pod względem zawartości azotu zboża pozostawiają stanowisko mniej zasobne w azot, co sprzyja nodulacji, tzn., zawiązywaniu brodawek i symbiozie z bakteriami wiążącymi azot.



Po kukurydzy

Dobry przedplon pod warunkiem, że zastosowane w ochronie kukurydzy herbicydy uległy rozkładowi w okresie wegetacji. Jeżeli kukurydza była uprawiana w sezonie o korzystnym przebiegu pogody, w optymalnych warunkach uwilgotnienia gleby, a po zbiorze wykonano głąboką uprawę, pozostałości herbicydów nie powinny mieć wpływu na rozwój i plonowanie soi.



Po roślinach okopowych

Zasobne stanowiska po roślinach okopowych mogą nieco wydłużać okres wegetacji, co zwłaszcza w przypadku późniejszych odmian soi, może niekorzystnie wpływać na termin osiągnięcia dojrzałości technicznej do zbioru.

Stanowisko pod uprawę soi

Zabiegi uprawowe wiosną należy ograniczyć do minimum, zapewniając jednak optymalne wyrównanie pola i przygotowanie odpowiednio gleby do siewu. Należy stosować zasadę: uprawiamy tak mało, jak to jest możliwe i tak dużo, jak jest to konieczne.

Soję wysiewamy, gdy temperatura gleby na głąbokości 5 cm osiąga około 12°C. Z reguły jest to trzecia dekada kwietnia. Nasiona wysiewamy równomiernie na głąbokość około 3-4 cm. Gęstość siewu powinna gwarantować uzyskanie obsady roślin po wschodach w przedziale 35-50 szt. nasion na 1 m². W przypadku suchej wiosny należy rozważyć wałowanie posiewne w celu zwiększenia podsiąkania i dodatkowego wyrównania powierzchni pola, również ze względu na skuteczność dogłębowych herbicydów stosowanych posiewnie.



Na glebach lżejszych możliwy jest wysiew soi w systemie Strip Till, zatem w sytuacji, gdy pozostawiliśmy ściernisko po zejściu rośliny przedplonowej w dobrym stanie, tzn. bez kolein, z dobrze rozdrobnioną i równomiernie rozrzuconą słomą, a dysponujemy odpowiednim siewnikiem, możemy z powodzeniem wybrać ten rodzaj technologii siewu. Na glebach ciężkich, zlewnych, wolno ogrzewających się wiosną, nie zaleca się technologii Strip Till, z racji na możliwość istotnego ograniczenia tempa i równomierności wschodów nasion soi.





Aleksandra Pilarczyk
redaktor naczelna

Rolnik z geotagowaniem

W dopłatach bezpośrednich dla rolników zmienia się wiele. Pojawiły się - dla niektórych obco brzmiące - ekoschematy i potrzeba dokumentowania praktyk związanych z ich realizacją. Ci rolnicy, którzy zapoznali się z krajowym planem strategicznym, wiedzą już, że nie taki diabeł straszny, bo niektóre praktyki służące ochronie środowiska stosują na swoich polach nawet bez dopłat. Uprawa bezorkowa, zmianowanie, międzyplony, dogłębne nawożenie gnojowicą, wapnowanie, retencjonowanie wody, dobrostan zwierząt - wszystko to już funkcjonuje w wielu polskich gospodarstwach. Piszemy o tym na naszych łamach, publikujemy filmy na Youtube.

Jednak nie wszyscy właściciele gospodarstw są na bieżąco z mechanizmami unijnej polityki rolnej. Stąd pytanie: czy nawet jeśli ktoś mógłby z łatwością stosować praktykę w ramach któregoś z ekoschematów, to będzie umiał wystąpić o płatność do niej? Mamy sygnały od rolników, że o dopłaty związane z ekoschematami nie wystąpią, bo nie wiedzą, o co chodzi. Ministerstwo zapowiada co prawda, że 3 tysiące przeszkolonych doradców ma zacząć szkolić rolników po 5 marca, ale czy to trochę nie za późno?

Problemy, na które mogą napotkać rolnicy, pokazujemy w artykule na str. 5-6. Mowa tam o praktyce wymieszania obornika w ciągu 12 godzin, w ramach ekoschematu rolnictwo węglowe. Tę praktykę często wskazują właściciele gospodarstw jako dość łatwą do realizacji i nie wymagającą dodatkowych nakładów. O ile o to, że rolnicy będą umieli szybko przyorać obornik, jestem spokojna, to już o samo udokumentowanie tego - mniej. Trzeba bowiem pobrać specjalną aplikację i zrobić zdjęcia z geotagowaniem, z miejsc, które ta aplikacja wskaże na podstawie danych z satelity. Ile tych zdjęć ma być? Autorka artykułu w trakcie jego przygotowania dostawała coraz to inne informacje dotyczące zaleceń, a nie konkretnych wytycznych.

Czy to wszystko będzie od początku sprawnie działać? Zobaczmy.

Spis treści

Informacje

Minister zapowiedział dopłaty do zbóż.....	4
Rolnicy: to nam nie pomoże	4
15 marca rusza nabór, a wytycznych brak	4
Rolnicy będą wywozić obornik z telefonem i zegarkiem w rękę	5-6
Obowiązują nowe zasady nawożenia!	6
Zmienny rynek zbóż	6-7
Ceny nawozów w dół	8
Za nami	75-76
Certyfikat na męża, a żona gdzie?	90

Uprawy

Jakie uprawy opłacały się w 2022 roku?	9-10
Przedwiośnie 2023 - raport o stanie upraw	12-13
Wiosenne odchwasczanie	14-17
- o czym należy pamiętać?	14-17
Słonecznik - zasiej dobrą odmianę!	18
Wiosenne nawożenie rzepaku	19-21
- praktyczne porady	19-21
Jęczmień jary na cele pszowe	22-23
- o czym pamiętać?	22-23
Soja coraz popularniejsza i cenniejsza	24-25
Jako pierwsza w Polsce	26-27
postawiła jabłkomat	26-27
Wizytówki uprawowe	26
Jak zmieniło się plonowanie pszenicy	30
Nowe zasady dofinansowania OZE	31-32
- ruszyły dotacje dla rolników	31-32
Słoma zamiast węgla	34-35
Rolnik nie żałuje decyzji	34-35

Hodowla

Bez odpowiedniej wiedzy nie ma dziś	36-38
powodzenia żadna produkcja	36-38
Dbają o swoje krowy, korzystają	39-41
ze środków unijnych	39-41
Zrezygnowali z trzody, hodują	42
bydło opasowe	42
Wizytówki hodowlane	42

Podział stada na grupy to podstawa,	43-44
ale nie warto przesadzać	43-44



Produkcja kurczaków z poszanowaniem	49-52
dla środowiska	49-52
Może zmniejszyć koszty	53-55
albo być źródłem dochodu	53-55
Zdrowsze środowisko, bogatszy rolnik	56-58
- dokładność do 2 cm, inteligentne opryskiwacze	56-58
i drony	56-58
Rolnictwo nowej „zielonej” ery wymaga	59-62
dunduszy	59-62
Tanio ogrzewają domy, wykorzystując wiatr,	62-64
słońce i ciepło z biogazu	62-64

Technika rolnicza

Co warto zobaczyć na targach Agrotech	46-48
Samojedźne wozy paszowe dają przewagę	65-67
ładowacze czołowe do ciągników o mocy	69-70
80-120 KM. Przegląd	69-70
Oszczędzają 400 ton nawozu dzięki precyzyjnemu	72-73
wysiewowi. Na jednym zabiegu!	72-73
Techniczne wizytówki	74

Więści Regionalne

W produkcji warzyw zachodzą zmiany	77-79
Chętnie dzieli się swoimi pracami	82-83
Rolnicy spragnieni wiedzy	84

Więści dla domu

Znalazła sposób na małe gospodarstwo	85
Ekologiczne targi BIOFACH 2023	86
Gospodynie - Stanisław i Paweł	87
Dania idealne na Wielki Post	88-89
Krzyżówka	91

DARMOWE DROBNE OGŁOSZENIA ROLNICZE

wiescirolnicze.pl



WIEŚCI ROLNICZE

ADRES REDAKCJI:
63-200 Jarocin, ul. Kasprzaka 1a
tel. 62 747-15-31
tel./fax 62 747-37-60

E-MAIL:
redakcja@wiescirolnicze.pl

STRONA INTERNETOWA:
www.wiescirolnicze.pl

Nakład: 43.000 egz.

ADRES WYDAWNICTWA:
Południowa Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o.
63-200 Jarocin ul. Kasprzaka 1a
tel. 62 747-15-31, tel./fax 62 747-37-60

SKŁAD GRAFICZNY:
Piotr Budnik, Barbara Dzierła



REDAGUJE ZESPÓŁ:

Redaktor naczelna - Aleksandra Pilarczyk
Piotr Piotrowicz, Dorota Andrzejewska, Marianna Kula, Łukasz Tyrakowski, Anetta Przespolewska, Honorata Dmyterko, Anna Malinowski, Romana Antczak, Mateusz Ermanowicz, Marcin Bartczak

Korekta: Jacek Kaliszyn

PROJEKTY REKLAM:
Błażej Ciesielski, Maciej Mostowy, Piotr Budnik,
Materiały własne firm

DZIAŁ REKLAMY:

Aneta Supeł - (Jarocin) - tel. 512-135-918
Paulina Zajac (Jarocin) - tel. 508-510-537
Beata Kruk (Gostyń) - tel. 511-830-995
Paulina Pawłowska (Gostyń) - tel. 512-135-914
Artur Antczak (Jarocin) - tel. 508-318-922
Angelika Włodarczyk (Jarocin) - tel. 509-082-772
Kinga Pankowiak (Pleszew) - tel. 602-367-873
Agata Staśkiewicz (Rawicz) - tel. 510-264-027

Minister zapowiedział dopłaty do zbóż. Rolnicy: to nam nie pomoże

Dopłaty do pszenicy i kukurydzy, w związku z niskimi cenami zbóż, ogłosił wicepremier, minister rolnictwa Henryk Kowalczyk. Wsparcie to ma zrekomensować straty, jakie w ostatnich miesiącach ponosili rolnicy w związku z nadmiernym importem zbóż z Ukrainy. Niektórzy rolnicy dość krytycznie odnoszą się do tego pomysłu. - Nie rozwiąże to problemu w żaden sposób. To są pomyje wylane z miski, resztki, jakie im zostały, by uciszyć kilku rolników - mówi bez ogródek Grzegorz Skurski z Fundacji „Piątka dla Rolnika”.

Grzegorz Skurski był jednym z rolników, którzy na początku lutego zorganizowali masowy strajk. Kilku dniowe protesty miały miejsce wówczas między innymi na przejściach granicznych z Ukrainą w Dorohusku, Hrebennem, Medyce, Korczowej, a także w miejscowości Staszów w woj. świętokrzyskim, gdzie znajduje się jeden z terminali przeładunkowych. Gospodarze w ten sposób chcieli zwrócić uwagę na negatywne konsekwencje wynikające z nadmiernego napływu płodów rolnych z Ukrainy. W ich opinii polskie służby nie kontrolowały zarówno ilości, jak i jakości sprowadzanego towaru. Alarmowali, że ukraińskie zboże, które powinno trafić na rynki trzecie, zasiliło polskie magazyny, co przyczyniło się do spadku cen na rynku wewnętrznym i kłopoty z upłynięciem płodów rolnych przez polskich rolników.

Mimo iż minister rolnictwa Henryk Kowalczyk utrzymywał, że importowane zboże z Ukrainy wpływa tylko regionalnie na krajowe rynki zbóż, natomiast o średniej cenie zbóż w Polsce decyduje to, co dzieje się na giełdach światowych (a tam ceny również spadają), jeszcze w styczniu wystąpił do Komisji Europejskiej o uruchomienie środków na wsparcie rolników z unijnej rezerwy kryzysowej. Jako powód, dla którego konieczne jest wprowadzenie programu pomocowego, podał zakłócenia na rynkach rolnych spowodowanych właśnie rosnącym importem z Ukrainy. Tydzień później ogłosił uruchomienie dopłat do zbóż, ale tylko pszenicy i kukurydzy (zarówno paszowej, jak i konsumpcyjnej). Ich wysokość będzie zależna od tego, w jakim regionie Polski mieszka rolnik. Najwięcej otrzymają producenci rolni z woj. lubelskiego i podkarpackiego, trochę mniej z woj. małopolskiego, mazowieckiego, świętokrzyskiego i podlaskiego. Natomiast dla rolników z pozostałych województw przewidziana jest najniższa stawka (szczegóły obok). Aby otrzymać wsparcie, trzeba będzie okazać się fakturą sprzedaży pszenicy lub kukurydzy w okresie od 15 grudnia 2022 roku do 31 maja 2023 roku. Co ważne, dopłaty będą wypłacane do 50 ha pszenicy i kukurydzy. Choć wsparcie to będzie pochodzić ze środków krajowych, zgodę na jego uruchomienie musi wyrazić jeszcze Komisja Europejska. Na wsparcie rolników rząd przeznaczy ponad



600 mln zł. Wypłatą dopłat zajmie się ARiMR.

Co o tym pomysle sądzą rolnicy? Ich zdaniem tego rodzaju wsparcie jest niewystarczające. Nie rozumieją, dlaczego zróżnicowano wysokości stawek oraz zdecydowano o dotowaniu tylko dwóch gatunków zbóż. - *Minister rolnictwa zapowiedział wsparcie tylko do kukurydzy i zboża konsumpcyjnego, a naszym zdaniem powinny być rekompensaty do wszystkich zbóż. Jednak to zboże techniczne, które spłynęło do naszego kraju, spowodowało obniżki wszystkich rodzajów zbóż oraz strączkowych i gryki - powiedział Artur Konarski, szef NSZZ Rolników Indywidualnych „Solidarność” woj. świętokrzyskiego. Według Grzegorza Skurskiego z „Piątki dla Rolnika” winę za trudną sytuację, w której znalazło się wielu rolników, ponosi rząd, który nie zadbał o kontrolę na granicy z Ukrainą. - *Te dopłaty w żaden sposób nie zrekomensują strat, jakie ponieśli do tej pory gospodarze. Wyliczyliśmy, że przez to, co działo się w ostatnim czasie, gospodarstwo 100-hektarowe straciło od 150 do nawet 300 tys. zł. Sam fakt uruchomienia tych dopłat jest dla nas przyznaniem się do tego, że ta produkcja jest nieopłacalna. A więc popełniono błędy w całym procesie importowania zbóż z Ukrainy, o czym mówiliśmy już w lipcu zeszłego roku. Ja to bardziej oceniam jako kielbasę przedwyborczą lub pudrowanie trupa. To są ochłapy. To są pomyje wylane z miski, resztki, jakie im zostały, by uciszyć kilku rolników - powiedział Grzegorz Skurski, rolnik z woj. świętokrzyskiego.**

Dorota Andrzejewska

JAKIE BĘDĄ STAWKI DOPŁAT DO ZBÓŻ?

Pomoc będzie obliczana w oparciu m.in. o stawkę pomocy zróżnicowaną w zależności od województwa, w którym prowadzona jest uprawa pszenicy lub kukurydzy:

- 1 050 zł na 1 ha powierzchni upraw kukurydzy położonych w województwie lubelskim i podkarpackim;
- 825 zł na 1 ha powierzchni upraw pszenicy położonych w województwie lubelskim i podkarpackim;
- 840 zł na 1 ha powierzchni upraw kukurydzy położonych w województwie małopolskim, mazowieckim, świętokrzyskim i podlaskim;
- 660 zł na 1 ha powierzchni upraw pszenicy położonych w województwie małopolskim, mazowieckim, świętokrzyskim i podlaskim;
- 630 zł na 1 ha powierzchni upraw kukurydzy położonych w pozostałych województwach;
- 495 zł na 1 ha powierzchni upraw pszenicy położonych w pozostałych województwach.

Do otrzymania pomocy będzie uprawniać sprzedaż pszenicy i kukurydzy w okresie od 15 grudnia 2022 roku do 31 maja 2023 roku. Rolnicy będą musieli przedstawić fakturę sprzedaży, by otrzymać dopłatę.

Dopłaty będą wypłacane do 50 ha pszenicy i kukurydzy.

Dorota Andrzejewska

15 marca rusza nabór, a wytycznych brak

Podobnie jak w poprzednich latach, również i w tym na 15 marca zaplanowane jest rozpoczęcie naboru wniosków o dopłaty obszarowe. Z tym, że w tym roku nie jesteśmy kompletnie na to przygotowani. Miesiąc trwało procedowanie projektu dokumentu, która jest fundamentem tego, jak powinno wyglądać wydatkowanie środków unijnych. Ustawa o Planie Strategicznym dla wspólnej polityki rolnej 23 lutego trafiła do prezydenta i została podpisana. Na 16 dni przed rozpoczęciem naboru wniosków, a więc w chwili powstawania tego artykułu, nie ma kompletnie żadnych aktów wykonawczych. Mówi się o tym, że ARiMR przygotowuje się do kampanii przyjmowania wniosków, bazując na projektach rozporządzeń. A co z rolnikami? Gdzie oni mają szukać szczegółowych informacji? Jesteśmy pewni, że wielu z nich

nie ma zielonego pojęcia, jakie ekoschematy wybierze, a taką decyzję będą musieli przecież podjąć jeszcze przed złożeniem wniosku. W naszych rozmowach w kuliach z ARiMR dowiadujemy się, że instytucja ta liczy, iż w połowie marca rolnicy szturmem nie ruszą z wnioskami. W końcu będą mieli na to czas do 31 maja. Jeśli tak będzie, agencja zyska kilka cennych tygodni na wdrożenie wszelkich programów. Z pewnością nie obędzie się bez zawirowań. Mamy nadzieję, że rozporządzenia wykonawcze będą na tyle doprecyzowane, że wszelkie indywidualne interpretacje i domysły nie będą konieczne. Przed rolnikami trudny czas, pracownikami agencji i doradcami - okres wzmożonej pracy. Będzie o czym pisać.

Dorota Andrzejewska

Rolnicy będą wywozić obornik z telefonem i zegarkiem w ręku

Tych, którzy zdecydują się na realizację praktyki: wymieszanie obornika z glebą w ciągu 12 godzin, w ramach ekoschematu rolnictwo węglowe, może czekać wyścig z czasem. Trzeba będzie wykonać na polach sporo zdjęć i dochować terminów.

TEKST ■ Dorota Andrzejewska

Rolnictwo węglowe jest jednym z ekoschematów, co do którego pojawia się najwięcej zapytań ze strony rolników. Wszystko wskazuje więc na to, że wielu beneficjentów środków unijnych, ubiegając się o dopłaty bezpośrednie, zaznaczy we wniosku jego realizację. W ekoschemacie tym znalazło się 8 praktyk. Z uwagi na upływający czas i konieczność zastosowania wiosną zabiegów agrotechnicznych, najszybciej należy przeanalizować praktykę związaną z wymieszaniem obornika z glebą w ciągu 12 godzin.

Dlaczego jest to tak istotne? Może zdarzyć się tak, że wielu gospodarzy postanowi wejść w tę praktykę jeszcze przed rozpoczęciem naboru wniosku o dopłaty. Z uwagi na zmianę przepisów dotyczących programu azotanowego (więcej na str. 7) na niektórych obszarach Polski obornik można było wywozić już w lutym, a agencyjna kampania ruszy dopiero 15 marca. Dla tych, którzy chcą nawozić pola zgodnie z ekoschematem rolnictwo węglowe, oznacza to dostosowanie się do wymogów już od pierwszego wjazdu z obornikiem na pole. - Wymieszanie obornika z glebą w ciągu 12 godzin oznacza, że rolnik, który wywozi obornik na pole, to od momentu rozpoczęcia rozrzućania obornika na danym polu ma 12 godzin, aby zakończyć przyoranie tego obornika - wyjaśniła Jolanta Dobiesz, dyrektor Departamentu Płatności Bezpośrednich ARiMR, podczas otwartego webinaru zorganizowanego przez ARiMR na początku lutego. W jaki sposób będzie weryfikowane dotrzymanie tych terminów? - Przepisy ustawy, a także przepisy projektu rozporządzenia mówią wyraźnie: dowodem potwier-



dającym zastosowanie tej praktyki, czyli zaoranie obornika w ciągu 12 godzin od jego wywiezienia na pole, są zdjęcia geotagowane - zaznaczyła Jolanta Dobiesz. Zdjęcie geotagowane to fotografia, którą rolnik będzie mógł wykonać przy pomocy specjalnej aplikacji, która jest dostępna na stronie ARiMR w zakładce systemu informatyczne. Do tej pory zdjęcie geotagowane wykonywało się w odpowiedzi na zlecenie Agencji. Teraz będzie można sfotografować dany obszar i przesłać zdjęcie za pośrednictwem aplikacji przy użyciu polecenia: „Zadanie z własnej inicjatywy”. - W ten sposób rolnik udowodni, że zrealizował w wymaganym czasie określoną pracę, np. przyorał obornik w ciągu 12 godzin od jego wywiezienia na pole - podało biuro prasowe ARiMR. Warto zwrócić uwagę na fakt, że zdjęcie to ma rejestr dokładnej lokalizacji, a także dnia i godziny wykonania. Aby spełnić wymóg, rolnik będzie musiał zatem wykonać dwa zdjęcia w jednej lokalizacji: w momencie rozpoczęcia wywozu obornika oraz po przyoraniu. Różnica czasu nie może przekroczyć

naturalnie 12 godzin. Ile takich fotografii będzie musiał wykonać? - Jest oczywiste, że to nie jest jedno zdjęcie na 100 ha. Zakładamy, że to będą co najmniej 4 zdjęcia, czyli 4 lokalizacje w przeliczeniu na hektar i w każdej lokalizacji 2 zdjęcia: wywieziony obornik, a później przyorany - powiedziała Jolanta Dobiesz, dyrektor Departamentu Płatności Bezpośrednich ARiMR. Tuż przed wysłką tego numeru do drukarni z ARiMR otrzymaliśmy informację, że zalecana liczba zdjęć na 1 ha wynosi 3x2 (w 3 lokalizacjach po 2 zdjęcia). Oznacza to, że rolnik chcący stosować tę praktykę na powierzchni 50 hektarów będzie musiał wykonać - uwaga! - 300 zdjęć. Specjalistka z ARiMR dalej wyjaśniła, że w przypadku działki mniejszej niż hektar, o powierzchni na przykład 10 arów, trzeba będzie wykonać 2 zdjęcia z jednej lokalizacji. - To zdjęcie zawiera informacje o długości i szerokości geograficznej, więc dokładnie wiemy, w jakim miejscu zostało zrobione. Jeśli ktoś wpadłby zatem na pomysł, że przesuwając się co 2 kroki, będzie robił kolejne zdjęcia, wskazując, że są to 4 różne lokalizacje na polu na

jednym hektarze, to Agencja łatwo sprawdzi, że tak nie jest. Zwracam uwagę, by robić to w sposób taki, jak jest zalecane - zaznaczyła Jolanta Dobiesz.

Rolnik oczywiście będzie musiał zachować terminy związane z przesłaniem tych fotografii do ARiMR. W przypadku, gdy wykona je jeszcze przed rozpoczęciem okresu przyjmowania wniosków o dopłaty, będzie musiał to zrobić w ciągu 7 dni od daty złożenia swojego wniosku. Inaczej jest w przypadku, gdy najpierw złoży wniosek, a dopiero później zrealizuje praktykę. Wówczas ma na to 7 dni od dnia wywiezienia i przyorania obornika. - Gdy rolnik złoży wniosek o przyznanie pomocy w ramach tej praktyki, będzie musiał wskazać działki, powierzchnie, uprawy, na których będzie chciał stosować obornik. Wówczas do aplikacji mobilnej tego beneficjenta przez pracowników ARiMR wysłane zostanie zadanie: rolniku pamiętaj, abyś na tej i na tej działce zrobił zdjęcie geotagowane, gdy będziesz stosował tę praktykę. Agencja wskaże także dokładnie punkty, w których rolnik ma zrobić zdjęcie. Aplikacja nie pozwala

zrobić zdjęcia, jeśli nie stoi się dokładnie w miejscu wskazanym przez nią z tolerancją 10 metrów. A więc, jeśli pójdę na pole i zechcę zrobić zdjęcie, to dopóki nie stanę tam, gdzie Agencja mi kazała, to ja tego zdjęcia nie zrobię - wyjaśniła obrazowo Jolanta Dobiesz.

W przepisach nie jest określone, ile tego obornika rolnik ma wywieźć na pole. - I nie będzie to określone w przepisach tego rozporządzenia, natomiast z innych przepisów wynika, że maksymalna dawka nawozów naturalnych nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu/ha - zaznaczyła Jolanta Dobiesz.

Rolnicy zainteresowani tą praktyką martwią się, czy zdołają wywieźć obornik, przyorać go i jeszcze do tego wykonać sporo zdjęć w ciągu tylko 12 godzin. Podlaska Izba Rolnicza wyraziła obawy związane z tym, że nie wszyscy gospodarze będą dysponować odpowiednim sprzętem, by w tak krótkim czasie zająć się przyoraniem nawozu naturalnego. Pod koniec stycznia zaapelowała nawet o to, by rozważyć wydłużenie czasu na zajęcie się obornikiem na polu z 12 do 24 godzin od chwili wywozu. - Do skorzystania z powyższej praktyki konieczne jest posiadanie odpowiedniego parku maszynowego. Województwo podlaskie charakteryzuje się dużym rozdrobnieniem działek rolnych, często oddalonych od gospodarstwa w znacznej odległości. W małych i średnich gospodarstwach często prace obsługuje jedna osoba, nie wspominając, iż do spełnienia powyższych praktyk wymagane jest posiadanie odpowiedniego parku maszynowego. Należy liczyć się z tym, że rolnicy posiadający zwierzęta w międzyczasie muszą je skarmić i wykonać codzienne obrządki - stwierdziła Podlaska Izba Rolnicza. Kłopotem może być też brak posiadania odpowiedniego modelu telefonu z dostępem do Internetu, który jest niezbędny do wykonania zdjęcia geotagowanego. - Może to być bariera nie do przeskoczenia szczególnie dla rolników w średnim wieku - dodała Podlaska Izba Rolnicza. Samorząd rolniczy zdaje sobie sprawę, że przeoranie obornika w ciągu 12 godzin jest najlepszym rozwiązaniem, które gwarantuje pożądany poziom redukcji emisji amoniaku do atmosfery, jednak dla większości rolników skorzystanie z powyższej praktyki jest nierealne do wykonania. - Ponadto apelujemy o wprowadzenie czynnika niezależnego od rolnika, np. uszkodzenie maszyn, wypadek rolnika czy też innych przyczyn niezależnych od rolnika, które uniemożliwią wykonanie praktyki w określonym czasie - zaznaczyła Podlaska Izba Rolnicza.

Zmienny rynek

Sytuacja na rynku zbóż jest niestabilna, a od pewnego czasu również nieprzewidywalna. W dalszym ciągu też rolników niepokoją duże ilości ziarna spływające z Ukrainy, a spadające ceny spowodowały zainteresowanie kontraktami.

Ceny zbóż w ostatnim czasie zmieniają się jak w kalejdoskopie. W ubiegłym roku zmieniały się one równie często, jednak tendencja - czy to wzrostowa, czy spadkowa - utrzymywała się przez dłuższy czas. Teraz z kolei ceny zbóż idą raz w górę, a raz w dół, powodując jednocześnie zaniepokojenie u rolników. - Ceny wahają się, rolnicy są naprawdę skołowani i nie wiedzą, co mają robić. Głównie wynika to z wahań na giełdzie. Wiadomo, że jak giełda w dół, to ceny w dół, a jak pod górę, to rolnicy naprawdę obserwują Matif i myślą, że będą nie wiadomo jakie podwyżki. Sądzę jednak, że zwyczajni na giełdzie to jedno, a zapotrzebowanie młynów i wytwórni pasz to drugie i, niestety, nie robi się ciekawie. Co to oznacza? Kupujących jest bardzo mało. Wytwórnie pasz dokupują tylko to, co muszą, a rolnicy na magazynach mają

zboża bardzo dużo - opisywał w połowie lutego sytuację na rynku przedstawiciel firmy Agrito, zajmujący się skupem zbóż.

Jego zdaniem ziarno zza wschodniej granicy w dalszym ciągu „zalewa” krajowy rynek, a rozgorczenie rolników jest coraz większe. Polska miała być jedynie tranzytem, a ci, co potrafią, to wykorzystują lukę w prawie. Niestety, aby to ukrócić, potrzebne są zdecydowane działania polskiego rządu. - My, jako firma, nie handlujemy zbożem z Ukrainy, ale widzimy, że napływ jest bardzo duży - informował w połowie lutego przedstawiciel Agrito. Dodał, że - Ukraińcy uderzają bezpośrednio do wytwórni pasz, do młynów, proponując ceny dla naszego zboża konkurencyjne. Duże firmy nie chcą kupować, ale myślę, że mniejsze młyny kupują. Jest ciężki rynek i Ukraina nas tutaj mocno

Obowiązują nowe zasady nawożenia!

Zniesiono sztywne terminy nawożenia. Decydujący nie będzie już kalendarz, a pogoda! Rolnicy długo wyczekiwali na te zmiany.

8 lutego w życie weszły nowe przepisy określające zasady nawożenia nawozami naturalnymi, które zostały zawarte w rozporządzeniu w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, opracowanym przez Ministerstwo Infrastruktury.

Dokument wprowadza elastyczny wiosenny termin nawożenia w okresie od 1 lutego do 1 marca. Termin rozpoczęcia stosowania nawozów związany jest z przejściem średniej dobowej temperatury w kolejnych 5 dniach przez próg 3 °C dla roślin zasianych jesienią, upraw trwałych, upraw wieloletnich i trwałych użytków zielonych oraz 5 °C dla pozostałych upraw. Wykaz powiatów, w których jest możliwe wcześniejsze stosowanie nawozów, po uwzględnieniu średniej dobowej temperatury powietrza, jest publikowany codziennie na stronie internetowej Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowego Instytutu Badawczego. Na tej stronie rolnicy mogą sprawdzać, czy temperatura sprzyja przeprowadzeniu zabiegu nawożenia na polu.

Rozporządzenie, jak informuje Marta Ceglarek z Wielkopolskiej Izby Rolniczej, aktualizuje również wskaźniki produkcji nawozów naturalnych i zawartości w nich azotu. Dodano dotychczas nieuwzględnione grupy zwierząt: osły, bawoły, lamy, alpaki oraz uporządkowano podział na grupy technologiczne dla

innych gatunków. Uwzględniono także zasady obliczania produkcji nawozów naturalnych w przypadku otwartego systemu utrzymania. - Zostały zaktualizowane sposoby obliczania maksymalnych dawek nawozów azotowych dla niektórych upraw, takich jak m.in.: kukurydza uprawiana na zieloną masę, kapusta włoska, konopie włókniste, len włóknisty oraz szparagi - dodaje Marta Ceglarek. Nowe zapisy uzupełniają wartości pobrania azotu dla użytków zielonych w zależności od kategorii agronomicznej gleby oraz zawartości materii organicznej gleby. - W rozporządzeniu dodano również równoważniki nawozowe dla ścieków przeznaczonych do rolniczego wykorzystania i komunalnych osadów ściekowych, pozwalające na uwzględnienie tych źródeł azotu w bilansach - wyjaśnia specjalistka z WIR.

(doti)



k zbóż

hamuje we wszystkim. Dopóki nasz rząd czegoś nie zrobi, to będzie nadal ciężko. Od samego początku cierpią na tym nasi rolnicy. Kontrole powinny być bardziej wzmożone, bo jak ma to być tranzyt, to niech to będzie tranzyt. Prawo jest jednak na tyle dziurawe, że była wykorzystana furtka ze zbożami technicznymi. Mam kontakt z laboratoriami akredytowanymi i jak firmy kupują z Ukrainy, wtedy na granicy jest robiona kontrola odnośnie GMO i wszystkich podstawowych parametrów i wiedzę, jaki to jest towar. Wtedy w większości jedzie on dalej. Ale to, co przejeżdża w tirach, w bigbagach, to nie mam świadomości, co to jest za towar. Myślę, że rolnictwo odczuje, niestety, to za pewien czas bardzo mocno.

Ceny* pod koniec lutego za tonę pszenicy konsumpcyjnej wahały się od 1150 do 1300 zł. Jeśli chodzi o pszenicę paszową pośrednicy oferowali wówczas 1100 - 1180 zł/t. Cena za pszenżyto z kolei oscylowała w granicach 1010 - 1080 zł/t. Za jęczmień pośrednicy proponowali wtedy 910 - 1030 zł/t. W przypadku kukurydzy suchej rolnik mógł otrzymać



1160 - 1200 zł/t, a za mokrą 750 zł/t. Stawki za żyto natomiast wynosiły od 810 do 980 zł. Duża rozbieżność cen widoczna była przy rzepaku. Tutaj oscylowała ona w granicach 2150 - 2450 zł/t.

Aktualnie cennik na nowe zbiory wykazuje jedynie Zbigniew Konarowski z firmy Transrol. Plantatorzy jednak nie są zainteresowani kontraktami. Nie ma się co dziwić, patrząc na rozchwiany rynek i niestabilność cen zbóż. Chętnych na podpisanie umów nie ma również w firmie Agrito. - Jesteśmy w stanie podawać ceny od naszych kontrahentów, którzy wychodzą ze stawkami na

nowe zbiory, ale nie ma żadnego odzewu ze strony klientów, żeby chcieli cokolwiek podpisywać. Tym bardziej, że ceny na nowe zbiory są niższe niż obowiązujące na dzień dzisiejszy. A jak rolnicy będą chcieli przetrzymać ziarno, to na pewno ten start będzie niższy niż jest teraz - kończył w połowie lutego rozmówca z Agrito. Podczas rozmowy ze Zbigniewem Konarowskim tuż przed zamknięciem aktualnego wydania Wieści Rolniczych okazało się, że sytuacja w przypadku kontraktów uległa zmianie. Rolnicy coraz częściej decydują się na podpisywanie umów takich z miesiąca na miesiąc. Przedstawiciel Transrolu zwraca jednak uwagę, że kontrakty dotyczą już kwietnia, a do zniw od tego miesiąca coraz mniej czasu, dlatego zgłasza się coraz więcej chętnych na tego typu umowy. Poza tym ceny spadają i nie wiadomo, czego spodziewać się w późniejszym okresie. Cennik* na nowe zbiory, jaki przedstawia Konarowski, jest następujący: żyto 820 - 840 zł/t, jęczmień 900 - 920 zł/t, pszenżyto 970 - 990 zł/t, groch 1200 - 1230 zł/t, pszenica paszowa 1090 - 1100 zł/t, pszenica konsumpcyjna 12,5% białka 1130 - 1150 zł/t, 13% białka 1180 - 1200 zł/t, 14% białka 1230 - 1250 zł/t.

Więcej cen rolniczych na www.wiescirolnicze.pl.

*Ceny na dzień 27 lutego 2023.
Romana Antczak

— OGŁOSZENIE —

Leander® COMPLEX Pak 2,5 ha

Leander® 750 EC 1 x 1 l, Poleposition® 300 EC 1 x 1 l

Tarcza chroniąca przed chorobami zbóż!

FUNGICYD

NOWOŚĆ!

Wszystko, czego potrzebujesz.

- ▶ skuteczny na choroby
- ▶ bezpieczny dla zbóż
- ▶ wysoki, jakościowy plon



www.adama.com/polska



* zarejestrowana nazwa Globachem NV: Poleposition.

Zarejestrowana nazwa ADAMA Polska: Leander.

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

Ceny nawozów w dół

Z początkiem lutego Grupa Azoty postanowiła zdecydowanie obniżyć ceny nawozów. Ci, którzy wstrzymali się z zakupem azotu, czują się teraz wygrani. Dotychczasowy nabywcy domagają się uruchomienia dopłat.

TEKST ■ Dorota Andrzejewska

Dzięki styczniowej stabilizacji cen gazu ziemnego na rynku europejskim, pomimo znaczącego wzrostu cen rok do roku pozostałych surowców używanych przy produkcji nawozów, w tym ceny energii elektrycznej, węgla, fosforu i soli potasowej, Grupa Azoty obniża ceny nawozów od 1 lutego 2023 r. - podała Monika Darnobyt, rzecznik prasowy Grupy Azoty. Dalej poinformowała, że jest to już kolejna tak znacząca aktualizacja cen polskiego producenta w odpowiedzi na zmieniające się uwarunkowania rynkowe. - Podobną sytuację można było obserwować w październiku 2022 r. Decyzja znajdzie odzwierciedlenie w cennikach nawozowych naszych ogólnopolskich autoryzowanych dystrybutorów - zaznaczyła.

W Niemczech ceny nawozów spadły już wcześniej

Zgodnie z nowym cennikiem opublikowanym przez Agrochem Puławy (należącym do koncernu Grupy Azoty), który utrzymywał się na podobnym poziomie przez cały luty, ceny nawozów w stosunku do stycznia spadły nawet o 20%. 25 lutego saletra kosztowała około 2900 zł/t, mocznik z inhibitorem - 2840 zł, RSM 32 proc. - ok. 2500 zł. Obniżek cen nawozów rolnicy domagali się już w styczniu. Zwracali uwagę na fakt, iż nawozy w Europie taniały już od kilku tygodni. Podczas gdy ceny saletry czy amoniaku leciały w dół w sąsiednich krajach nawet o 30 proc., najwięksi polscy producenci wciąż trzymali stawki na wysokich poziomach.

Wielu zrezygnuje z nawozów mineralnych?

Czy obniżki cen nawozów

spowodują, że zainteresowanie zakupami będzie większe? - Spółka zwraca uwagę, iż w związku z przewidywaną zwiększoną ilością zamówień przed szczytem sezonu aplikacyjnego mogą nastąpić trudności niezależne od Spółki, związane z zewnętrznym transportem i logistyką - podała w komunikacie Grupa Azoty. Co na to rolnicy? Wielu z nich zapowiada, że mimo obniżek nie zamierza zaopatrywać się w duże ilości nawozów azotowych. Zamiast saletry czy mocznika planują zastosować gnojówkę. Inni są żywo zainteresowani obniżkami i szukają punktu sprzedaży, który oferuje nawozy po najbardziej atrakcyjnych stawkach.

Kowalczyk: ceny nawozów są obecnie akceptowalne

Do obniżki cen nawozów odniósł się minister rolnictwa Henryk Kowalczyk, który sam stwierdził, że takiego spadku pewnie nie wszyscy się spodziewali. - Ta obniżka bardzo cieszy. Chciałbym przypomnieć, że to było możliwe dzięki obniżce cen gazu. (...) Myślę, że to jest już cena akceptowalna w tym momencie - skomentował. Henryk Kowalczyk zauważył, że ceny nawozów są powiązane z sytuacją geopolityczną na świecie. - Jeśli sytuacja ta się pogorszy, będzie miała wpływ na ceny gazu, a to znowu odbije się na cenach nawozów. Jesteśmy teraz w dobrym momencie, ale zawsze trzeba zachowywać czujność i nie być pewnym, że ten moment będzie trwał wiecznie - stwierdził Henryk Kowalczyk, wicepremier, minister rolnictwa.

Chcemy dopłat do nawozów!

W grupie rolników, którzy na tych zawirowaniach najbardziej ucierpieli, są gospodarze, którzy zaopatryli się w nawozy

w cenie 5 tys. zł za tonę. - Jak teraz mamy konkurować z sąsiadem, który zakupił amoniak za 2 900 zł? Wyprodukowanie tony pszenicy w moim gospodarstwie będzie o wiele kosztowniejsze niż u niego? - mówi jeden z producentów roślin z woj. wielkopolskiego. Obecna sytuację na rynku rolnym Wiktor Szmulewicz, prezes Krajowej Rady Izb Rolniczych określa grą w ruletkę. Trudno się z tym nie zgodzić. W ciągu ostatnich miesięcy rolnicy mieli nie lada kłopot związany z podjęciem decyzji: kupić nawóz po wysokiej cenie w starym roku bądź narazić się na jego brak z początkiem nowego. Ogromny dylemat mieli także producenci rolni ze sprzedażą zbóż. Wielu z nich zmagazynowało towar w okresie żniwnym, mając nadzieję na wyższą cenę zimą. Teraz, gdy nawozy i zboża potaniały, jedni i drudzy czują się pokrzywdzeni. Szmulewicz zaapelował o uruchomienie dopłat dla rolników, którzy zakupili

nawozy od 1 lipca 2022 r. do 1 lutego 2023 r.

Z poprzedniego programu nawozowego zostało 1,3 mld zł

Czy rząd decyduje o stworzeniu programu wsparcia dla tych, którzy kupili nawozy po wyższych cenach? Trudno to stwierdzić. Jeszcze w grudniu ubiegłego roku wiceminister rolnictwa Ryszard Bartosik podał, iż nie są prowadzone prace legislacyjne w tym zakresie. Pytanie, czy w związku tym, co wydarzyło się w ostatnich dniach, coś w tym temacie się zmieni? Zagadką są także losy 1,3 miliarda złotych, których, mimo zabezpieczenia w 2022 roku na program dopłat do nawozów, nie przekazano rolnikom. Przypomnijmy, że z puli 3,9 mld zł na konta rolników trafiło 2,6 mld zł. Być może ta kwota mogłaby trafić do rolników właśnie w tym roku.



Jakie uprawy opłacały się w 2022 roku?

Polska jest zróżnicowana pod względem warunków glebowych i wodnych. W jednym województwie bardziej opłacalna będzie uprawa pszenicy ozimej, a w innym - buraków cukrowych. Oprócz uwarunkowań przyrodniczych istotną rolę odgrywają również inne czynniki, tj. wielkość gospodarstwa, koszty nawozów czy chociażby koszty użytkowania sprzętu, którym dysponuje rolnik. Pomimo tak wielu różnych zmiennych, postanowiliśmy spróbować odpowiedzieć na pytanie, jakie uprawy opłacały się w 2022 roku. W analizie oparliśmy się na danych z ośrodków doradztwa rolniczego.



TEKST ■ Marcin Bartczak

W minionym roku najczęściej występującymi uprawami w Polsce były pszenica ozima, pszenżyto, ziemniaki oraz kukurydza.

- W sezonie wegetacyjnym w ubiegłym roku najchętniej uprawiane rośliny w województwie warmińsko-mazurskim to zboża, z czego największy areal stanowiły pszenica ozima i kukurydza. Kukurydzy uprawia się w naszym województwie coraz więcej, zwłaszcza z przeznaczeniem na ziarno. Sprzyjają temu coraz lepsze warunki klimatyczne oraz dobór odmian, które znakomicie sprawdzają się w naszych warunkach. Niemalże równoległą uprawą w porównaniu do zbóż jest rzepak ozimy - informuje nas Agnieszka Sołtysiak, główny specjalista, Kierownik Działu Technologii Produkcji Rolniczej Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa udostępnia dane dotyczące powierzchni upraw, które od 2021 r. podawane są one również

dla gospodarstw poniżej 10 ha, dzięki czemu są one jeszcze dokładniejsze. Wymieniając najczęstsze uprawy w 2022 roku, warto zauważyć, które z nich odnotowały największy wzrost swojego udziału w uprawach ogółem. Według tych danych w 2022 roku zauważalny wzrost odnotowały dwa gatunki roślin. Pierwszy dotyczy arealu uprawy soi, który wyniósł 48.194 ha (w roku 2021 - 25.547 ha), a drugi słonecznika - 64.771 ha (wobec 19.518 ha w 2021 roku).

Jak przedstawiała się opłacalność upraw w 2022 roku?

Czy uprawy, które najczęściej występowały na polskich polach w 2022 roku, były jednocześnie tymi najbardziej opłacalnymi? Niekoniecznie - nie każdy rolnik może uprawiać najbardziej opłacalną roślinę, chociażby ze względu na płodność, kontrakty czy po prostu klasę gleby.

Kalkulacje dotyczące opłacalności upraw mają charakter wyłącznie poglądowy. Nie tylko w każdym województwie, ale i w każdym

**DARMOWE
DROBNE
OGŁOSZENIA
ROLNICZE**

wiescirolnicze.pl

gospodarstwie analizy te wymagają adaptacji, w szczególności w pozycjach kosztów i dochodów. Uwzględnić należy warunki glebowe, klimatyczne, środowiskowe, wydajności produkcyjne oraz wyposażenie w środki trwałe gospodarstwa rolnego.

- Na podstawie okresowo sporządzanych kalkulacji opłacalności produkcji roślinnej, najwyższy wskaźnik opłacalności bez dopłat wykazywał rzepak ozimy, jęczmień ozimy, pszenica ozima, z tendencją spadkową rzepaku ozimego w skali roku - informuje nas Jolanta Wasielec, zastępca dyrektora Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.

Wymienione przez opolski ODR gatunki roślin były najczęściej podawanymi jako najbardziej opłacalne uprawy. Listę tę uzupełniały jeszcze takie uprawy jak: jęczmień jary, burak cukrowy oraz przenięto ozime.

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie wykonał kalkulacje dla poszczególnych upraw, które mają służyć rolnikom jako podpowiedź przy przeprowadzaniu własnych rachunków. Posłużyliśmy się parametrem dochodu rolniczego netto, który przedstawia nadwyżkę bezpośrednią pomniejszoną o koszty pośrednie, czyli krótko rzecz ujmując zysk rolnika, a więc pieniądź pozostający w jego kieszeni po sprzedaży produktów rolnych. W kalkulacjach uprawy roślin, które podajemy, nie zostały uwzględnione dopłaty do materiału siewne-

go, zwrot akcyzy paliwowej oraz dopłaty do nawozów. Zatem odpowiedzmy na pytanie, jak przedstawiał się dochód rolniczy netto przy założeniu średniej produktywności dla poszczególnych upraw?

Te wyliczenia pokazują, jak bardzo zmieniają się prognozy opłacalności w odniesieniu do założeń czysto teoretycznych. Analizując uwarunkowania rynkowe dla 2022 roku można stwierdzić, że najbardziej opłacalną uprawą powinien być burak cukrowy oraz ziemniaki, zarówno przemysłowe, jak i jadalne. Natomiast najmniej opłacalne, wręcz deficytowe uprawy to kukurydza z przeznaczeniem na kiszonkę oraz motylkowe z trawami na sianokiszonkę.

Co wpłynęło na opłacalność upraw w 2022 roku?

Najważniejszymi czynnikami, które wpłynęły na opłacalność upraw w Polsce w minionym roku, była m.in. wojna w Ukrainie, która zachwiała światowym rynkiem i zmieniła ceny nie tylko w naszym kraju.

Ośrodki doradztwa rolniczego, z którymi się skontaktowaliśmy, zgodnie wskazywały niskie ceny produktów rolnych, wysoką cenę nawozów oraz środków ochrony roślin i paliw jako kolejne, istotne czynniki wpływające na opłacalność upraw w 2022 roku.

KALKULACJE UPRAW ROŚLIN

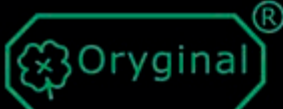
Rodzaj upraw	Dochód rolniczy netto przy uśrednionym poziomie produktywności upraw
burak cukrowy	3.650
ziemniaki przemysłowe	3.261
ziemniaki jadalne	2.805
groch siewny jadalny	1.078
bobik	871
kukurydza na ziarno suche	667
groch pastewny	591
rzepak ozimy	475
łubin wąskolistny słodki	414
jęczmień ozimy	280
pszenica ozima	232
żyto ozime	231
jęczmień jary	-259
pszenica jara	-452
łubin żółty	-456
pszenżyto ozime	-621
owies	-861
motylkowe z trawami na sianokiszonkę	-5.166
kukurydza na kiszonkę	-7.095

— OGŁOSZENIA —



Producent części zamiennych do maszyn uprawowych

Sprawdź naszą ofertę na:
www.agro-interstar.pl



Agro-Interstar Sp. z o.o.
ul. Spacerowa 11
Młynek Nieświński
26-200 Końskie

Tel. 41 372-13-32
Tel. 506-118-625
biuro@agro-interstar.pl



Wsparcie dla projektów demonstracyjnych i działań informacyjnych - **BYDŁO MIĘSNE**

Pierwsza z serii demonstracji z zakresu hodowli ekologicznego bydła mięsnego miała miejsce w gospodarstwie rolnym w województwie wielkopolskim.

Celem wizyty i demonstracji było pokazanie właściwego zarządzania stadem bydła mięsnego w oparciu o wypas kwaterowy w tym wykorzystanie dostępnych technologii w praktycznym i efektywnym modelu gospodarowania na użytkach zielonych przez okres całego roku. Szczególnie interesowano się metodami dostarczania wody dla zwierząt w cyklu rocznym, systemem utrzymania w obiektach półotwartych /wiaty/ z zimowym utrzymaniem krów i młódzieży oraz skutecznymi metodami wygradzania pastwisk. Prezentowane w demonstracji stado bydła mięsnego liczyło ok. 15 sztuk rasy Limousine. Bydło utrzymywane w okresie sezonu pastwiskowego na 5 kwaterach, w okresie zimy na 3 kwaterach. Wypas całoroczny z wolnym dostępem do wiaty oraz wody /do dyspozycji oczka wodne lub ujęcie wody pitnej/. Żywnienie oparte o pastwisko, w okresie zimowym o siano. Krycie haremowe w oparciu o buhaje wymieniane w stadzie co 5 lat. Sezon wypasu w gospodarstwie rozpoczyna się w kwietniu, a kończy w listopadzie.

Podczas demonstracji omawiano aspekty hodowlane i technologiczne dla rasy Limousine w sezonie jesienno-zimowym, gdzie zwierzęta przetrzymywane są w wiacie półotwartej oraz budynku drewnianym /cielęta/ wykonanej w lekkiej konstrukcji drewnianej na głębokiej ściółce. W obiekcie dostęp do wody zapewnia poidło niezamarzające pływakowe lub wanna. Pomieszczenie dla cieląt umożliwia zamknięcie ich w okresie bardzo



Gospodarstwo Radwanki- jesień 2022. /for. P. Wójcik/

niskich temperatur, a struktura budynku zapewnia wysoką ochronę przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi. Podawana jest tylko pasza objętościowa w obu grupach wiekowych /krowy, młódzież/. Mamki oraz krowy zasuszone w tym okresie mają pełną swobodę poruszania się w obrębie wyznaczonej kwatery. Charakterystyczne dla tego gospodarstwa jest zastosowanie do wygradzeń trwałych poszczególnych kwater siatki dla zwierząt dzikich /siatka leśna/ o wysokości 150 cm, co w pełni zabezpiecza obiekt przed ewentualnymi ucieczkami lub obecnością obcych zwierząt, w tym dzikich, w wypasnym stadzie. Bezpośrednio na pastwisku poszczególne grupy zwierząt mają nieograniczony dostęp do wody wykorzystując naturalne ujęcia wody w postaci oczek wodnych lub ujęć wody pitnej podawanej do zamocowanych wanien lub wspomnianych już poideł. Ze względu na całoroczne utrzymanie

bydła /zima/ szczególnie istotne jest tu zadawanie wody poprzez poidła niezamarzające.

W ramach spotkania poruszano tematy wdrażania nowych technologii i narzędzi pozwalających efektywniej zarządzać stadem. Zapoznano hodowców ze starszymi metodami określania wydajności pastwiska oraz optymalnej obsady na kwaterze, jednocześnie wskazując na nowe możliwości technologiczne zautomatyzowania tych czynności i prowadzenie racjonalnego wypasu. Podkreślono także konieczność stałej pielęgnacji pastwisk w tym wykaszanie niedojadów, zasilanie i nawożenie pastwiska oraz aspekt rekultywacji.

Podczas demonstracji poruszano także temat identyfikacji i nadzoru zwierząt podczas sezonu pastwiskowego oraz możliwości wykorzystania nowych rozwiązań / bolusy, chipy/ do pełnego monitoringu żerności i zdrowotności bydła. Zmniejszenie nakładu czasu na nadzór wypasu,

ale także możliwość szybkich analiz stresu termicznego, pogarszania się dobrostanu zarówno na pastwisku jak i w obiektach. Tu pomocne okazać się mogą nie tylko urządzenia pomiarowe jak pogodownia, ale także monitorujące temperaturę bydła /chipy/. Podkreślono problemy z bilansowaniem pasz, ich dostępności, w tym zakupu z zewnątrz. Zwrócono uwagę na przygotowania do sezonu zimowego i zapewnienia optymalnych warunków dobrostanu bydła w okresie niskich temperatur. Tym samym podkreślono aspekt odpowiedniego doboru ras do regionu i specyfiki gospodarstwa oraz systemu zarządzania rozrodem w stadzie pod kątem przyjętych modeli produkcyjnych 2 lub 3 letnich. W konsekwencji istotne okazało się prowadzenie zbilansowanego obrotu stadem i możliwości sprzedaży odsadków w optymalnej wadze i cenie.

dr hab. PIOTR WÓJCIK
Instytut Zootechniki PIB



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”

Operacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) w ramach poddziałania 1.2. „Wsparcie dla projektów demonstracyjnych i działań informacyjnych”, w ramach działania „Transfer wiedzy i działalność informacyjna” objętego

Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 - 2020.

Instytucja Zarządzająca PROW 2014-2020 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.



Operacja realizowana w ramach Konsorcjum, którego liderem jest Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu

Przedwiośnie 2023 - raport o stanie upraw

Zimy 2022/2023 nie zaliczamy do srogich. Nie mieliśmy do czynienia z gwałtownymi spadkami temperatur bez okrywy śnieżnej. W jakiej kondycji są więc oziminy - zarówno rzepaki, jak i zboża?

TEKST ■ Marianna Kula

Na końcu lutego, chwilę przed zamknięciem marcowego wydania "Więści Rolniczych" sprawdziliśmy, co słychać na polach w wybranych rejonach Polski, tym bardziej że zgodnie z nowymi przepisami, które obowiązują od 8 lutego tego roku, o weździe z nawozami w pole nie decydują już sztywne terminy tylko aura.

Moment stosowania nawozów związany jest z przejściem średniej dobowej temperatury w kolejnych 5 dniach przez próg 3 °C dla roślin zasianych jesienią, upraw trwałych, upraw wieloletnich i trwałych użytków zielonych oraz 5 °C dla pozostałych upraw. Wykaz powiatów, w których jest możliwe wcześniejsze stosowanie nawozów, po uwzględnieniu średniej dobowej temperatury powietrza, jest publikowany codziennie na stronie internetowej Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowego Instytutu Badawczego.

Łódzkie

O sytuacji na polach w woj. łódzkim informuje Katarzyna



Stan ozimín, jeśli chodzi o przetrzymywanie, póki co, przedstawia się dość dobrze

Fot. M. Bartczak

Bryk z tamtejszego ośrodka doradztwa rolniczego. - Jeżeli na plantacjach zbóż ozimych był wykonany zabieg T0, to nie jest źle. Natomiast w miejscach, gdzie go pominięto, wszystko, mówiąc w dużym uproszczeniu, jest żółte. Na polach, na których zboża nie zostały wysiane zbyt wcześnie, jest dobrze. Jeśli jednak wjechali z zasiewami w pola zbyt wcześnie, np. na przełomie września i października, to zboże jest żółte - mówi ekspertka. Porusza również temat odchwaszczania plantacji. - Wielu rolników przystępuje do tego jesienią. Jeśli jednak nie zdążyli wówczas z opryskiem, bo

pogoda nie sprzyjała, to muszą do tego przystąpić teraz - wiosną.

Wegetacja wystartowała. - Wszystko zaczęło już rosnąć. Rzepaki tworzą już rozetę. Zboża też "ruszyły", a wraz z nimi w wielu miejscach też rośliny niepożądane, dlatego, jak mówiłam wcześniej - należy też przystąpić do wykonania zabiegu herbicydowego - relacjonuje specjalistka z ŁODR-u.

Czy rolnicy przystąpili do nawożenia plantacji azotem? - Niestety w naszym województwie nie mieliśmy odpowiedniej aury. Nie osiągnęliśmy odpowiedniego pułapu dobowego przebiegu temperatur

- wspomina nasza rozmówczyni. Zaznacza jednocześnie, że gdy tylko aura będzie sprzyjać, należy wyjechać w pole z rozsiewaczami. - Zarówno zboża, jak i rzepaki potrzebują azotu. Pierwsza dawka N powinna "pójść" razem z nawożeniem fosforowym - radzi Katarzyna Bryk. - Tak w ogóle, to bardzo ważne jest, mówię już w szerszym kontekście o nawożeniu, badanie gleby. Jak tylko będzie możliwość wejść w pole, powinno się wziąć próbki gleby do badania, przede wszystkim pod kątem zakwaszenia i tych już wspomnianych podstawowych pierwiastków. Jest to ważne w wielu aspektach, chociażby w kwestii dopłat czy zrównoważonego nawożenia - dodaje.

Podlasie

Na podlaskich polach, jak na razie, spokojnie. - Na ten moment trudno cokolwiek powiedzieć na temat przetrzymywania. Wegetacja w naszych stronach jeszcze nie ruszyła. Nadal mamy minusowe temperatury w nocy. Trudno stwierdzić, jak wszystko dalej się potoczy. Może przecież być jeszcze tak, że w dzień będzie dużo "na plusie", a później - w nocy - "przycisnie" mróz i... - tłumaczy Krzysztof Kulik z Podlaskiego Ośrodka Do-

— OGŁOSZENIA —

**HODOWLA
ZIEMNIAKA
ZAMARTE
OFERUJE
SADZENIAKI:**

DENAR	LAWENDA
LORD	PROVITA
WERBENA	ASTANA
IMPRESJA	JUREK
BILA	MELUZyna
BOHUN	OBERON



**POLSKIE ODMIANY ZIEMNIAKA
TO PEWNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ PRODUKCJI**

PEŁNA OFERTA ODMIAN
604 596 245 | 698 978 254 | 662 156 030
511 133 389 | 52 388 15 76

 **OFERUJEMY TRANSPORT
POD WSKAZANY ADRES!**

WWW.ZAMARTE.COM | HZZ@ZAMARTE.COM

radztwa Rolniczego. Obawia się też następujących sytuacji (choć na ten moment raczej większych zagrożeń nie ma): - *Tam, gdzie są cięższe gleby, a tereny zaniżone, mogą się tworzyć zastoiska wodne, bo opady deszczu w ostatnim czasie były dość obfite. W ich następstwie może dojść do wypadnięcia roślin.*

Agronom z PODR-u zwraca także uwagę na to, jak rośliny były przygotowane do zimy. - *Z tymi, które zostały wysiane w optymalnym terminie agrotechnicznym, raczej wszystko jest w porządku, gorzej jest z tymi z tzw. "opóźnionych siewów". W tym drugim z wymienionych przypadków rolnik będzie więc zmuszony do tego, by tak przeprowadzić tę agrotechnikę, żeby w miarę szybko dokrzewić rośliny - mówi ekspert z PODR-u. Zaznacza jeszcze, że w przypadku opóźnionych siewów kwestią problematyczną może być również odchwaszczanie plantacji. - W tym przypadku powinniśmy z dużą dozą rozwagi podejść do sprawy doboru herbicydu - radzi Krzysztof Kulik. Dlaczego? Cel każdego środka chwa-*

stobójczego jest jeden - wyeliminowanie niepożądanego roślino na plantacji. Zazwyczaj jednak herbicyd jesienny działa inaczej od wiosennego. Zadaniem tego pierwszego jest bowiem zniszczenie młodej rośliny - młodego chwastu. Natomiast wiosenne herbicydy mają trudniejszą pracę do wykonania - muszą "walczyć" z trudniejszym "przeciwnikiem". Nie warto więc sięgać po pierwszy lepszy "oprysk". Mamy silniejszego "rywala", musimy zatem mieć silniejszą formację, która pozwoli go zniszczyć.

Krzysztof Kulik porusza również temat elastycznego terminu nawożenia azotem. Przyznaje, że dobrze się stało, iż takie przepisy weszły życie. - *Mimo wszystko, ze względu na pogodowe warunki, i tak wszystko przeciągnie się na marzec - mówi specjalista z PODR-u.*

Dolny Śląsk

Zdaniem Piotra Zarzyckiego, głównego agronoma Ośrodka Hodowli Zarodowej Przerzeczyn Zdrój w miejscowości Gilów na Dolnym

Śląsku, stan ozimin, jeśli chodzi o przetrzymywanie, póki co, przedstawia się dość dobrze. - *Widać, że pod wpływem występujących ostatnio wyższych temperatur wegetacja się rozpoczęła. Nowe przyrosty widoczne są na korzeniach, odcieni liści zbóż i rzepaku stał się intensywniej zielony. Pomiędzy że część plantacji rzepaku wchodziła w okres zimowania dość mocno osłabiona na skutek niewyrownianych wschodów oraz spowolnionego rozwoju jesiennego ze względu na nadmierne opady deszczu występujące w III dekadzie sierpnia i większości września, ich stan przedstawia się aktualnie relatywnie dobrze - relacjonuje ekspert z OHZ Przerzeczyn Zdrój.*

Piotr Zarzycki wspomina też o tym, że ze względu na zmiany przepisów w zakresie terminu stosowania nawozów azotowych plantacje rzepaku są już po aplikacji pierwszej dawki azotu (stan na 25 lutego). - *Stan zdrowotny plantacji rzepaku oraz ich pokrój ze względu na przeprowadzone zabiegi jesienne przedstawia się dobrze. Pszenice siane po później zebranych przedplonach (burak cukrowy, kukurydza) coraz intensywniej się krzewią.*

Ze względu na zaprawianie materiału siewnego zbóż dodatkową zaprawą fungicydową, plantacje jęczmienia ozimego oraz pszenicy ozimej w naszej spółce nie wykazują, póki co, objawów chorobowych - opisuje specjalista z OHZ Przerzeczyn Zdrój. Zaznacza jednocześnie, że w najbliższej okolicy zdarzają się jednak plantacje porażone mączniakiem prawdziwym zbóż i traw oraz septoriozą paskowaną liści, co jest najprawdopodobniej wynikiem braku dodatkowego zaprawiania materiału siewnego i niewykonania jesienią zabiegu nalistnego fungicydem. Plantacje jęczmienia ozimego z kolei, jak mówi Piotr Zarzycki, są mocno rozkrzewione (od 5 do 8 pędów), co było skutkiem korzystnego przebiegu warunków atmosferycznych występujących w październiku i połowie listopada 2022 r. - *Pozwoliły one w dużym stopniu na przyspieszenie rozwoju roślin jęczmienia, gdyż plantacje te z powodu nadmiernych opadów występujących we wrześniu, zakładane były w terminie opóźnionym - podkreśla agronom z OHZ Przerzeczyn Zdrój.*

— OGŁOSZENIE —

**TEN,
KTÓREGO
DOBRZE
ZNAŁEŚ,
POWRACA
W NOWYM
REPERTUARZE**

Wirtuoz PRO™

FUNGICYD

- Nowa, jeszcze bardziej skuteczna kompozycja
- Do gry solo we wszystkich istotnych gatunkach zbóż, bez konieczności mieszania
- Szeroka gama zwalczanych chorób
- ... i koncertowa ochrona przed mączniakiem i łamliwością podstawy źdźbła

#2023roknowosciCorteva



Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczone w etykiecie.

Więcej na corteva.pl

®.™ Znaki towarowe należące do Corteva Agriscience i jej podmiotów stowarzyszonych. ©2023 Corteva.



KR5 Końcówka rozlewowa
do bezpiecznej aplikacji
nawozów płynnych



- emituje ekstremalnie grube krople
- pasuje do wszystkich modeli opryskiwaczy
- brak samooprysku belki
- równomierny rozkład nawozu

AZT TWIN Rozpylacz
antyznoszeniowy
dwustrumieniowy



- większa o 222% żywotność
- większa o 44% równomierność rozkładu poprzecznego
- większa o min. 250% odporność na gromadzenie się osadów z wody wewnątrz rozpylacza i szczeliny opryskowej
- wyrównanie wielkości kropeł znajdujących się w strumieniu cieczy wytwarzanym przez rozpylacz

Darmowa aplikacja MMAT
Pobierz już dzisiaj



MMAT Agro Technology
Tel +48 65 527 15 20
Tel +48 695 656 676
www.mmat.pl

Wiosenne odchw - o czym pamiętać

Jesienne odchwaszczanie zbóż jest w wielu przypadkach korzystniejsze od wiosennego. Co jednak, jeśli nie udało nam się z różnych przyczyn, np. opóźnionych siewów, zrobić tego w tym, określmy to, optymalnym terminie? Na jakie aspekty należy zatem zwrócić uwagę przed przystąpieniem do wiosennego zabiegu herbicydowego? Na jakie środki do wiosennego odchwaszczania postawić i dlaczego w tym sezonie?

TEKST  Marianna Kula

Za oknem pogoda coraz bardziej wiosenna. Najwyższy czas zatem pomyśleć o odchwaszczaniu plantacji zbóż, zwłaszcza tych późno zakładanych.

Odchwaszczanie zbóż wiosną - kiedy szczególnie uzasadnione?

Jesienny termin odchwaszczania zbóż ozimych, jak podkreśla Marcin Frączkowski, ekspert z firmy Elvita Sp. z o.o., jest najkorzystniejszy. - Jednak w wielu gospodarstwach wiosenne odchwaszczanie ozimin nadal cieszy się dużą popularnością. Najczęściej jest ono spotykane w sytuacjach opóźnionego terminu siewu, warunków uniemożliwiających zabieg czy obecności chwastów trudnych do usunięcia zabiegiem jesiennym - wylicza Marcin Frączkowski. Na ten temat wypowiada się również Bartosz Filipczyk, menadżer produktu w firmie Osadkowski: - Zabieg wiosennej regulacji zachwaszczenia może mieć charakter celowy przy braku aplikacji jesienniej albo w wariantcie dwuzabiegowym, może pełnić rolę tzw. poprawki wynikającej z niewystarczającej skuteczności pierwszego zabiegu.

Mariusz Kosiński, specjalista ds. upraw kombajnowych z firmy Agrii, odnosi się w tym aspekcie stricte do bieżącej sytuacji na polach. - Tegoroczna zima jest wyjątkowa pod względem długo utrzymujących się wysokich

temperatur. Na przełomie roku na obszarze całego kraju notowane były temperatury powyżej +15°C. Były to idealne warunki do wzrostu i rozwoju, zarówno późno sianych zbóż, jak i chwastów. W przypadku późnych zasiewów ozimin, konieczne jest wykonanie zabiegu odchwaszczania łąnu wiosną - zaznacza ekspert z firmy Agrii. - Szczególną uwagę należy więc, zwrócić na szybko rozwijające się w takich warunkach chwasty dwuliścienne, m.in.: bodziszek drobny, chaber bławatek, fiołek polny, mak polny, przytulia czepna, samosiewy rzepaku - dodaje.

Odchwaszczanie zbóż wiosną - ważna lustracja

Wiosenne odchwaszczanie zbóż - od czego zacząć? Przede wszystkim powinniśmy, jak zaznaczają nasi rozmówcy, wśród nich Mariusz Michalski z firmy Bayer, zrobić lustrację plantacji pod kątem gatunków chwastów, jakie występują na polu. Na tej podstawie ustalamy, jakie herbicydy pomogą nam skutecznie wyeliminować "przeciwnika". - Zakładam, że każdy zna swoje pole, tak że warto przypomnieć sobie, jakie gatunki chwastów dominowały w poprzednich sezonach, czy któryś z nich stanowił problem? Może nie udało się go skutecznie pozbyć? Jeśli tak, to jakie substancje aktywne były użyte w zastosowanych herbicydach. Zróbmy takie podsumowanie, aby uwzględnić wszystkie możliwe informacje, planując zabieg herbicydowy - radzi ekspert. Wspomina też o tym, że w sytuacji braku jesiennego za-

aszczenie zbóż ć?



biegu, należy się spodziewać w przypadku chwastów jednoliściennych większego zachwaszczenia miotłą zbożową, a także w niektórych regionach kraju - wycyńcem polnym. Problem może również stanowić, o czym pisaliśmy wcześniej, większa liczba gatunków dwuliściennych. - *Warto precyzyjnie ustalić konkretnie, jakie gatunki wykiełkowały. Ma to szczególne znaczenie zwłaszcza w przypadku chwastów jednoliściennych. Istotne jest, aby podczas lustracji określić też fazy rozwojowe chwastów, a lustrację przeprowadzić nawet dwa-trzy razy, a na pewno ostatnią na kilka dni przed planowanym zabiegiem - uważa Mariusz Michalski. - Mając precyzyjną listę chwastów oraz ich fazy rozwojowe, możemy łatwiej podjąć decyzję o wyborze herbicydu, a przede wszystkim o dawce lub dawkach, jeśli zdecydujemy się na zastosowanie mieszaniny herbicydowej - dodaje.*

Odchwaszczanie zbóż wiosną - ważna temperatura

Zabieg herbicydowy wiosną, o czym przypomina Mariusz Michalski, należy wykonać możliwie najszybciej po ruszeniu wegetacji. - Trzeba mieć jednak na uwadze to, by herbicydy zastosować we właściwych temperaturach, raczej nie niższych niż 10 stopni C temperatury średniodobowej. Powinniśmy starać się tak dobrać termin wykonania zabiegu, aby przez kilka dni po zabiegu nie było przymrozków, które w znacznym stopniu mogą ograniczyć działanie herbicydów - uczuła ekspert z firmy Bayer. Na ten aspekt uwagę

zwraca również Paweł Talbierz z firmy Corteva Agriscience: - *Najczęstszym czynnikiem ograniczającym skuteczność wiosennych rozwiązań jest pogoda. Wykonując zabieg, powinniśmy więc sprawdzać prognozę pogody i unikać terminów, w których temperatura w ciągu nocy spada poniżej 0°C. Coraz więcej jest herbicydów, które radzą sobie całkiem dobrze w niskich temperaturach, ale zejście poniżej zera często osłabia działanie herbicydu.*

Odchwaszczanie zbóż wiosną - kiedy dokładnie?

Maciej Sroczyński z firmy INNVIGO zaznacza, że wczesny termin stosowania herbicydów, kiedy łany zbóż są w fazie wiosennego dokrzewiania i nie wytworzyły jeszcze piętra ochronnego dla chwastów, jest najsukuteczniejszy. - Chwasty ze wschodów wiosennych - znajdując się we wczesnych fazach rozwojowych - są wówczas stosunkowo łatwe do wyeliminowania. Nie należy jednak zwlekać z wykonaniem zabiegu, ponieważ wiosna to okres, w którym chwasty rosną bardzo intensywnie i szybko osiągają kolejne fazy, przez co stają się coraz mniej wrażliwe na działanie substancji czynnych herbicydów - mówi ekspert z firmy INNVIGO. Podkreśla jednocześnie, że warto pamiętać o tym, że zboża na początku wegetacji są często osłabione po zimie i nie stanowią wystarczającej konkurencji dla chwastów, a w łanie panują warunki korzystne dla ich wzrostu i rozwoju. - Chwasty szybko się wów-

Pioli® PRO Pak

Pioli®, Poleposition® 300 EC

Para, która zwycięża!

 FUNGICYD



NOWOŚĆ!

**Unikalne rozwiązanie
na najgroźniejsze
choroby zbóż ozimych
w terminie T2.**

- ▶ nowatorskie rozwiązanie fungicydowe oparte o najbardziej wartościowe substancje aktywne
- ▶ chroni przed najgroźniejszymi chorobami liści w terminie T2
- ▶ działa zapobiegawczo i interwencyjnie
- ▶ substancje aktywne uzupełniają się w działaniu zwalczając szerokie spektrum chorób



ADAMA

* zarejestrowana nazwa BASF: Pioli.
Zarejestrowana nazwa Globachem NV: Poleposition.
Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu.
Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

www.adama.com/polska

czas rozwijają i rozrastają, przez co opanowują wolne przestrzenie. W takiej sytuacji ich liczebność oraz zaawansowanie w rozwoju, wymuszają potraktowanie wiosennego oprysku jako głównego zabiegu chwastobójczego, a nie tylko jako korekty - tłumaczy Maciej Sroczyński. Zaznacza przy tym, że w przypadku przerzedzonych przez mróz/przymrozki upraw, nie można oszczędzać na ochronie herbicydowej, ale trzeba podjąć intensywne działania mające na celu ograniczenie strat wynikających z dużej konkurencji chwastów. - Należy liczyć się z tym, że w takiej sytuacji trzeba będzie zastosować herbicydy o szerokim spektrum zwalczanych gatunków chwastów, najlepiej wieloskładnikowe lub należy zastosować mieszaniny zbiornikowe - radzi ekspert z firmy INNVIGO.

Problem odporności chwastów

Czy w ostatnich latach mieliśmy problem ze zwalczaniem miotły zbożowej czy chabra bławatka? Na to pytanie także powinniśmy sobie odpowiedzieć, podejmując temat odchwaszczania zbóż ozimych. - Miotła i jej odporność na herbicydy jest problemem coraz częściej występującym i w tym przypadku najprostsza recepta to przeniesienie zabiegu odchwaszczania na jesień - mówi Paweł Talbierz. Zwraca jednocześnie uwagę na to, że coraz częściej występuje problem odporności chabry bławatka na tribenuron. - Corteva w sezonie 2022 badała skalę tego problemu w Polsce. I co nas bardzo zaskoczyło? 1/3 badanych próbek wykazała odporność na tribenuron, a blisko połowa znacząco obniżoną wrażliwość! Jeżeli w ostatnich latach chaber pozostał na polu po zastosowaniu herbicydów z grupy sulfonilomoczników (w tym przede wszystkim tribenuronu), to warto zastosować herbicyd, który posiada w swoim składzie regulator wzrostu (np. Rexade Pak, Mustang Forte), który tę potencjalną odporność przełamie - informuje Paweł Talbierz.

CZYM ODCHWAŚCIĆ ZBOŻA OZIME WIOSNĄ?

MARCIN FRĄCZKOWSKI
ekspert z firmy Elvita Sp. z o.o.



Skuteczna likwidacja chwastów wiosną jest bardzo ważnym zabiegiem i nie ma tu miejsca na błędy. Wynika to z silnej konkurencji dla rośliny uprawnej ze strony nie zwalczonych chwastów. Dlatego wiosną należy wybierać rozwiązania oparte na kilku substancjach aktywnych (co gwarantuje szerokie spektrum zwalczanych chwastów) szybko wnikających i przemieszczających się w roślinie (co zapewnia szybką eliminację zagrożenia). Rozwiązania te muszą być także bezpieczne dla roślin następczych. Produktem spełniającym te wymagania jest Areapak Chron.

PAWEŁ TALBIERZ
Corteva Agriscience



Dobierając herbicydy do wiosennego zabiegu, warto wybierać sprawdzone rozwiązania. Takie produkty jak Lancet Plus czy Mustang Forte znane są ze swojej wysokiej skuteczności od ponad 10 lat. Natomiast Rexade Pak, to rozwiązanie, które poza miotłą zbożową czy szeregiem najpopularniejszych chwastów dwuliściennych - zwalcza także owies głuchy oraz bodziszka drobnego. Co więcej, bardzo dobrze zwalcza także wspomniane wcześniej biotypy chabry bławatka odpornego na tribenuron.

BARTOSZ FILIPCZYK
menadżer produktu w firmie Osadkowski



Decyzja o przeprowadzeniu zabiegu wiosną powinna być poprzedzona lustracją polową. Pozwoli to dobrać odpowiednie rozwiązanie do gatunków chwastów, które występują na danym polu. W przypadku wiosennego zabiegu bardzo ważne jest jego wykonanie możliwe wcześniej. SunLight 50 SC idealnie wpisuje się w wymagania stawiane przed herbicydami wiosną, ponieważ można go aplikować szybciej niż inne produkty np. zawierające w swoim składzie MCPA. SunLight 50 SC bardzo dobrze zwalcza przytulię czepną i inne ważne chwasty dwuliścienne. Może być stosowany samodzielnie lub w mieszaninach opryskowych. Z myślą o wygodzie stosowania ProAgri przygotowała dwa rozwiązania: Duet Herbicydowy dedykowany do ograniczania presji szerokiej gamy chwastów dwuliściennych oraz SunPak zwalczający dodatkowo najbardziej uciążliwe chwasty jednoliścienne. Zaletą obu rozwiązań jest możliwość ich stosowania w najważniejszych gatunkach zbóż.

— OGŁOSZENIA —



LEWAR[®] PH-FUNGI PREMIUM

Wieloskładnikowy i wielofunkcyjny adiuwant zapewniający pełne działanie szerokiej grupy fungicydów systemicznych i kontaktowych.
Dawkowanie: **0,5 l / 100 l cieczy roboczej.**

AGROMIX
POLSKI PRODUCENT ADIUWANTÓW

Odzyskaj kontrolę!
Zwiększ skuteczność nawet o 30%

Adiuwant **zwiększa pobieranie fungicydów.**

Ogranicza znoszenie i spowalnia proces odparowywania kropel.

ul. Mokra 7
32-005 Niepołomice
tel.: (12) 281-10-08

WWW.AGROMIX.COM.PL



**MARIUSZ
MICHALSKI**
Bayer

Na niechronionej jesienią plantacji zapewne będą występowały chwasty jedno- i dwuliścienne. Dobrze, aby herbicyd, bądź mieszanina składała się z kilku substancji aktywnych z różnych grup chemicznych. Jeżeli etykiety przewidują zastosowanie z adiuwantem, zawsze należy go dodać, najlepiej ten, który oferuje producent. Jeżeli występuje miotła i dwuliścienne, dobrym wyborem jest Huzar Active Plus, jeden produkt z długą listą zwalczanych chwastów bez potrzeby mieszania. W sytuacji, kiedy mamy do czynienia z jednoliściennymi np. z wyczyńcem czy stokłosami, wyborem powinien być herbicyd Incelo: zakładając, że do zwalczania są również chwasty dwuliścienne, należy go zastosować łącznie z herbicydem Sekator Plus zawsze razem z adiuwantem Biopower. Gdyby tak się złożyło, że nie ma chwastów jednoliściennych, co jest mało prawdopodobne, dobrym rozwiązaniem jest zabieg herbicydem Sekator Plus.

MARIUSZ KOZIŃSKI,
specjalista ds. upraw kombajnowych Agrii Polska

Miotła zbożowa to chwast, który w wielu rejonach kraju wykazuje odporność na produkty, w których skład wchodzi substancje z grupy Sulfonilomoczników (ALS).

Jednocześnie miotła ma bardzo niski próg ekonomicznej szkodliwości, wynoszący 10 roślin na m². Do kompleksowego zwalczania zachwaszczenia w zbożach ozimych, gdzie nie zauważono odporności miotły zbożowej na sulfonilomoczniki, zalecane jest zastosowanie produktu Corello w dawce 170g/ha. W razie konieczności poprawki, na chwasty dwuliścienne należy zastosować produkt Tribex 75Wg w dawce 20g/ha. W przypadku zauważenia odporności na ALS-y w wiosennej technologii odchwaszczania, należy zastosować preparat oparty na substancji aktywnej Pinoksaden (FRAXIAL 50 EC) w dawce 1l/ha.

MACIEJ SROCYŃSKI
INNIVO

Wśród propozycji, które firma INNIVO ma dla plantatorów zbóż ozimych, szczególnie rekomendowane są herbicydy wieloskładnikowe - Galaxo 150 WG oraz Fundamentum 700 WG. Galaxo 150 WG zawiera unikalne połączenie florasulamu, jodosulfuronu metylosodowego i tribenuronu metylowego, dzięki czemu herbicyd ten zwalcza szerokie spektrum chwastów dwuliściennych oraz jednoliściennych, w tym miotłę zbożową wrażliwą na sulfonilomoczniki. Fundamentum 700 WG, w skład którego wchodzi tribenuron metylowy, metsulfuron metylowy i florasulam, cechuje się przede wszystkim bardzo szerokim spektrum zwalczanych chwastów dwuliściennych. Jeżeli na plantacji dodatkowo konieczne będzie zwalczanie miotły zbożowej, można uzupełnić zabieg o wspomniany Fenoxinn 110 EC lub Yodo 100 OD z jodosulfuronem (gdy chwasty wykazują wrażliwość na sulfonilomoczniki).

— OGŁOSZENIA —

PROMOCJA
PALIWO NA ZABIEG**Kup Delaro Forte**
i **odbierz nagrody!**

- 1 Zarejestruj produkt objęty promocją przez stronę paliwonazabieg.pl lub przez Kometę po zalogowaniu się na konto.
 - 2 Odbierz kartę paliwową lub dodatkowe punkty o wartości **40 zł** za każde zgłoszone opakowanie Delaro® Forte 5 l.
- Czas trwania promocji:
od 01.01.2023 do 03.07.2023 r.
- Szczegóły na
www.paliwonazabieg.pl

**Delaro®**
FORTE**Wszechstronny jak Ty**

Jesteś specjalistą w swoim fachu? Nie bój się oczekiwać tego samego od swojego fungicydu! Niezależnie, czy chodzi o łamliwość podstawy źdźbła w pszenicy czy plamistość siatkową jęczmienia, czy na dworze świeci słońce, czy akurat pada deszcz.

Delaro Forte to wszechstronne, efektywne i ekonomiczne rozwiązanie.

Delaro® Forte | Inspirowane rolnikami



Delaro® Forte – ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć szczególną uwagę na stosowane zwróty wskazujące na rodzaj zagrożenia i symbole ostrzegawcze umieszczone w etykietach oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

Bayer Sp. z o.o., tel. 22 572 36 12
Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa



www.agro.bayer.com.pl

myślisz
SŁONECZNIK
myślisz **RAGT**



RGT TALLISMAN
RGT WOLFF
RGT NICOLLETA
RGT INTERSTELLAR SU
RGT VOLLTER SU
RGT CAPITOLL



myślisz
NASIONA
myślisz RAGT

+ www.ragt.pl, tel. 601 069 463

Słonecznik - zasiej dobrą odmianę!

Uprawa słonecznika zyskuje w naszym kraju na popularności. Jaką odmianę zatem warto siać? Przedstawiamy listę tych najwyższej plonujących.

Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej opublikował wstępne wyniki plonowania odmian słonecznika, badane w ramach doświadczeń rozpoznawczych. COBORU pod lupę wzięło blisko 20 odmian słonecznika. - *W doświadczeniach badano odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA), które nie są wpisane do Krajowego rejestru (KR) w Polsce. Odmiany do badań zostały zgłoszone przez podmioty zajmujące się hodowlą, a także zainteresowane dystrybucją materiału siewnego odmian słonecznika w naszym kraju - czytamy najnowszej w publikacji Ośrodka. Wyniki plonowania słonecznika*

pochodzą z trzech doświadczeń. Plon nasion obliczono przy wilgotności 13% (zobacz listę w ramce). (mp)

WYNIKI PLONOWANIA SŁONECZNIKA 2022 WEDŁUG BADAŃ COBORU

InSun 222 CLP - 118% wzorca
P63LE113 - 115% wzorca
RGT Wolff - 110% wzorca
NK Neoma - 109% wzorca
ES Hudson SU - 108% wzorca
Suomi - 104% wzorca
ES Ceylon SU - 103% wzorca
Florasun - 102% wzorca
Fausto ST - 101% wzorca
RGT Tallisman - 100% wzorca

POLECANE ODMIANY SŁONECZNIKA

RAGT

■ **RGT Tallisman** (rejestracja EU 2019) - słonecznik klasyczny o typie oleju linolowym. Odmiana charakteryzuje się wysoką wczesnością zarówno kwitnienia, jak i dojrzewania. Tworzy rośliny o średniej wysokości z nachyleniem koszyczka 45°. MTZ średni do wysokiego. Bardzo dobre zapylenie tej odmiany powoduje całkowite wypełnienie dużego koszyczka nasionami. RGT Tallisman to odmiana o bardzo wysokim i stabilnym plonowaniu oraz wysokim zaolejeniu. Dodatkowo zaletą jest dobre oddawanie wody. Polecana jest do uprawy na wszystkich rodzajach gleb. Dzięki bardzo dobremu wigorowi początkowemu oraz silnemu systemowi korzeniowemu odmiana radzi sobie nawet na najślabszych stanowiskach. Posiada bardzo dużą odporność na choroby, a w szczególności na plamistość łodygi i zgniliznę twardzikową, czyli główne choroby słonecznika. RGT Tallisman posiada wysoką odporność na wyleganie.

■ **RGT Nicolleeta** (rejestracja EU 2018) - słonecznik klasyczny o typie oleju linolowym. Odmiana charakteryzuje się wysoką wczesnością kwitnienia oraz bardzo wczesnym dojrzewaniem. Dobry wigor początkowy pozwala na dość szybkie zakrycie miedzyrzędzi. Tworzy rośliny niskie, dzięki czemu posiada dobrą odporność na wyleganie. Nachylenie koszyczka tej odmiany wynosi natomiast 45°. Masa nasion z kolei - średnia. Bardzo dobre zapylenie koszyczka pozwala na osiągnięcie wysokich plonów o bardzo wysokim zaolejeniu. Bardzo dobre oddawanie wody to dodatkowy atut odmiany. Odmiana posiada dobrą odporność na choroby, a w szczególności na zarzę słonecznika.

■ **RGT Wolff** (rejestracja EU 2017) - słonecznik klasyczny o typie oleju linolowym. Odmiana o wczesnym kwitnieniu i wczesnym dojrzewaniu. RGT Wolff posiada super star początkowy roślin, co wpływa korzystnie na ograniczenie ewentualnego żerowania szkodników glebowych, wysokie wyrównanie roślin w rzędach, a także na ograniczenie rozwoju chwastów. Rośliny tej odmiany są bardzo niskie, co w połączeniu z bardzo zdrową łodygą czyni ją wysoko odporną na wyleganie.

Nachylenie koszyczka wynosi 45°, a jego zapylenie jest dobre, co sprzyja osiąganiu wysokich plonów. Masa nasion średnia, nasiona o bardzo wysokim zaolejeniu. Odmiana posiada dobrą odporność na choroby.



Corteva Agriscience

■ **P64HE118** - odmiana średnio późna o wysokim poziomie plonowania z tolerancją na tribenuron metylowy. Charakteryzuje się wysokim zaolejeniem, przy podwyższonej zawartości kwasu oleinowego. Odmiana o dobrej zdrowotności z wysoką tolerancją na znane rasy mączniaka rzekomego, zgniliznę twardzikową i plamistość łodygi. Rośliny są średniej wysokości, stabilne i odporne na wyleganie. Zalecana obsada: 55-60 tys. roślin/ha.

Wiosenne nawożenie rzepaku - praktyczne porady

Rzepak ozimy - w przeciwieństwie do zbóż - zużywa większość składników mineralnych jesienią. Z tego też względu możemy być pewni, że nasze plantacje wraz z ruszeniem wegetacji potrzebują nawożenia azotem. W jakiej formie go podać? O czym jeszcze trzeba pamiętać?

TEKST **■** Marianna Kula

Wiosenne nawożenie rzepaku: czas start. Przede wszystkim na względzie należy mieć nawożenie azotem. Ale - oczywiście - nie tylko to.

Kiedy nawozić azotem wiosną?

Daniel Dąbrowski, specjalista ds. roślin zbożowych i rzepaku z Pomorskiego Ośrodka Do-



radztwa Rolniczego w Lubaniu, zaznacza, że wiosenne nawożenie należy zaplanować w taki sposób, aby już bezpośrednio po starcie wegetacji zasiewy mogły efektywnie pobierać makroskładniki (N, S, Mg, P i K) z gleby, przetworzyć je w biomasę. - Pierwszym i najważniejszym jest azot, który powinien być aplikowany jako pierwszy bardzo wczesną wiosną. Na początku lutego ukazała się aktualizacja przepisów tzw. programu azotanowego. obejmująca wprowadzenie możliwości nawożenia nawozami zawierającymi

— OGŁOSZENIA —

WIOSENNE ZABIEGI DOLISTNE PROPOZYCJE DR GREEN



RZEPAK



WYKONAJ ZABIEG W FAZIE WZROSTU PĘDU GŁÓWNEGO

Suma pierwiastków, które wniesiesz do uprawy to **1115 g/ha**, w tym:

N	P ₂ O ₅	B	Mn	Fe	Zn	Cu	Mo
120	600	200	100	50	40	4	1



2 kg/ha
DR GREEN
RZEPAK + **1 kg/ha**
DR GREEN
START

PSZENICA



WYKONAJ ZABIEG POMIĘDZY FAZĄ KRZEWIENIA, A STRZELANIA W ŻDZBŁO

Suma pierwiastków, które wniesiesz do uprawy to **1151 g/ha**, w tym:

N	P ₂ O ₅	Mn	Fe	Cu	Zn	B	Mo
120	600	160	120	100	40	10	1



2 kg/ha
DR GREEN
ZBOŻA + **1 kg/ha**
DR GREEN
START

Znajdziesz nas w punktach dystrybucji w całej Polsce, w sklepie internetowym www.dr-green.pl lub złożysz zamówienie telefonicznie: 32 712 11 02.

azot w lutym, jeśli zostaną przekroczone określone średnie dobowe temperatury dla powiatu, w którym rolnik posiada większość gruntów - przypomina ekspert.

W jakiej formie podać azot? Jakie są plusy i minusy poszczególnych form?

Startowa dawka azotu, jak podkreśla nasz rozmówca, powinna być podana w formie szybko i łatwo przyswajalnej, czyli w nawozie saletrzanym lub innym, w którym ta forma ma odpowiednio wysoki stosunek wagowy. - W przypadku dawki na wznowieniu wegetacji udział saletrzaney formy powinien zamknąć się w ilości do 30 kg/ha, resztę z masy może stanowić forma amonowa - mówi Daniel Dąbrowski. Zaznacza jednocześnie, że plusem formy saletrzaney jest prędkość jej przyswajania, minusem natomiast to, że w roślinie musi ulegać ona redukcji, co wymaga odpowiedniego nakładu energii tej rośliny. - Takiej redukcji nie przechodzi natomiast forma amonowa, co jest jej zaletą - tłumaczy specjalista. Biorąc jednak pod uwagę właściwości gleby, saletrzana forma - lepiej funkcjonuje w glebach kwaśnych, natomiast amonowa - obojętnych. Daniel Dąbrowski w tym względzie zwraca też uwagę na kwestie temperaturowe. - Chłodna wiosna może opóźnić pobieranie formy saletrzaney. W przypadku amonowej niska temperatura jest jej obojętna - wskazuje nasz rozmówca.

Czym jeszcze nawozić rzepak ozimy wiosną i w jakiej dawce?

Nawożeniem wspomagającym pobieranie azotu, o czym przypomina ekspert, jest aplikacja siarki. Pierwiastek ten wchodzi bowiem w skład białek oraz enzymów. Ma duży wpływ na syntezę tłuszczów. - Zwiększa również efektywność przetwarzania azotu - podkreśla Daniel Dąbrowski. Zaznacza jednocześnie, że dawka siarki jest uzależniona od zaplanowanej dawki azotu. - W praktyce nawożenie tym pierwiastkiem powinno kształtować się na poziomie

ROLA MIKROELEMENTÓW W RZEPAKU OZIMYM

■ **Mangan** odpowiedzialny jest za syntezę chlorofilu i węglowodanów, stymuluje wzrost nowych komórek, pozytywnie wpływa też na rozwój korzeni bocznych, poprawia ich zdrowotność oraz koordynuje pobieranie fosforu i żelaza z gleby.

■ **Molibden** - ten pierwiastek z kolei zmniejsza stężenie szkodliwych azotanów, usuwa nadmiar siarczynu w roślinach, poprawia żywotność pyłków, wspomaga także odporność na okresowe niedobory wody i chłody.

■ **Miedź** w uprawach rzepaku odpowiada natomiast za przemianę azotu. Wspomaga również odporność na choroby, zapobiega pękaniu oraz łamaniu roślin, wzmacnia też ich ściany komórkowe. Niedobór tego składnika widoczny jest w słabszym rozwoju korzeni i więdnieniu pędów (często pęd główny staje się silnie elastyczny).

■ **Cynk** - składnik ten jest niezbędny w wielu reakcjach enzymatycznych, które odpowiadają za tworzenie hormonów wzrostu. Ponadto bierze udział w syntezie chlorofilu, węglowodanów i białek.

■ **Bor** - odpowiada za odpowiednią strukturę ścian komórkowych, szczególnie łyd. Jego niedobór, zwłaszcza wiosną podczas intensywnego wzrostu, może doprowadzić do łamania się tych organów.

■ **Żelazo** - pierwiastek ten bierze bezpośredni udział w transporcie elektronów podczas fotosyntezy, co finalnie przekłada się na powstawanie organicznych związków węgla, dzięki którym roślina może rosnąć. Bierze również udział w reakcjach syntezy chlorofilu - nie jest jednak jednym z jego składników.

Źródło: D. Dąbrowski, PODR w Lubaniu

od 1/3 do 1/5 całkowitej dawki azotu - przypomina specjalista.

Kolejnymi składnikami podawanymi wiosną na plantacjach rzepaku są mikroelementy, m.in.: bor, mangan i molibden (szczegół-

ły w ramce). - Formą podania tych składników jest najczęściej oprysk dolistny. Jednakże tego typu zabieg możemy wykonać dopiero, gdy rośliny zregenerują się po zimie i będą w stanie zasymilować dostarczane

— OGŁOSZENIA —



LUVENA S.A.
ul. Romana Maya 1,
62-030 Luboń
Wydział Handlu Nawozami
(61) 8 900 200

Znajdź nas na:
f luvenanawozyzlubonia

www.nawozy.pl

Dystrybutor:
AGROLOK Sp. z o.o.

www.agrolok.pl

NASZ ŚWIAT KRĘCI SIĘ WOKÓŁ TWOICH PŁONÓW

LUBOFOS®
LUBOPLON®
LUBOFOSKA®
SUPERFOSFAT
SÓL POTASOWA



SPRAWDŹ NASZE NOWOŚCI!

www.nawozy.pl

im składniki odżywcze - uczula ekspert. - Dodatkowo często chłodna wiosna blokuje pobieranie przez rośliny boru z gleby, powodując przebarwienia (należy w tej sytu-

acji poczekać na wyższą temperaturę i sprawdzić, czy objawy zanikły. Mimo wszystko dawka boru będzie i tak niezbędna - odpowiada.

EKSPERCI RADZĄ

Piotr Kotowski,
Timac Agro Polska

Wiosna to krytyczny czas dla właściwej każdej uprawy, również rzepaku. Odpowiednie nawożenie umożliwi roślinom pełne wykorzystanie potencjału genetycznego. Ruszenie wegetacji sprawia, że gwałtownie wzrasta zapotrzebowanie roślin na azot. W tym okresie najkorzystniej jest zastosować formę amonową i azotanową. Niewątpliwą zaletą amonowej postaci azotu jest możliwość wykorzystania jej przez rośliny przy niskich temperaturach, a także zatrzymanie w kompleksie sorpcyjnym. Z kolei przy nagłym wzroście temperatury, azot w najszybciej przyswajalnej formie azotanowej będzie w stanie zaspokoić wilczy apetyt roślin. Nie możemy zapomnieć o pokryciu zapotrzebowania na siarkę i magnez oraz mikroelementy niezbędne dla wykorzystania N - nawóz Sulfammo23 N-Process sprawdzi się tu idealnie. Wielu rolników stosuje roztwór saletrzano-mocznikowy, jest to rozwiązanie tanie, bezpieczne i wygodne. Bezpieczeństwo polega na tym, że płynna forma trafia bezpośrednio do gleby i rośliny będą odżywione, nawet jeśli będzie występował niedobór wody. Jest też wygodą ze względu na możliwość zastosowania dodatków, a takim perfekcyjnym uzupełnieniem będzie Fertiactyl Starter Timac Agro. Działa zarówno dolistnie, jak i doglebowo, silnie pobudza rozwój systemu korzeniowego i wzrost części zielonej, dzięki czemu roślina może w pełni pobierać składniki odżywcze - chociażby dostarczone dolistnie niezbędne mikroelementy. Zastosowanie Startera ułatwia optymalne wykorzystanie dostępnych składników pokarmowych, zapewnia optymalny wzrost roślin i umożliwia osiągnięcie satysfakcjonującego plonu.



Tomasz Kopiec,
Territory Sales Representative, Corteva Agriscience

Przed nami ruszenie wegetacji, a więc czas, w którym rzepak ozimy powinien być dokarmiony azotem. Analizy gleby przeprowadzone w styczniu wykazały, że poziom azotu mineralnego w glebie, w warstwie do 90 cm jest na drastycznie niskim poziomie. Utajona wegetacja trwała nieustannie, praktycznie przez cały okres zimy. W związku z tym, wskazane jest, aby pierwsza dawka nawożenia azotowego była bardzo wysoka i zastosowana możliwie jak najwcześniej. Zanim jednak rośliny pobiorą dostarczony azot, mija pewien okres. Jak więc zintensyfikować nawożenie roślin azotem i przyspieszyć ten proces? Z pomocą przychodzą biostymulatory. Nowością na polskim rynku są bakterie *Methylobacterium symbioticum*, zawarte w produktach BlueN i UtrishaN. W odróżnieniu od innych bakterii wiążących azot z powietrza, szybko zasiedlają nadziemne części roślin (liście, łodygi). Bakterie wiążą co najmniej 30 kg azotu. Aplikujemy je nalistnie, wykonując oprysk. Istotny jest fakt, iż azot dostarczony przez *Methylobacterium symbioticum* nie podlega restrykcjom dyrektywy azotanowej i nie wlicza się do ogólnego bilansu nawożenia.



BIOSTYMULUJĄCY PŁYNNY NAWÓZ DOLISTNY

inFolen

**NAWOŻENIE AZOTOWE
WYCELOWANE
W POTRZEBY ROŚLIN**

Nowość



Bardzo szybkie
wchłanianie
azotu przez
rośliny.
Bezstratna
aplikacja.



Stymulacja
przemian
i transportu
azotu
w roślinach.



Efektywniejsze
wykorzystanie
całego nawożenia
azotowego.
Większy plon
i lepsze parametry
jakościowe.



Timac AGRO

NAWOŻENIE I BIOSTYMULACJA

pl.timacagro.com



TORNUM®**NIEZAWODNY PARTNER W PROCESIE
SUSZENIA I PRZECHOWYWANIA ZIARNA****OD KONCEPCJI – POD KLUCZ**

Oferujemy kompleksową obsługę składającą się z:

- opracowania optymalnej koncepcji inwestycji,
- projektu i uzyskania stosownych zezwoleń,
- prac budowlanych,
- sprzedaży i montażu urządzeń,
- opracowania indywidualnego systemu sterowania według potrzeb klienta,
- opracowania dokumentacji niezbędnej do uzyskania pozwolenia na użytkowanie

**BUDUJĄC Z TORNUM,
OSZCZĘDZASZ CZAS I PIENIĄDZE**

TORNUM Polska Sp. z o.o.
ul. Brzozowa 5
64-320 Niepruszewo

Tel. 24 254 65 20
www.tornum.com
info@tornum.pl

Jęczmień jary na cele paszowe - o czym pamiętać?

Na jakie cechy, oprócz tej najważniejszej - plonowania, zwracać uwagę przy doborze odmian jęczmienia jarego na cele paszowe? Skąd czerpać na ten temat wiedzę? Co decyduje - tak w ogóle - o powodzeniu tej uprawy?

TEKST  Marianna Kula

Decyzję o wyborze i zakupie nasion, jak zaznacza Joanna Szarzyńska z Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej, dobrze jest poprzedzić analizą oferowanych odmian. - W Polsce badaniem i rejestracją odmian zajmuje się COBORU, w którym każdego roku przeprowadza się badania nowych odmian. Najlepsze z nich wpisywane są do Krajowego rejestru - mówi ekspertka. Wspomina jednocześnie o tym, że aktualnie KR liczy 85 odmian jęczmienia jarego, w tym 61 typu pastewnego. - Po posiedzeniu Komisji ds. rejestracji zbóż jarych na początku stycznia 2023 r. dyrektor COBORU wpisał do Krajowego rejestru 9 nowych odmian jęczmienia jarego. Wśród zarejestrowanych znalazło się 5 odmian typu browarnego: LG Flamenco, LG Rumba, Sting, KWS Premis i Lexy oraz 4 odmiany pastewne: Masimo, Amaretto, Magnus i Kakadu - wylicza Joanna Szarzyńska. Zaznacza przy tym, że tylko 3 spośród zarejestrowanych pochodzą z hodowli krajowej. - Nowe kreacje jęczmienia jarego wnoszą jednak duży postęp zarówno pod względem plenności, jak i odporności na choroby czy wyleganie. Wysoki plon dają obecnie zarówno odmiany pastewne, jak i browarne. Udało się połączyć jakość z plennością, dzięki czemu odmiany browarne z powodzeniem uprawiać można na paszę - zwraca uwagę nasza rozmówczyni.

Jęczmień jary w naszym kraju uprawiany jest przede wszystkim z przeznaczeniem na paszę dla trzody chlewnej. Na ten cel można przeznaczać właściwie wszystkie odmiany jęczmienia: zarówno pastewne, jak i browarne. - Głównym kryterium wyboru odmiany na cele paszowe powinien być jednak stabilny i wysoki plon ziarna, odporność na choroby i wyleganie oraz zawartość białka - podkreśla Joanna Szarzyńska.

Jęczmień jary - odporność na choroby

Odporność na choroby - na tę cechę, zda-

niem specjalistki, należy zwrócić szczególną uwagę, wybierając odmiany jęczmienia jarego.

- Na jęczmieniu jarym najczęściej pojawia się: mączniak prawdziwy, plamistość siatkowa, rdza jęczmienia, rynchosporioza i ciemnobrunatna plamistość. Pamiętajmy, że odporność na choroby w dużym stopniu uwarunkowana jest odmianowo, jednak wpływ na nią mają również warunki zewnętrzne tj. pogoda i środowisko - uczyła Joanna Szarzyńska.

Jęczmień jary - odporność na wyleganie

Istotną cechą odmian jęczmienia jarego jest również odporność na wyleganie. - Wśród zbóż jęczmień charakteryzuje się mniejszą odpornością na wyleganie ze względu na delikatną budowę źdźbła. Szczególnie mocno narażony jest na wyleganie przy wysokim poziomie nawożenia azotowego - wskazuje ekspertka. Z tego też względu należy, jak podkreśla nasza rozmówczyni, wybierać odmiany o sprawdzonej odporności na wyleganie i bardziej sztywnej słomie.

Jęczmień jary - termin siewu

Aby z powodzeniem uprawiać jęczmień jary na cele paszowe, ważne jest dotrzymanie terminu siewu. Nie bez znaczenia jest także jego gęstość. - W doświadczeniach COBORU ilość wysiewanego ziarna ustala się indywidualnie dla każdej odmiany. Uwzględnia się pożądaną obsadę na m², a także zdolność kiełkowania i masę 1000 ziaren. Zarówno zbyt duża, jak i zbyt mała gęstość siewu powoduje obniżkę plonu. W praktyce często stosuje się zbyt wysokie normy wysiewu, co powoduje większe porażenie chorobami, większą podatność na wyleganie oraz prowadzi do zmniejszenia masy 1000 ziaren. Zbyt rzadki siew z kolei skutkuje natomiast zmniejszeniem obsady kłosów, a tym samym obniżką plonów - mówi Joanna Szarzyńska. Dodaje przy tym, że obsada roślin zależy głównie od jakości gleby. Wyższą obsadę stosuje się bowiem na słabszych stanowiskach, niższą na lepszych. COBORU w swoich doświadczeniach z jęczmieniem na glebach



- W roku 2022 jęczmień jary (w badaniach PDO COBORU - przyp. red.) uzyskał średnio 69,7 dt z ha na przeciętnym poziomie agrotechniki i 76,1 dt z ha na poziomie wysokim, a plony były wyższe niż w roku poprzednim. Różnice w plonach najlepszej i najgorszej odmiany wyniosły 6,7 dt z ha na przeciętnym poziomie agrotechniki, a na wysokim prawie 8 dt z ha. Są to spore różnice, dające wymierne korzyści. Dlatego należy wybierać odmiany wysoko plonujące w konkretnym rejonie kraju - komentuje Joanna Szarzyńska z COBORU w Słupi Wielkiej

dobrych (kompleksy 1,2,4,10) stosuje obsadę 300 szt./m²; na pozostałych glebach 350 szt./m². - Dla odmian mieszańcowych obsada jest mniejsza i wynosi odpowiednio 255 i 300 szt./m². W przypadku opóźnionych siewów lub gorszych warunków (przedplon, susza) stosuje się niewielkie odstępowanie, zwiększając obsadę do 10% - opowiada specjalistka. Radzi jednocześnie, by jęczmień jary wysiewać jak najwcześniej, począwszy od połowy marca, gdy tylko stan gleby pozwala na właściwe przygotowanie pola.

Jęczmień jary - stanowisko

Joanna Szarzyńska przypomina o tym, że jęczmień jest bardzo wrażliwy na kwaśny odczyn gleby, co w dużej mierze ma związek z plonowaniem. - Zboża jare mają znacznie mniej czasu na rozwój niż ozime, a także słabszy system korzeniowy. Tym bardziej należy więc badać kwasowość gleby i regulować ją za pomocą wapnowania - uczula nasza rozmówczyni. - Dopiero przy odpowiednim odczynie można dobrze dopasować nawożenie. Doświadczenia COBORU w blisko 60% zakładane są w opty-

malnym pH od 5,6 do 6,5 - dodaje.

Jęczmień jary z powodu słabego systemu korzeniowego ma też duże wymagania glebowe. Najlepiej sprawdzi się więc, o czym także przypomina ekspertka, na glebach żyznych, kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego oraz średnich. - Jeśli decydujemy się na wysiew odmiany browarnej, wybieramy stanowiska jeszcze bardziej żyzne niż pod odmiany paszowe. Natomiast im słabsza gleba, tym bardziej należy zwrócić większą uwagę na dobór odpowiedniej odmiany o dużej odporności na wyleganie i choroby, która lepiej poradzi sobie na stanowiskach słabszych - radzi Joanna Szarzyńska.

Jęczmień jary - materiał siewny

O czym jeszcze należy pamiętać, decydując się na uprawę jęczmienia jarego? - Aby dobrze wykorzystać postęp, jaki dają nam nowe odmiany, należy stosować kwalifikowany materiał siewny. Daje to wiele korzyści: pozwala uzyskać wyższe plony i ograniczyć koszty uprawy - uważa nasza rozmówczyni.

ODMIANY POLECANE PRZEZ MAŁOPOLSKĄ HODOWLĘ ROŚLIN

■ **Owies nagi jary MHR Harem** – odmiana cechuje się bardzo wysokim, stabilnym plonem także w latach suchych. MTZ wysoka jak na odmianę nagoziarnistą (30g). Tolerancja na zakwaszenie gleby bardzo dobra, doskonale nadaje się do uprawy na terenie całego kraju. Odmiana charakteryzuje się wysoką odpornością na mączniaka prawdziwego, rdzę owsa oraz helmintosporiozę. Rośliny niskie, odznaczające się bardzo dobrą odpornością na wyleganie. Odmiana o wczesnym terminie wiechowania. Wysoka zawartość białka (około 18%) i tłuszczu (około 8%) co świadczy o doskonałej wartości żywieniowej ziarna.

■ **Owies zwyczajny jary MHR Samuraj NOWOŚĆ** – odmiana dostępna w sprzedaży w sezonie 2024. Odmiana żółtoziarnista, równomiernie dojrzewająca charakteryzująca się wysokim plonem ziarna z łuską oraz bez łuski (102% w badaniach COBORU). Cechuje się bardzo niską zawartością łuski (20%) i średnią masą 1000 ziaren -41,5g. MHR Samuraj wykazuje również bardzo dużą odporność na choroby, zwłaszcza mączniaka prawdziwego i rdzę brunatną. Rośliny tej odmiany osiągają wysokość 82 cm (są bardzo niskie) i są odporne na wyleganie nawet przy niesprzyjających warunkach klimatycznych. Dzięki niskiej wysokości odmiana idealnie nadaje się do mieszanek paszowych i poplonowych. Udział łuski wynosi 24,2%, zawartość białka w ziarnach wynosi 12,3% suchej masy, a tłuszczu 4,4% suchej masy. Dodatkowym atutem odmiany jest bardzo wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby. Odmiana wysoko plonuje na glebach o bardzo niskim pH gleby. MHR Samuraj należy do roślin fitosanitarnych hamujących rozwój patogenów chorobotwórczych w uprawach następczych.

■ **Jęczmień jary MHR Fajter** - to odmiana dwurzędowa wyróżniająca się stabilnym, ponadprzeciętnym plonem (101% wzorca w latach 2016-2022). Wysoka zdrowotność roślin jęczmienia gwarantuje zmniejszenie kosztów ponoszonych na chemiczną ochronę. Odmiana zalecana do uprawy w mieszanekach zbożowych, strączkowych oraz w rolnictwie integrowanym i ekologicznym na terenie całego kraju. Jęczmień jary MHR Fajter to odmiana o wczesnym terminie dojrzałości w efekcie dająca lepszą odporność na coraz częstsze w naszym kraju problematyczne susze. Szybki zbiór daje rolnikowi dużo czasu na przygotowanie pola pod roślinę następczą np. rzepak.



ZBOŻA JARE

PSZENICA

- IZERA
- HAREDA
- MHR JUTRZENKA

JĘCZMIEŃ

- MHR FAJTER
- MHR KRAJAN
- MHR FILAR

OWIES ZWYCZAJNY

- MHR SAMURAJ
– NOWOŚĆ - nasiona
w sprzedaży w 2024 roku
- HARNAŚ

OWIES NAGI

- MHR HAREM

Kraków tel. 12 398 79 22
Zamość tel. 84 638 68 72
Kobierzyce tel. 71 311 13 45
www.sklep.mhr.com.pl

Soja coraz popularniejsza

Areał soi w Polsce z roku na rok sukcesywnie wzrasta. W 2020 r. mieliśmy 18,5 tys. ha, w 2021 było to mniej więcej 23 tys. ha, a w 2022 r. osiągnęliśmy już 48 tys. ha. Dlaczego soja staje się coraz popularniejsza? Co zyskuje rolnik na jej uprawie?

TEKST  Marianna Kula

Z tymi pytaniami zwróciliśmy się do dr. inż. Krzysztofa Gawęckiego, wiceprezesa Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych.

Historia uprawy soi w Polsce

Ekspert zaznacza, że powierzchnia uprawy soi w Polsce w 2010 r. praktycznie nie istniała. - *Był to gatunek, o którego uprawie zapomnieliśmy na prawie 40 lat, ponieważ były wcześniej doświadczenia z uprawą soi w Polsce na niewielką skalę, ale jednak ta roślina występowała. Natomiast w roku 2010 było około dwóch hektarów plantacji nasiennych. Nigdzie nie dotarłem jednak do informacji, które by potwierdzały oficjalną powierzchnię zasiewów w tamtych czasach - wspomina nasz rozmówca. W związku z tym Spółka Top Farms w porozumieniu ze Stacją Doświadczalną Oceny Odmian podjęła się wyzwania, aby spróbować przywrócić soję najpierw na opolskie pola, a później „na kraj”. - Było to wyzwanie dość ambitne, trudne, ponieważ w tamtym okresie do uprawy soi nie było zarejestrowanych żadnych środków produkcji - herbicydów, fungicydów, insektycydów. Był też bardzo mały wybór, jeżeli chodzi o odmiany. Funkcjonowały wtedy na rynku tylko dwie odmiany polskie, bardzo wczesne o niskim potencjale plonowania - opowiada dr inż. Krzysztof Gawęcki. Zaznacza jednocześnie, że kilkanaście lat temu soja była dla rolników - rzeczywiście - rośliną egzotyczną.*

Soja to roślina stara jak świat. Na naszym globie uprawiana jest od ok. 4 tys. lat. - W Polsce pierwsze próby uprawy tego gatunku były podejmowane prawie

Krzysztof Gawęcki,
wiceprezes Krajowego
Zrzeszenia Producentów
Rzepaku i Roślin
Białkowych



150 lat temu, gdy pan Antoni Sempołowski podejmował je w Wielkopolsce - mówi ekspert. Zaznacza jednocześnie, powołując się na słowa prof. Kosteckiego, iż na 150-lecie tej uprawy w naszym kraju, a więc za 8 lat, powinniśmy mieć 150 tys. ha soi.

Soja w Polsce - dlaczego taka popularna?

W popularyzacji soi w Polsce duży udział mają m.in.: Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu oraz Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej. - *Przystąpiliśmy swego czasu do takiego konsorcjum, które zostało powołane pod przewodnictwem IOR-PIB. W jego skład weszli też: Politechnika Poznańska, Hodowla Roślin Danko, Kombinat Rolny Kietrz. Celem tego konsorcjum było opracowanie i unowocześnienie technologii uprawy konwencjonalnych odmian*

soi w Polsce - tak dokładnie brzmiał temat tego naszego projektu. I przez kilka lat opracowaliśmy wszystkie elementy technologii, badaliśmy odmiany, badaliśmy różne gęstości siewu, różne poziomy nawożenia i różne kombinacje, a także ochronę herbicydową. Ten projekt udało się z sukcesem zakończyć - mówi dr inż. Krzysztof Gawęcki. Jeśli natomiast chodzi o COBORU, jego "inicjatywę białkową", rolnicy zyskali szereg nowych odmian, rekomendowanych do uprawy w różnych stronach naszego kraju, które uszeregowano w Listach Odmian Zalecanych dla poszczególnych województw. W tym miejscu warto także zaznaczyć, że w 2010 r. w Krajowym Rejestrze mieliśmy tylko 2 odmiany, natomiast w 2022 r. już ponad 35.

Lepszy dostęp do nasion i tym samym do odmian, także dla województw, które znajdują się na północy kraju, sprawia, zdaniem naszego rozmówcy, że coraz więcej osób decyduje się

na uprawę soi w Polsce. - *Linia uprawy gatunków ciepłolubnych, bo do takich zalicza się soja, przesuwają się na północ wraz z ocieplaniem się klimatu. Nie wszystkie odmiany dostępne dzisiaj na rynku europejskim można z powodzeniem uprawiać w każdym rejonie naszego kraju. Na północnym wschodzie, gdzie ten okres wegetacji jest najkrótszy, tam, niestety, odmiany średnio-późne i późne w niektórych sezonach wegetacyjnych po prostu nie będą dojrzawać, a jeżeli nie dojrzeją, nie osiągną tej technicznej dojrzałości do zbioru i tym samym - niestety - nie mamy możliwości zebrania wartościowego plonu - tłumaczy dr inż. Krzysztof Gawęcki.*

Wpływ na to, że coraz więcej rolników uprawia soję, ma również to, co wydarzyło się w ostatnim czasie na świecie. - *Chodzi przede wszystkim o ceny środków produkcji, głównie nawozów. Soja jest tym gatunkiem, który ma wymagania pokarmowe niższe od innych gatunków roślin uprawnych. Jeżeli chodzi o azot,*

i cenniejsza



to dzięki właśnie swoim właściwościom - możliwości wiązania wolnego azotu z powietrza, dzięki symbiozie z bakteriami brodawkowymi, jest to roślina w zasadzie samowystarczalna. To powoduje, że można znacząco ograniczyć koszty produkcji - tłumaczy ekspert.

Co jeszcze wpływa na to, że soja w naszym kraju staje się coraz popularniejsza? - W Polsce są dopłaty, dopłaty uzupełniające do roślin bobowatych, które zostały wprowadzone w 2017 r. w tej obowiązującej formule, to znaczy 75% środków z tej koperty przeznaczonych jest do roślin bobowatych. Zostały one dedykowane do sześciu gatunków towarowych: do trzech łubinów, bobiku, grochu i soi właśnie - mówi dr inż. Krzysztof Gawęcki. - To też spowodowało, że rolnicy, uprawiający soję w Polsce, otrzymali dodatkowo - poza dopłatą obszarową, poza dopłatą z tytułu zazieleniania, tę dopłatę do roślin białkowych - do roślin bobowatych. Ona się różni w latach, bo po prostu dzielona jest koperta - pula pieniędzy na ilość zasianych w Polsce hektarów, ale to jest przedział między sześćset a siedemset złotych do hektara - dodaje.

Ekspert wspomina też o tym, że wzrasta zapotrzebowanie na rodzime komponenty białkowe w produkcji pasz. - W tej chwili mamy w Polsce jeden z największych i na pewno jeden z najnowocześniejszych zakładów uszlachtowania białka roślinnego w Osieku i to też spowodowało, że zapotrzebowanie z rynku zachęca rolników do tego, żeby soję siać na swoich polach - mówi specjalista.

Soja - dlaczego jeszcze warto siać?

Niewątpliwą zaletą uprawy soi - przy dzisiejszych cenach nawozu - według naszego rozmówcy, jest azot, który zostawia

po sobie - między 50 a 100 kg N na ha. - W tym miejscu warto także wspomnieć o tym, że w Polsce mamy około 75% gleb lekkich, tak że pod względem takim rolniczym mamy dość wymagający ten nasz warsztat. Soja tymczasem jest rośliną o umiarkowanych wymaganiach pokarmowych, dlatego dobrze znosi takie słabsze stanowiska. Nie oznacza to jednak, podkreślam, że jest to uprawa, którą można prowadzić na glebach słabych, nie można sobie jej uprawiać na V klasie z dobrym wynikiem - zaznacza ekspert i dodaje: - Jednak dzięki temu, że ma bardzo dobrze rozbudowany, silny system korzeniowy, jest w stanie sięgać po składniki pokarmowe dużo głębiej w profilu glebowym niż inne gatunki uprawne. Z tego też względu pozostawia po sobie dla roślin następczych bardzo dobre stanowisko, ponieważ jest taką swoistą pompą składników pokarmowych z głębszych warstw gleby.

Dużym plusem soi jest także to, że można kosić tę roślinę stosunkowo wcześniej. - Jeżeli porównamy ją na przykład do kukurydzy zbieranej na ziarno, to soja schodzi z pola pomiędzy połową września a połową października (wszystko zależy od regionu, w którym jest uprawiana). Z tego też względu w niektórych regionach naszego kraju można siać pszenicę w optymalnym dla pszenicy terminie siewu - wspomina ekspert.

Soja przełamuje monokulturę zbożowo-kukurydzianą. - W Polsce, w ogóle w Europie, mamy bardzo duży udział roślin zbożowych w strukturze zasiewów. Są rejony, gdzie udział zbóż stanowi 70, a nawet 80%. W związku z tym, i tu znów odniosę się do słów prof. Koteckiego, można mówić o erozji gatunkowej płodozmianu w Polsce. Rzeczywiście uprościliśmy sobie ten płodozmian, a jest to przecież podstawowy czynnik agrotechniczny - tłumaczy dr inż. Krzysztof Gawęcki. - Dlatego wprowadzenie soi jest wielkim bogactwem w tym kontekście takim przyrodniczym. Wprowadzenie nowego gatunku stanowi taką naturalną barierę dla wielu patogenów - dopowiada. ■

OGŁOSZENIA

Wytwórnia Sit „Sitono”
Krzysztof Nowakowski
Stroszki 110, 62-330 Nekla
tel: +48 61 438 60 69 | +48 61 438 65 73
e-mail: sitono@sitono.pl

**LIDER W PRODUKCJI
SIT DO MASZYN ROLNICZYCH
I BLACH PERFOROWANYCH**

Pełna oferta www.sitono.pl

**WIOSENNA
PROMOCJA**

silosy PŁASKODENNE z blachy płaskiej	-10%
silosy PASZOWE typu PBIN	-5%
silosy LEJOWE typu KONSIL	-5%

Zapraszamy na targi **agrotech**

Odwiedź nasze stoisko
hala **B** stoisko **2**

Rolnictwo zrównoważone w sadzie jabłek

Jako pierwsza w Polsce postawiła jabłkomat

Rodzina Dębskich zajmuje się sadownictwem od kilku pokoleń. Dziś kierunek rozwoju gospodarstwa wyznacza Karolina Dębska - Zeidler, która świetnie sobie radzi w zarządzaniu sadem w duchu zrównoważonego rolnictwa.



TEKST ■ Dorota Andrzejewska

Sady w Rabowicach koło Swarzędza w woj. wielkopolskim powstały w 1975 roku. Wcześniej, jeszcze w latach pięćdziesiątych, rodzina Dębskich dzierżawiła sady jabłoniowe w Młodawsku i aleje czereśniowe w rejonach Poznania. W rabowickich sadach od początku

dominowały silnie rosnące jabłonie i śliwy. Państwo Dębscy kładli duży nacisk na rozwój. Wybudowali przechowalnię i sortownię, a następnie w latach 90-tych chłodnię z kontrolowaną atmosferą. Z biegiem lat podjęto decyzję o nasadzeniu jabłoni szczepionych na karłowatych podkładkach, które były sprowadzane z Holandii, Belgii i Niemiec.

Jabłkomat - automat samoobsługowy przy gospodarstwie

Obecnie Karolina Dębska - Zeidler posiada 10-hektarowy sad, w których nasadzone są jabłonie, grusze i śliwy. - Z czego większość to jabłonie. Na stosunkowo małym areale mamy dwadzieścia odmian jabłek. Plon z hektara liczy około 40 - 45 ton. Jest to raczej średni wynik. W większych

sadach, gdzie produkcja jest bardziej intensywna, ten plon dochodzi nawet do 70 - 80 ton z hektara - opowiada Karolina Dębska - Zeidler, właścicielka gospodarstwa Dębski Sad. Większość asortymentu jest dystrybuowana bezpośrednio z gospodarstwa. - Docierają do nas głównie lokalni klienci. Prowadzimy bezpośrednią sprzedaż z gospodarstwa. Ona rozpoczyna się w naszym sklepie zazwyczaj we wrześniu i kończy

WIZYTÓWKI UPRAWOWE

WIRTUOZ PRO™ OD CORTEVA AGRISCIENCE

Do najważniejszego zabiegu w programie ochrony zbóż w terminie T1 firma Corteva Agriscience poleca fungicyd Wirtuoz PRO™. Dzięki odpowiedniemu składowi oraz formulacji, spełnia kryteria skutecznej i długiej ochrony zbóż. Wirtuoz PRO™ to nowa, bardzo skuteczna kompozycja proquinazolidu z grupy chinazolin (wg FRAC grupa 13) i protiokonazolu z grupy triazoli (wg FRAC grupa 3).

Wirtuoz PRO™ działa grzybobójczo i silnie zapobiegawczo, wydłuża czas ochrony do zabiegu T2, indukuje reakcje odpornościowe na patogeny w roślinie uprawnej, chroni nowe przyrosty (redystrybucja na roślinie), zapewniając pełną ochronę całej rośliny m.in. przed mączniakiem przez okres 4-8 tygodni od momentu zastosowania oraz stymuluje geny naturalnej odporności na patogeny.

Produkt poleca firma Corteva Agriscience



GENAKTIS - IDEALNY BIOSTYMULATOR

Każda roślina ma określony genetycznie poziom plonowania, który jest zdecydowanie wyższy od tego, co udaje nam się osiągać na polach produkcyjnych. Warunki glebowe, pogodowe oraz presja chorób i szkodników ograniczają możliwości budowania plonu. A co gdyby zastymulować roślinę do pełniejszej ekspresji genów odpowiedzialnych za pobieranie i transport składników pokarmowych, radzenie sobie ze stresem i maksymalizację procesu budowy chloroplastów, a co za tym idzie fotosyntezy. Jeśli poprzez zastosowanie odpowiedniego nawozu biostymulującego mógłbyś pobudzić ekspresję ponad 2000 genów roślinnych i osiągać więcej niż dotychczas mimo nie sprzyjających warunków. Dziś jest to możliwe dzięki Genaktis - produktowi z gamy DNA od Timac Agro. Produkt ten zastosować możesz w każdej uprawie, należy tylko zrobić to w odpowiedniej fazie rozwoju. Genaktis poprzez wpływ na akumulację krzemu poprawia odporność roślin na stresy wodne i temperaturowe oraz maksymalizuje procesy budowy plonu, wykazuje długotrwały wpływ na fizjologię roślin.

Produkt poleca firma TIMAC AGRO POLSKA



URZĄDZENIA DO SUSZENIA I PRZECHOWYWANIA ZIARNA TORNUM

Tornum Polska oferuje kompleksowe rozwiązania umożliwiające suszenie, magazynowanie i kondycjonowanie ziarna zbóż, rzepaku i kukurydzy.

Suszarnie do ziarna: o ruchu ciągłym, recyrkulacyjne, z odzyskiem ciepła, z ocieplaną kolumną, porcjowe. Silosy: płaskodenne i lejowe. Urządzenia transportowe: podnośniki kubelkowe, przenośniki łańcuchowe, taśmowe i ślimakowe. Połączenia technologiczne - zwykłe lub z wykładką poliuretanową. Kosze przyjęciowe.

Oprócz sprzedaży i montażu urządzeń firma oferuje pełną obsługę składającą się z: opracowania optymalnej koncepcji inwestycji, projektu i uzyskania stosownych zezwoleń, prac budowlanych, opracowania indywidualnego systemu sterowania (szafy sterujące) według potrzeb klienta, opracowania dokumentacji niezbędnej do uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

Suszarnie dostępne w firmie Tornum



Pani Karolina na bieżąco uzupełnia jabłkomat



się w maju. Natomiast przez cały rok działa u nas automat samoobsługowy, tak zwany jabłkomat, w którym można zakupić nie tylko jabłka oraz soki tłoczone na zimno i przetwory - mówi Karolina Dębska - Zeidler.

Produkcja owoców w duchu Integrowanej Produkcji

Od 1996 sad prowadzony jest zgodnie z metodyką Integrowanej Produkcji (IP). Dzięki temu klienci mają gwarancję, że owoce są o najwyższych wartościach biologicznych i odżywczych oraz bezpiecznych dla zdrowia ludzi, a środki ochrony roślin stosowane w uprawie są z umiarem. Pro-

dukcja taka jest bowiem poddana ścisłej kontroli pod kątem pozostałości środków ochrony roślin, nawozów oraz innych substancji niebezpiecznych dla zdrowia. - Wymaga to trochę większej uwagi poświęconej roślinom, natomiast przynosi takie efekty, że klienci mają do nas zaufanie przez lata. (...) Jest wprowadzany Europejski Zielony Ład. I właściwie już teraz środki ochrony roślin zostały poddane ostrej selekcji, tak że właściwie w ostatnich latach ponad 200 środków ochrony roślin zostało po prostu wycofanych. Jesteśmy poniekąd zmuszeni do tego, by ograniczać ich stosowanie i szukać innych metod ochrony naszych sadów, bardziej przyjaznych środowisku - mówi Karolina Dębska - Zeidler.

Najważniejsze to działać w porę

Jaka jest recepta pani Karoliny na dochodową produkcję na małym areale? - Myślę, że przede wszystkim należy dbać o sad, a więc robić wszystko, by uzyskiwać największe plony z jednostki powierzchni. Jednak z umiarem. Wszystko musi być zrównoważone, bo też nie można działać na niekorzyść środowiska czy roślin. Ważna jest lustracja drzew. To znaczy należałoby raz na tydzień, raz na 10 dni zrobić spacer po sadzie i faktycznie zwrócić uwagę na to, czy występują ogniska chorobowe i szkodniki. Temu też pomagają tablice lepowe. Dzięki nim możemy stwierdzić, czy faktycznie są przekroczone progi zagrożenia i czy faktycznie te szkodniki zagrażają naszym uprawom, czy ich żerowanie będzie neutralne - mówi Karolina Dębska - Zeidler. W opinii sadowniczeki, w integrowanej produkcji owoców istotne jest to, by reagować wówczas, kiedy faktycznie pojawia się problem. - Chodzi o to, by nie robić oprysków ochronnych czy nawozić w ciemno, dlatego że akurat sąsiad to robi. Należy opierać się o badania i analizę gleby. I na tej podstawie, według wytycznych, uzupełniać niedobory - tłumaczy. I jeśli to możliwe, stosować metody naturalne ochrony upraw. - Mamy wprowadzonego w sadzie dobroczynnika, który zjada przędziorki. Z mszycami natomiast walczą skorki i biedronki. Dbamy także o to, by w sadzie były pasy roślinności, gdzie znajdą schronienie dzikie ptaki oraz wspomniane już owady pożyteczne. Ważnym

elementem też jest słup dla ptaków drapieżnych, które polują na nornice i myszy. Takich metod naturalnego zwalczania szkodników w sadzie jest kilka, tak że warto zwrócić na nie uwagę - zachęca właścicielka gospodarstwa Dębski Sad.

Zamiast środków chemicznych ochrony - metody naturalne

Pani Karolina przyznaje, że uprawa, w której chemiczne środki ochrony zastępowane są naturalnymi, wymaga więcej nakładu pracy i środków finansowych. Może też odbić się w niższych plonach i wpłynąć na jakość owoców czy warzyw. Często na ten temat rozmawia z innymi sadownikami oraz konsumentami. Uświadamia im, że nie zawsze ładne to wartościowe. Właśnie zdroworozsądkowe podejście do produkcji jest receptą na sukces sadowniczeki z Rabowic. A jej klienci to widzą, doceniają i są skłonni zapłacić więcej. - Dużą wagę poświęcamy edukacji naszych klientów. Mówimy, na co powinni zwracać uwagę, dlaczego powinni wybierać polskie owoce i dlaczego powinni wybierać jabłka? I to odpłaciło tym, że mamy zaufanie naszych klientów, znają nas, znają naszą uprawę. Jabłka im smakują i są zadowoleni - mówi Karolina Dębska - Zeidler. Sadowniczek z Rabowic zdradza, że zamierza poszerzyć swoją działalność. Wkrótce będzie sama produkować chipsy oraz ocet jabłkowy.

— OGŁOSZENIE —

ZAROLIS®

PEŁNA MOC ZWALCZANIA CHORÓB RZEPAKU



Śledź nas na:      

www.ciechagro.pl

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych na etykiecie.

Inwestycja w kocioł na słomę zw

Kotły na słomę cieszą się coraz większym zainteresowaniem. Na ich popularność w dużej mierze w ubiegłym roku wpłynął niestabilny rynek węgla i gazu. Nie tylko gigantyczne podwyżki cen „czarnego złota”, ale także trudności z dostępem do niego, spowodowały, że wielu producentów zaczęło przychylniej spoglądać w kierunku kotłów na biomasę. Ocenia się, że jest to w tej chwili najbardziej opłacalna alternatywa, która wpływa także pozytywnie na środowisko.

Czy inwestycja w kocioł na słomę jest opłacalna? O czym należy pamiętać, decydując się na takie rozwiązanie? Jakiego rzędu jest to wydatek? Te pytania zadaliśmy użytkownikom kotłów na biomasę. Jeden z nich korzysta z takiego systemu opalania od 10 lat, kolejny nasz rozmówca kocioł na biomasę posiada od września ubiegłego roku. Ich opinie są bardzo zbieżne - jakich by nie przeprowadzić obliczeń - kocioł na słomę po prostu się opłaca.

Słomą ogrzewa hektarową szklarnię

Paweł Serej z woj. lubelskiego od 10 lat jest producentem pomidorów szklarniowych na powierzchni prawie hektara. Do ogrzania tak sporej powierzchni potrzebuje dużo ciepła. Jeszcze do ubiegłego roku wykorzystywał piec na miał węglowy. Zawirowania na rynku paliw stałych spowodowały, że zdecydował się na zakup kotła na biomasę. - *Było to dla mnie dość ryzykowane. Nie miałem z tym wcześniej doświadczenia. Obawiałem się, że to będzie jakiś bubel. Mimo to podjąłem ryzyko. A ostatecznie inwestycja okazała się strzałem w dziesiątkę!* - opowiada Paweł Serej. Kocioł na słomę nabył od firmy Heyk spod Milicza w woj. dolnośląskim. Producent warzyw zdradza, że w sło-



Taki kocioł pojawił się trzy lata temu w gospodarstwie pana Mariusza Rogi, producenta drobiu z Wielkopolski

fol. Heyk

mę zaopatrzył się już w żniwa po cenie 300 zł/t, a więc na krótko przed montażem kotła w swoim gospodarstwie. W jednym sezonie potrzebuje 1000 ton tego materiału. Węgla musiałby kupić 600 ton. - *Rachunek jest prosty. Gdybym teraz kupował węgiel w cenie 1000 zł/t, musiałbym zapłacić na ogrzanie szklarni około 600 000 zł. W przypadku słomy jest to wydatek o połowę niższy* - tłumaczy pan Paweł i dodaje, że cała inwestycja, związana z zakupem kotła oraz przeróbkami instalacji grzewczej, kosztowała go 200 tys. zł. Wydaje się, że jest to spora kwota. Jednak, zgodnie z obliczeniami ogrodnika, zakup kotła na biomasę już zwrócił się mu w jednym sezonie! Pan Paweł posiada kocioł o mocy 990 KW, do którego jednorazowo można załadować 3 baloty. - *Ogromną zaletą tego systemu grzania jest to, że dzięki niemu mogę uzyskać strzał ciepła, dzięki czemu bez problemu mogę wywołać szczyt temperatury, jaki jest konieczny przy produkcji pomidorów szklarniowych. Maksymalnie muszę nagrzewać obiekt do 25 stopni Celsjusza* - tłumaczy Paweł Serej. Wadą tego systemu, zdaniem producenta pomidorów, jest natomiast znaczna objętość materiału do palenia. Słoma zajmuje sporą powierzchnię. Dodatkowo musi być sucha. Trzeba zatem posiadać miejsce do składowania balotów czy kostek i ochronić je przed zawilgoceniem. Pan Paweł w tym celu wykorzystuje flizelinę.

Właścicielem kotła na biomasę jest od 10 lat

Wieloletnim użytkownikiem kotła jest Mariusz Roga, producent drobiu z okolic Ostrowa Wkp. - *Prowadzę chów i hodowlę drobiu:*

kury reprodukcyjne brojlera w ilości 40 tys. sztuk. Ptakom muszę zapewnić bardzo dobre warunki środowiskowe: czyste i suche powietrze. Dlatego w obiekcie zastosowana jest wzmożona praca systemów wentylacyjnych. To powoduje, że uzyskanie temperatury na poziomie 20°C wymaga wykorzystania sporych ilości energii. Tego ciepła z pieca potrzebuję zatem bardzo dużo. Stąd pomyślałem, by czerpać energię z taniego źródła. I padło na kotły na biomasę - tłumaczy hodowca drobiu. Kocioł, który 3 lata temu zakupił w firmie Heyk, jest o mocy 800 KW. W ciągu roku wykorzystuje około 500 ton słomy. Mariusz Roga pozyskuje ją z własnych pól oraz dokupuje. Zawsze stara się nabyć ją tuż po okresie żniwnym. Ubiegłoroczny koszt wyniósł 400 zł/t. - *Materiał magazynuję u siebie na placu. Ustawiam bele w stogi i przykrywam folią kiszonkową, która wytrzyma 2-3 sezony. W planach mam wybudowanie wiaty typowo na słomę* - zaznacza Mariusz Roga. Hodowca nie ma wątpliwości, że tego rodzaju rozwiązania są najlepszą alternatywą dla rolników w stosunku do węgla, gazu czy nawet pomp ciepła. - *Ekonomia jest tutaj niezaprzeczalna i to jest pozadyskusyjne. Miniony rok pokazał mocne ożywienie w tym kierunku. Jeśli ludzie będą szukać źródeł ciepła w normalnych pieniądzach, to będą iść w tym kierunku. Z węglem jest o tyle problem, że jest to „energia czarna”, czyli jeśli ktoś chciałby budować hale produkcyjne i ogrzewać to miałem, to teraz już nie dostanie zezwoleń, dlatego ludzie z tego się wycofują. Alternatywą jest biomasa albo pompy ciepła czy gaz. Jednak w przypadku gazu mamy bardzo niestabilną sytuację na rynku. Na pewno część ludzi będzie decydować się na kotły na biomasę, by koszty trzymać na wodzy. Jeśli tego nie będą robić, ta produkcja będzie wtedy nierentowna*



Paweł Serej do ogrzania swojej prawie hektarowej szklarni pomidorów potrzebuje około tysiąc ton słomy

fol. P. Serej

róciła się mu w jednym sezonie

- komentuje rolnik. Zaletą systemu ogrzewania biomasą, jak zauważa pan Mariusz, jest komfort w użytkowaniu pieca. - *Dokładam do niego tylko w godzinach pracy. Dzięki temu, że jest sporej wielkości zbiornik akumulacyjny, temperatura na odpowiednim poziomie utrzymywana jest do rana. A ja mogę spać spokojnie* - zapewnia hodowca drobiu.

Jeśli nie słoma, to nic innego

100% - o tyle w stosunku rocznym, według zapewnień Bartosza Ciołczyka z przedsiębiorstwa Heyk, wzrosło zainteresowanie na kotły na biomasę właśnie tej firmy. Specjalista podkreśla, że wartością dodaną tego systemu jest niezależność energetyczna w stosunku do innych paliw. - *Każde gospodarstwo: większe i mniejsze jest w stanie samo sobie zapewnić źródło energii, nie będąc zależnym od wahań rynku, które są teraz odczuwalne* - zaznacza Bartosz Ciołczyk. Podkreśla także znaczenie powstającego podczas spalania słomy popiołu, bogatego w fosfor i potas, który stanowi cenny nawóz. - *Słoma, po spaleniu, powraca do gleby, czyli nie realizujemy wtedy gospodarki rabunkowej* - wyjaśnia specjalista z firmy Heyk. Przedsiębiorstwo posiada w swym asortymencie kotły o wielkości od 150 KW do 1500 KW dla szerokiego grona klientów. Kotły wyprodukowane przez firmę Heyk wykorzystywane są w drobiarstwie, ogrodnictwie, produkcji pieczarek a nawet do ogrzewania spółdzielni mieszkaniowych. - *To jest bardzo szerokie spektrum działalności. I każda z tych branż mówi, że jeśli nie słoma, to nic innego* - stwierdza Bartosz Ciołczyk.

Słoma sucha i o odpowiedniej gęstości

Specjalista zwraca uwagę na dwie kwestie, jeśli chodzi o parametry słomy. Po pierwsze powinna być sucha (najlepiej, żeby nie przekraczała 15% wilgotności). - *Jeśli się jednak zdarzy, że będzie mokra, to też są sposoby na to, żeby to*



Kocioł na słomę o mocy 990 KW pan Paweł kupił we wrześniu ubiegłego roku. Nie żałuje

efektywnie spalić. Tylko wtedy sprawność kotła znacznie spada. Podkreślam jednak, że w naszych kotłach nie dzieje się coś takiego, że coś „się zakisi”, pali się cały dzień i nie może się dopalić. Dzięki wieloletniej działalności dopracowaliśmy metody walki z wilgotną słomą i nie mamy z tym problemów - zaznacza Bartosz Ciołczyk. Kolejna sprawa to odpowiednia gęstość materiału do palenia. Słoma powinna być odpowiednio sprasowana oraz zbierana we właściwym momencie, podczas tzw. ściętej siewki. - *Nie mogą to być bele, które mają 160 metrów średnicy i 150 kg wagi, bo takie też się trafiały. Z kolei bele o średnicy 160 m i wadze 500 kg też nie są odpowiednie. Kamieniami nie da się napalić w piecu. To musi być wyważone. Bela nie może ważyć więcej niż 400 kg, bo wtedy procesy odgazowania zachodzą bardziej płynnie. Jeśli bela jest za ciężka, dzieje się to zbyt długo, nie daje tyle energii. Jeśli jest za lekka, dzieje się to zbyt szybko, gwałtownie i jeden potrafi wypalić się w ciągu 30 minut* - wyjaśnia przedstawiciel firmy Heyk.

Jakie koszty?

Zapytany o ceny, pan Bartosz stwierdza, że obecnie najbardziej popularny kocioł o mocy 300 KW kosztuje około 65 tys. zł netto. - *Do tego trzeba doliczyć zbiornik wyrównawczy i zbiornik buforowy. My, w swej ofercie, mamy także zbiorniki buforowe, bo wiemy, że z tym jest duży problem. A w całej filozofii palenia słomą 30% sukcesu to odpowiednio dobrany zbiornik akumulacyjny. Jeśli jest odpowiedniej wielkości, utrzymuje długo ciepło i dzięki temu nie musimy często dokładać do kotła* - podkreśla przedstawiciel firmy Heyk.

Indywidualne podejście do klienta

Bartosz Ciołczyk nie ukrywa, że kocioł na biomasę nie jest urządzeniem bezobsługowym. Jednak dzięki zbiornikom buforowym korzystanie z niego nie jest uciążliwe. Nowy nabywca musi się też po prostu nauczyć w nim palić. Jednak każdy klient firmy Heyk może liczyć na pełne wsparcie fachowców podczas pierwszego okresu użytkowania kotła. - *Gdy sprzedajemy obiekt to przez pierwszych kilka dni osobiście palę, sprawdzam, jakie jest paliwo, jak dostosować parametry kotła, żeby wszystko dobrze działało* - tłumaczy Bartosz Ciołczyk. Nie inaczej jest z podejściem firmy do indywidualnych preferencji poszczególnych klientów podczas realizacji inwestycji. - *Firma Heyk jest naprawdę gotowa na różne sugestie klientów. Ja z panem Bartoszem doszedłem do porozumienia w sprawie mojego kotła w kontekście usytuowania drzewczek. I jestem naprawdę zadowolony z całej współpracy* - mówi rolnik Paweł Serej.

Firma HEYK z Dolnego Śląska

zajmuje się produkcją kotłów na słomę od 1993 roku. W swojej ofercie posiada kotły na biomasę w mocach od 150 KW do 1500 KW. Są to kotły wsadowe, przystosowane do spalania słomy z kukurydzy, siana, ziół, rzepaku oraz Inu. Firma w 2022 roku uruchomiła łącznie 22 kotłownie o mocach od 300 kw w tym 12 szt większych jak 1000 kw. Firma działa na terenie całej Polski, obecnie wchodzi na czeski i słowacki rynek.

Jak działa kocioł na słomę?

Kocioł na słomę składa się przeważnie z dużej, zabudowanej komory załadunkowej. Na jej końcu umieszczona jest specjalna dysza, która umożliwia odprowadzenie spalin najpierw do wymiennika rurowego, a następnie do komina. Istnieje możliwość wyposażenia takich kotłów w dodatkowe urządzenia (ekonomizer, multicyklon). Ich rolą jest dodatkowa redukcja ilości emitowanych spalin oraz podniesienie sprawności pieca. Dodatkowe urządzenia stosuje się zazwyczaj w kotłach, które znajdują się blisko zabudowań lub na obszarach poddawanych szczególnej ochronie.

Czym mogą różnić się piece na biomasę

Kotły na biomasę mogą różnić się między sobą gabarytami oraz innymi parametrami, takimi jak: moc, pojemność paleniska, maksymalna temperatura czy rodzaj przyłącza instalacji. Kotły na biomasę są zazwyczaj w wysokim stopniu zautomatyzowane.

Jak często musi następować załadunek?

Jednorazowo, w zależności od wielkości kotła oraz rozmiaru bel siana, w kotle można spalać nawet do 4 bel jednorazowo. Sprawia to, że kotły na słomę można bardzo rzadko ładować, w przypadku wielu modeli wystarczy jedno do trzech załadunków dziennie.

Zalety kotła na słomę

- niska cena materiału do spalania
- popiół stanowi wartościowy nawóz wykorzystywany w produkcji roślinnej
- komfort w użytkowaniu (nawet 3 załadunki w ciągu doby)
- zerowy bilans emisyjny – pozytywny wpływ na środowisko naturalne i klimat

Czym można opalać kotły na biomasę?

Słoma, siano (także z nieużytków rolnych), zrębki, trociny, brykiet czy pellet.

Jaka powinna być wilgotność słomy?

Maksymalna zawartość wilgoci w słomie powinna wynosić 15%.

Jak zmieniło się plonowanie pszenicy?

Pszenica jest dominującym zbożem spożywczym. Światowe plony pszenicy są bardzo zróżnicowane. Maksymalne plony uzyskujemy w umiarkowanym klimacie centralnej i północnej Europy. Największy wzrost plonowania pszenicy miał miejsce w ostatnim dziesięcioleciu.

Według danych Yara Poland, zakres plonów pszenicy na świecie wynosi od 9,86 t/ha w Irlandii do 0,31 t/ha w Wenezueli. Aktualny rekord świata pod względem zebranego plonu osiągnięto w marcu 2020 roku w Nowej Zelandii - 17,389 t/ha. Również w tym samym roku najwyższy plon udało się zebrać w Polsce. - *Rekord Polski wynosi 12,567 t/ha, został ustanowiony w 2020 roku, na odmianie Argument* - czytamy na portalu Ligi Mistrzów Plonowania.

Jak przedstawiało się plonowanie pszenicy w Polsce

Pszenica ozima jest gatunkiem na ogół najlepiej plonującym. - *Na przestrzeni 50 lat plony pszenicy w doświadczeniach wzrosły prawie 3-krotnie (z 2,5 do 7,0 t/ha). W każdym z czterech pierwszych 10-leci, w stosunku do poprzedniego, przyrost plonów wynosił od 0,5 do 1 t/ha. Natomiast w pierwszym 10-leciu XXI wieku, plon pszenicy wzrósł prawie o 2 t/ha* - czytamy w analizie

Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - PIB w Puławach. Nieco inaczej przedstawiało się plonowanie pszenicy w praktyce, w produkcji. W latach 1960-1969 plonowanie pszenicy ozimej w produkcji wynosiło zaledwie 1,59 t/ha, ale już w latach 2000-2009 plon ten wzrósł prawie 100%, do poziomu 3,04 t/ha. Jednak największy skok w plonowaniu pszenicy odnotowaliśmy w ostatnim dziesięcioleciu. Najbardziej plenne odmiany pszenicy ozimej plonowały powyżej 10 t/ha.

Od czego zależy wzrost plonów?

Wzrost plonów pszenicy zależy od postępu biologicznego, technicznego i organizacyjnego. - *Jednym z najważniejszych czynników wpływających na zakres wykorzystania potencjału plonowania zbóż wynikającego z postępu biologicznego jest zasób odpowiedniej wiedzy producentów. Na jej zakres składają się wiadomości i umiejętności w posługiwaniu się wymaganymi (tra-*

dycyjnymi ale również innowacyjnymi) technologiami produkcji czy metodami organizacji pracy - zauważa Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie. Istotne jest korzystanie przez rolników z potencjału genetycznego uprawianych przez nich roślin. - *Technologia musi być zmieniana i unowocześniana, aby możliwe było wykorzystanie potencjału nowych odmian* - podkreśla Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie.

Postęp genetyczny kontra globalne ocieplenie klimatu

Zdaniem ekspertów z „Nature Climate Change” plony pszenicy zmniejszą się o 6% wraz z każdym kolejnym stopniem wzrostu temperatur. Według 5. raportu Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC), do końca obecnego wieku średnie globalne temperatury mogą wzrosnąć nawet o 5 st. C., zatem plony pszenicy mogą zmniejszyć się łącznie o 30% do końca tego wieku.

Czy postęp biologiczny jest w stanie sprostać tym zmianom? - *Zmiany klimatu poważnie zagrażają przyszłym plonom pszenicy - jednej z najważniejszych upraw na świecie. Bez podjęcia odpowiednich działań adaptacyjnych jej globalne zbiory mogą zmaleć, średnio o 6 proc., razem z każdym kolejnym stopniem wzrostu temperatur* - piszą autorzy raportu, członkowie międzynarodowego konsorcjum badawczego złożonego z ponad 50 ekspertów, m.in. z USA, Niemiec, Francji, Finlandii, Meksyku, Australii i Indii.

Naukowcy uznają duże wahania wielkości plonów pszenicy za dodatkowe zagrożenie, do jakich dochodzi zwłaszcza w niektórych regionach świata w związku z sezonowymi wahaniami pogody. Autorzy badania zaznaczają, że wahania te mogą się okazać krytyczne dla gospodarki, ponieważ w trudny do przewidzenia sposób mogą osłabić globalną stabilność zbiorów, a co za tym idzie - bezpieczeństwo żywnościowe.

Marcin Bartczak

— OGŁOSZENIE —

KORZYŚCI STOSOWANIA ZABIEGÓW DOLISTNYCH DR GREEN:

- ✓ SILNIE ROZWIŃIĘTY SYSTEM KORZENIOWY
- ✓ PRAWIDŁOWE WYBARWNIENIE LIŚCI
- ✓ ZWIĘKSZONA ODPORNOŚĆ ROŚLIN NA NISKIE TEMPERATURY
- ✓ WIĘKSZA ILOŚĆ PĘDÓW BOCZNYCH RZEPAKU/ PĘDÓW KŁOSONOŚNYCH PSZENICY
- ✓ OSIĄGNIĘCIE WIĘKSZEGO ZYSKU

CZAS NA PRZEMYŚLANE ZAKUPY!

Koszt trzech zabiegów dolistnych technologii DR GREEN w uprawie pszenicy:

181,50 zł/ha

Średni krajowy przyrost plonów pszenicy w sezonie 2022:

504 kg/ha

Średni zysk po zastosowaniu nawozów DR GREEN

= 448 zł/ha

* Za średnią cenę tony pszenicy przyjęto 1250 zł

Koszt trzech zabiegów dolistnych technologii DR GREEN w uprawie rzepaku:

235,50 zł/ha

Średni krajowy przyrost plonów rzepaku w sezonie 2022:

338 kg/ha

Średni zysk po zastosowaniu nawozów DR GREEN

= 626 zł/ha

* Za średnią cenę tony rzepaku przyjęto 2550 zł



www.dr-green.pl

Nowe zasady dofinansowania OZE - ruszyły dotacje dla rolników

Właściciele domów, którzy zdecydują się na termomodernizację i inwestycje w nowoczesne źródła ciepła oraz fotowoltaikę, mogą uzyskać dotację sięgającą 135 tys. złotych. Z kolei rolnicy inwestujący w odnawialne źródła energii pozyskiwanej ze słońca, wody czy wiatru - nawet 20 mln złotych. Nowe zasady rządowych programów Mój Prąd, Moje Ciepło i Czyste Powietrze weszły już w życie, a od 2023 roku do tego zestawu dołączył nowy - Energia dla wsi.

18 stycznia tego roku rząd ogłosił start nowego programu wspierającego inwestycje w odnawialne źródła energii na terenach wiejskich - Energia dla wsi. Budżet programu to 1 mld złotych, a okres realizacji ustalono na lata 2023-2030. Celem programu jest wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gmin wiejskich i wiejsko-miejskich do co najmniej 450 000 MWh na rok. Efektem tych zmian ma być także zmniejszenie emisji CO₂.

Dla kogo Energia dla wsi?

Z programu mogą skorzystać rolnicy, którzy prowadzą gospodarstwo rolne przez co najmniej 12 miesięcy, położone w ramach zabudowy zagrodowej, lub dział specjalny produkcji rolnej. Kolejną grupą beneficjentów to spółdzielnie energetyczne lub jej członkowie, a także powstająca spółdzielnia energetyczna - spółdzielnia rolników, której przedmiotem działalności jest wytwarzanie energii elektrycznej, biogazu lub ciepła w instalacjach OZE i wykorzystywanie ich wyłącznie na potrzeby własne.

Nabór wniosków odbywa się trybie ciągłym, do wyczerpania dedykowanej puli środków. Terminy, sposób składania i rozpatrywania wniosków są określone w ogłoszeniu zamieszczanym na stronie internetowej NFOŚiGW.

Program przewiduje dwie formy wsparcia: dotacje (do 20 mln zł na beneficjenta) i pożyczki (do 25 mln zł na beneficjenta). W ramach wniosków o dotację można ubiegać się o wsparcie na inwestycje dotyczące budowy elektrowni wodnych, instalacji wytwarzania



energii z biogazu rolniczego w warunkach wysokosprawnej kogeneracji oraz magazynów energii. Z kolei w przypadku pożyczek, inwestycje muszą polegać na budowie elektrowni wodnych, instalacji wytwarzania energii z biogazu rolniczego, instalacji wiatrowych lub fotowoltaicznych. Warunkiem udzielenia wsparcia na magazyn energii jest zintegrowanie go ze źródłem energii, które będzie realizowane równolegle w ramach inwestycji. Co ważne, inwestycja nie może być rozpoczęta przed dniem złożenia wniosków o dofinansowanie, a więc program obejmuje tylko nowe przedsięwzięcia.

W przypadku instalacji fotowoltaicznych i wiatrowych pożyczka może wynosić do 100% kosztów kwalifikowanych, dla elektrowni wodnych i biogazowi możliwa jest dotacja do 45% kosztów kwalifikowanych i/lub pożyczka do 100% kosztów kwalifikowanych, z kolei dla magazynu energii - dotacja do 20% kosztów kwalifikowanych. Z tym zastrzeżeniem, że dotacja może zostać zwiększona o 20 punktów procentowych w przypadku mikroprzedsiębiorcy i małego przedsiębiorcy, a o 10 punktów procentowych

- w przypadku średniego przedsiębiorcy.

Większe dotacje w programie Mój Prąd

Wiadomo już, że nabór wniosków w ramach czwartej edycji programu Mój Prąd został przedłużony do 31 marca tego roku. Dotacje, podobnie jak w poprzednich odsłonach, są skierowane do osób fizycznych wytwarzających energię elektryczną na własne potrzeby z wykorzystaniem instalacji fotowoltaicznej o mocy 2-10 kW, ale w tej edycji można pozyskać większe wsparcie finansowe. Wysokość dotacji zależy od wartości poniesionych wydatków, kwoty wsparcia sumują się, ale maksymalne dofinansowanie może wynieść aż 31 tys. złotych (wcześniej było to 20,5 tys. zł). Dotacja do samej fotowoltaiki wynosi 6 tys. zł, a w przypadku połączenia paneli z dodatkowym produktem - 7 tys. zł. Kolejne kwoty można otrzymać za uzupełnienie instalacji o następujące komponenty: magazyny energii elektrycznej - do 16 tys. zł, magazyny ciepła i chłodu - do 5 tys. zł oraz inteligentne systemy zarządzania energią - kolejne 3 tys. zł.

Warto także wiedzieć, że dotacja przysługuje na koszty poniesione od 1 lutego 2020, a program nie obejmuje wsparcia dla rozbudowy mocy funkcjonujących już instalacji fotowoltaicznych, urządzenia muszą być nowe (wyprodukowane do 24 miesięcy przed montażem). Dofinansowanie mogą uzyskać jedynie osoby rozliczające się w nowym systemie net-billingu, a nie w systemie opustów (tzw. net metering), który był stosowany w poprzednich edycjach. Chyba że beneficjent przejdzie na nowy system rozliczeń.

Moje Ciepło dla nowych budynków

Program Moje Ciepło jest skierowany do indywidualnych inwestorów (osób fizycznych), którzy stawiają na nowoczesne rozwiązywanie grzewcze w nowo budowanych domach. Celem programu jest ograniczenie niskiej emisji powstającej w wyniku ogrzewania domów jednorodzinnych nieefektywnymi źródłami ciepła wykorzystującymi paliwa kopalne, a ponadto do wzrostu udziału OZE w finalnym zużyciu energii oraz propagowanie odnawialnych źródeł energii. Wsparcie obejmuje dotacje do zakupu i montażu powietrznych i gruntowych pomp ciepła dla nowych budynków jednorodzinnych, wykorzystywanych do ogrzewania domu i ciepłej wody użytkowej.

Co ważne, w budynku mieszkalnym jednorodzinnym nie może znajdować się inne źródło ciepła na paliwo stałe, a w przypadku kominka musi on pełnić funkcje wyłącznie rekreacyjne - nie może mieć zamontowanej instalacji rozprowadzającej ciepło do innych pomieszczeń i nie może być uży-

wany jako główne źródło ciepła w domu. Ponadto warunkiem przyznania dofinansowania jest zastosowanie odpowiedniej technologii budowy domu - tak, aby spełnił on podwyższone standardy energetyczne. Według tych standardów wartość wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną (EP) na potrzeby ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody nie może przekraczać 55 kWh/m² na rok.

Wysokość dofinansowania zależy od rodzaju zamontowanej pompy: do 7 tys. zł w przypadku pompy powietrze-powietrze lub powietrze-woda i do 21 tys. zł w przypadku pompy gruntowej,

jednak nie więcej niż 30% kosztów kwalifikowanych. Właściciele Karły Dużej Rodziny mogą liczyć na 45 proc. dofinansowania.

Czyste Powietrze korzystniej

Do właścicieli domów jednorodzinnych, którzy planują termomodernizację i wymianę starego pieca na pompę ciepła, skierowany jest program Czyste Powietrze. Zmiany wprowadzone w programie od tego roku uprościły proces wypełniania i składania wniosku, terminy oczekiwania na decyzje uległy skróceniu, a co najważniejsze - progi dochodowe uprawniające do dofinansowania zostały

podwyższone. Wnioskujący o dotację mogą także liczyć na prefinansowanie, czyli wypłatę pieniędzy jeszcze przed rozpoczęciem montażu. Tegoroczny nabór, prowadzony od 3 stycznia 2023 roku, wprowadza także nowy obowiązek - konieczność wykonania audytu energetycznego budynku. Wysokość dopłaty w tym programie jest uzależniona od wysokości dochodów. Wnioskujący o dotację na wymianę pieców i termomodernizację zostali podzieleni na trzy grupy. W pierwszej grupie (podstawowej) o dofinansowanie mogą ubiegać się osoby, których roczny dochód wykazany w ostatnim zeznaniu podatkowym nie przekroczył 135 tys. złotych (wcześniej było to

100 tys. złotych). Do drugiej grupy (poziom podwyższony) zaliczono osoby, których dochód w gospodarstwie wieloosobowym nie przekracza 1894 złotych netto (wcześniej 1564 zł netto) na osobę oraz 2651 złotych (wcześniej 2189 złotych) netto na osobę w gospodarstwie jednoosobowym. Trzecia grupa (poziom najwyższy) to osoby fizyczne, których dochód na jednego członka rodziny nie przekracza kwoty 1090 złotych w gospodarstwie wieloosobowym, a 1526 złotych w gospodarstwie jednoosobowym. Maksymalne kwoty dofinansowania w tych grupach to odpowiednio 66 tys. złotych, 99 tys. złotych oraz 135 tys. złotych.

Marzena Zbierska

Cel dofinansowania	Program		Beneficjenci	Kwoty dofinansowania	Termin naboru wniosków
fotowoltaika, magazyn energii, turbina wiatrowa, biogazownia, elektrownia wodna	Energia dla wsi		rolnicy, spółdzielnie energetyczne lub ich członkowie będący przedsiębiorcami	pożyczka do 100% kosztów kwalifikowanych do 25 mln zł i/lub dotacja do 45% kosztów kwalifikowanych (maksymalny poziom dotacji może zostać zwiększony o 20 p.proc. dla mikroprzedsiębiorcy i małego przedsiębiorcy; 10 p.proc. dla średniego przedsiębiorcy), kwota dotacji do 20 mln zł	do 15.12.2023
fotowoltaika	Mój Prąd 4.0		dotacja przeznaczona jest dla osób fizycznych wytwarzających energię elektryczną na własne potrzeby	max 50% kosztów kwalifikowanych, do 6 tys. zł	do 31.03.2023
fotowoltaika + dodatkowy produkt	Mój Prąd 4.0		dotacja przeznaczona jest dla osób fizycznych wytwarzających energię elektryczną na własne potrzeby	max 50% kosztów kwalifikowanych, do 7 tys. zł plus:	do 31.03.2023
	magazyn energii	Mój Prąd 4.0		do 16 tys. zł	
	magazyn ciepła i chłodu	Mój Prąd 4.0		do 5 tys. zł	
	system zarządzania energią	Mój Prąd 4.0		do 3 tys. zł	
pompa ciepła	Moje Ciepło		dotacja dla osób fizycznych, właścicieli lub współwłaścicieli jednorodzinnych budynków mieszkalnych - nowych, spełniających najwyższe normy	do 30% (albo do 45% z kartą dużej rodziny) kosztów kwalifikowanych, do 21 tys. zł dla gruntowej pompy ciepła, do 7 tys. zł dla pomp typu powietrze-powietrze lub powietrze-woda	do 31.12.2026 lub do wyczerpania dedykowanej puli środków
pompa ciepła, fotowoltaika, piec gazowy, kolektory słoneczne, wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła, termomodernizacja budynku, audyt energetyczny, dokumentacja projektowa, ekspertyzy	Czyste Powietrze		dotacja dla właścicieli i współwłaścicieli domów lub lokali mieszkalnych, obowiązującą kryteria dochodowe	maksymalne dotacje dla poszczególnych kategorii kosztów kwalifikowanych: do 66 tys. zł w podstawowym poziomie dofinansowania, do 99 tys. zł w podwyższonym poziomie dofinansowania, do 135 tys. zł w najwyższym poziomie dofinansowania, kwoty dotacji uzależnione od zakresu inwestycji	do 31.12.2026 lub do wyczerpania dedykowanej puli środków

CZY MOŻNA DZIEDZICZYĆ FARMĘ FOTOWOLTAICZNĄ?

Umowy dzierżawy ziemi pod farmy fotowoltaiczne zawierane są na długie lata, dlatego też przed podpisaniem dokumentów warto bliżej przyjrzeć się kwestiom dziedziczenia.

Zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego, umowa dzierżawy farmy fotowoltaicznej nie wygasa w momencie śmierci spadkodawcy. Jeden z artykułów mówi jasno, że prawa i obowiązki majątkowe zmarłej osoby przechodzą z momentem jego śmierci na spadkobierców. Gdy więc umowa dzierżawy gruntu pod farmę fotowoltaiczną podpisana została na czas określony (najczęściej jest to 29 lat, ponieważ jest to najdłuższy możliwy okres, który nie prowadzi do zasiedzenia gruntu), to z testamentu zmarłego właściciela wynika, kto będzie otrzymywał czynsz dzierżawny. Problemów nie ma w przypadku, gdy testament określa jasno, kto otrzymuje w spadku wydzierżawioną ziemię, może się jednak okazać, że w wyniku testamentu, grunt rolny znajdował się będzie we współwłasności kilku osób. W takim wypadku decyduje postanowienie o stwierdzeniu nabycia spadku. Jeżeli postępowanie spadkowe jeszcze trwa, firma dzierżawiąca ziemię, która jest właścicielem farmy, może wystąpić o złożenie czynszu w depozycie sądowym. Nawet jeżeli

spadkobiercy nie chcą dzielić spadku, którego częścią jest dzierżawiony grunt, to w przypadku takiej sytuacji są do tego zmuszeni, żeby wiadome było, komu dzierżawca ma płacić ustalony umową czynsz. Warto również zaznaczyć, że według przepisów Kodeksu cywilnego, w przypadku braku odmiennej umowy, spadkobiercy mogą kontynuować umowę dzierżawy albo ją wypowiedzieć. Wypowiedzenie można jednak zrealizować na rok bądź na 6 miesięcy przed upływem roku dzierżawnego.

LEPIEJ USTALIĆ TO ZA ŻYCIA

Zgodnie z przepisami, klarowne jest więc to, że decydując się na dzierżawę gruntu pod farmę fotowoltaiczną, która ma być źródłem dodatkowego dochodu gospodarstwa, nie należy się obawiać się tego, co wydarzy się z dzierżawioną ziemią po śmierci, gdyż ta przejdzie we władanie osób wyznaczonych w testamencie bądź, w przypadku jego braku, zostanie przekazana danym osobom zgodnie z prawem spadkowym. Jak widać jednak, warto z góry zaplanować, kto po śmierci prawowitego właściciela będzie



otrzymywał czynsz dzierżawny, gdyż w przypadku większych arealów mogą to być naprawdę duże kwoty i może nie obejść się bez sporów wśród spadkobierców.

CO Z PODATKIEM OD GRUNTU?

Śmierć prawowitego właściciela gruntu powoduje również przejście na spadkobierców opłat podatków związanych z gruntem, oczywiście jeżeli ten obowiązek nie został umieszczony po stronie dzierżawcy w umowie dzierżawy ziemi. Jak podkreślają eksperci, jest to bardzo istotna kwestia, na którą warto zwrócić uwagę, decydując się na wydzierżawienie ziemi pod farmę. Mowa tutaj o dużych kwotach, bo podatek od nieruchomości dla hektara instalacji może wynieść nawet kilka tysięcy złotych, co, porównując do stawki podatku rolnego, można wyraźnie odczuć w portfelu.

**Nawet 15 000 zł
za 1 ha dzierżawy.**

- 130 MW farm słonecznych zbudowanych w Polsce
- 152 MW kolejnych farm słonecznych na zaawansowanym etapie rozwoju
- Całościowo prowadzimy proces inwestycyjny
- Postaw na doświadczonego partnera

Zadzwoń 572 181 143
lub napisz hello@greengenius.pl

www.greengenius.pl

**GREEN
GENIUS**

Słoma zamiast węgla. Rolnik nie żałuje decyzji

Kłopoty z dostępnością do mialu oraz drastyczne podwyżki cen węgla przekonały Marcina Łuczaka do zainwestowania w ubiegłym roku w kocioł na słomę. Dzięki tej decyzji, producent kwiatów pozytywnie wpłynął na finanse w swoim gospodarstwie oraz przyczynił się do ograniczenia emisji smogu w swojej wiosce.

TEKST ■ Dorota Andrzejewska

Marcin Łuczak z Kalinowa w woj. łódzkim od kilkudziesięciu lat zajmuje się produkcją kwiatów. Początkowo były to kwiaty doniczkowe. - Jednak po pewnym czasie stwierdziliśmy, że chcemy robić coś fajniejszego, mniej popularnego i postawiliśmy na storczyki cymbidium. Takich upraw w naszym kraju nie ma. Oprócz mnie, w Polsce, jest jeszcze dwóch producentów. Jest to więc towar niszowy. Kwiaty oferujemy odbiorcom hurtowym, którzy dalej je sprzedają na giełdach, na przykład w Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu czy Gdańsku - opowiada Marcin Łuczak. Szklarnie zajmują powierzchnię pół hektara, natomiast całe gospodarstwo liczy około 6 hektarów. Na 3 ha ma miejsce dodatkowo uprawa borówki. Szklarnie naturalnie muszą być ogrzewane. - Te rośliny nie są zbyt wymagające, jeśli chodzi o temperaturę. Z reguły storczyki uprawiamy w temperaturach poniżej 15 °C. Jednak są okresy, w których musi być ona podwyższona nawet do 20°C - mówi Marcin Łuczak. Dotychczas wykorzystywał w gospodarstwie kotłownię na mial węglowy. - Mieliśmy zainstalowane tam cztery kotły o mocach od siedmiuset do ośmiuset kW. Co prawda było to podwyższone zapotrzebowanie w razie jakichś awarii, bo tutaj gospodarstwo potrzebuje około 1 - 2 MW. W jednym sezonie wykorzystywaliśmy około 300 - 350 ton mialu o dość dobrej kaloryczności wynoszącej 23 kJ - tłumaczy producent kwiatów.

Słoma to jedno z najtańszych paliw

Zmianę sposobu ogrzewania szklarni pan Marcin zaczął rozważać na początku ubiegłego roku. - Już wtedy były widoczne pierwsze oznaki braków mialu na rynku. Zaczęliśmy mieć kłopoty w nabyciu towaru. Już nie mówiąc o wysokiej cenie opału. Dlatego podjęliśmy dość ryzykowną decyzję,



której w tej chwili nie żałujemy - komentuje producent kwiatów. Rolnicy od tego sezonu grzewczego wykorzystują kocioł na biomasę. - Nie ukrywam, że ta inwestycja wymagała od nas sporych nakładów finansowych. Poza tym nie wiedzieliśmy do końca, czy zdobędziemy materiał do ogrzewania, czy on będzie łatwo dostępny tutaj w bliskiej okolicy. Nasze obawy okazały się zbędne, jesteśmy teraz zadowoleni - mówi Marcin Łuczak. Rolnik miał do wyboru kilka rozwiązań. Dlaczego zdecydował się właśnie na kocioł na słomę? - Według moich kalkulacji słoma to jedno z najtańszych paliw. Dlatego nie szliśmy w kierunku gazu czy pelletów. Postawiliśmy na prostą, czystą, naturalną biomasę - zaznacza producent kwiatów z Kalinowa.

Kocioł na biomasę - wygodne rozwiązanie

Ciepło wytwarzane w kotle wykorzystywane jest do ogrzewania całego gospodarstwa - budynku mieszkalnego, magazynowego, gospodarczego i oczywiście szklarni. - Chcieliśmy wdrożyć system, dzięki któremu unikniemy kłopotu związanego z dodatkowym ogrzewaniem domu z innego źródła. Jest to bardzo wygodne - mówi Marcin Łuczak. Wielkość kotła to 1,5 MW. - Jest to jeden z większych, właściwie największy kocioł, jaki do tej pory firma Metalerg wyprodukowała i zainstalowała

w Polsce. Pojemność wodna tego kotła jest mała, dlatego potrzebne są bufor ciepła, w których można gromadzić ciepłą wodę. Mamy dodatkowo dwa zbiorniki akumulacyjne, każdy o pojemności 30 tys. litrów, czyli łącznie mamy 60 m³ gorącej wody, podgrzanej do temperatury 90 °C, która jest wykorzystywana do ogrzewania - zaznacza rolnik i zdradza, dlaczego wybrał właśnie markę Metalerg. - Jest to polski producent, który ma siedzibę w niedalekiej odległości ode mnie. Trzeba wspierać rodzimą przedsiębiorczość - przekonuje. Zdaniem Marcina Łuczaka kocioł na słomę jest wygodny w użytkowaniu. - U nas wygląda to w ten sposób, że palimy w kotle w godzinach pracy, czyli powiedzmy od 7.00 do 16.00. Spalamy dwa baloty w ciągu półtorej godziny. Powstaje wówczas ogromna ilość energii, którą musimy zmagazynować w buforach. Są one po prostu magazynem ciepłej wody. I robimy takich załadunków pięć, sześć lub siedem, w zależności od warunków atmosferycznych. Od godziny 17.00 do 7.00 rano możemy zapomnieć o dokładaniu do pieca - stwierdza rolnik z woj. łódzkiego.

Wiatra na tysiąc balotów i ładowarka

Wraz z zainwestowaniem w kocioł na słomę, producent kwiatów zbudował wiatę o powierzchni około 600 m², w któ-

rej zgromadzić może ponad tysiąc balotów. Taka ilość, według obliczeń rolnika, wystarczy na połowę sezonu grzewczego. - Poza tym nabyłem ładowarkę do ładowania balotów do kotła. Była to jedna z kosztowniejszych inwestycji, oprócz zakupu samego kotła. Dotychczas tej infrastruktury troszkę mieliśmy. Mogliśmy to robić ciągnikiem, który posiadamy. Chcieliśmy jednak, żeby wszystko było robione profesjonalnie - stwierdza rolnik.

Inwestycja w kocioł zwróci się nawet w ciągu 2 lat

Na pytanie dotyczące kosztów, rolnik odpowiada, że środki, które przeznaczył na inwestycję, wystarczyłyby na zakup potrzebnego mialu, po obecnych cenach, na 2-3 sezony grzewcze. Decyzji o wprowadzeniu zmian w gospodarstwie zatem nie żałuje. - O pełnych oszczędnościach będziemy mogli porozmawiać dopiero, gdy zamkniemy cały sezon grzewczy. Ale z tego, co obserwuję na chwilę obecną, myślę, że jest to jakieś 20 procent wartości mialu węglowego, który musiałbym na dziś przeznaczyć do ogrzania szklarni. Koszt tej biomasy wynosi 280 zł/t, czyli dużo mniej niż mialu węglowego. Jeśli chodzi o kaloryczność biomasy, to można przyjąć, że półtona biomasy jest równoważna tonie mialu węglowego średniej jakości - wylicza rolnik.

Kocioł na biomasę: uniwersalność, dużo energii i czyste spalanie

Firma Metalerg produkcją ekologicznych kotłów na słomę zajmuje się już od 25 lat. Najmniejsze kotły na słomę o mocy 100 kW można nabyć już w cenie 29 tys. zł. - Do takiego kotła wchodzi 6 kostek słomy. Wystarczy to na ogrzanie domu jednorodzinnego o powierzchni do 300 m², przy komfortowym założeniu, że raz dziennie zapalimy - przekonuje Tadeusz Tarach, przedstawiciel firmy Metalerg.

Jak działa kocioł? - Samo spa-

lanie polega na tym, że podajemy biomasę do specjalnego kanału, gdzie gazy, które się zaczynają palić, cofają się, wchodzą do kanału i tam następuje przy temperaturze 800°C, bo niższa temperatura nie może być, doprowadzenie powietrza tzw. wtórnego. I wtedy jest to idealne spalanie, które następuje poprzez gazyfikację biomasy - tłumaczy ekspert z firmy Metalerg. Wykorzystywanym materiałem może być nie tylko słoma, ale także wysuszone trawy, gałęzie czy korzenie. - Komora kotła jest na tyle duża, że jest w stanie pomieścić wszelkiego rodzaju biomasę. Jego zaletami są uniwersalność, dużo energii i czyste spalanie. Dzisiaj mamy pogodę bardzo wilgotną, bardzo mokrą. W kominie tak naprawdę mamy parę, białą parę, którą widać. Gdyby to był mróz, gdyby to było czyste niebo, praktycznie byśmy nie zauważyli, że coś z tego pieca się wydobywa, bo ten gaz jest czysty i przeźroczysty - opowiada Tadeusz Tarach.

Kluczowy niski koszt opału

Według przedstawiciela fir-



my Metalerg zainteresowanie kotłami na biomasę w minionym roku wzrosło z uwagi na kłopoty z dostępem do paliw kopalnianych. Z wycieńń firmy, dokonanych jeszcze przed ubiegłorocznym kryzysem energetycznym, wynika, że taki system ogrzewania spłaca się w okresie od 3 do 7 lat. - Kluczowy jest tutaj koszt samego opału. Zwłaszcza jest to bardzo korzystne, jeśli dysponujemy własną słomą. Obecnie mówi

się nawet o spłacie w ciągu 1 - 3 lat. Inwestycja jest dalej bardzo droga, bo kotły są bardzo duże i bardzo ciężkie, ich waga dochodzi nawet do 17 ton, więc muszą mieć generalnie dużą powierzchnię oddawania ciepła, już nie mówiąc o pompach, które są tam montowane. One muszą w ciągu godziny przepompować do 100 tys. litrów. Mimo to opłaca się postawić na taki kocioł - przekonuje Tadeusz Tarach. Zapewnia, że w tym systemie, powstała w wyniku

spalania, energię wykorzystuje się do maksimum. - To nie jest tak, jak w każdym innym kotle, gdzie, mając za wysoką temperaturę wody, przyduszymy spalanie. Tu tego nie ma. My kontrolujemy proces spalania - zaznacza ekspert.

Odpad ze spalania w kotle cennym nawozem

Nie tylko niska cena opału i sprawność systemu grzewczego są zaletami tej technologii. Warto też wspomnieć o pozyskiwanym popiele, który śmiało może być wykorzystywany przy produkcji roślinnej. - Ten popiół to nie jest odpad z węgla, który zanieczyszcza środowisko i z którym nie wiemy, co mamy zrobić. Ten popiół jest nawozem, który w głównej mierze składa się z czystego fosforu i potasu. Dzięki spalaniu w naszym kotle słomy, zebranej z 10 ha, uzyskujemy takie ilości nawozu fosforowego i potasowego, którymi śmiało możemy zasilić 2,5 ha pola. A doskonale wiemy, że dziś fosfor i potas są drogie, a my go mamy tutaj już skondensowanego - przekonuje Tadeusz Tarach. ■

— OGŁOSZENIE —



MetalERG







KOTŁY I NAGRZEWNICE OPALANE SŁOMĄ




TEL. +48 71 72 15 200

FAX +48 71 31 34 990

E-MAIL: METALERG@METALERG.PL

WWW.KOTLYNASLOME.PL

WWW.METALERG.PL

Bez odpowiedniej wiedzy nie ma dziś powodzenia żadna produkcja

Produkcją trzody chlewnej zajmuje się od pół wieku. O tych zwierzętach wie naprawdę sporo. Prowadzi imponującą fermę w Zaworach w Wielkopolsce, na której w ubiegłym roku pojawiły się piętrowa chlewnia oraz biogazownia.

TEKST ■ Dorota Andrzejewska

Janusz Wojtczak zamiłowanie do tej profesji nabył dzięki swoim rodzicom, którzy także specjalizowali się w produkcji trzody chlewnej. - Rodzice reprodukowali materiał żeński, na tamte czasy był to już zaawansowany poziom. Oczywiście wielkość tego stada absolutnie nie korespondowała z tym, co teraz mamy, bo w szczycie było do 5 loch, a teraz maksymalnie posiadamy do 2,5 tys. loch. Skala jest nieporównywalna do tego, co pamiętam z dzieciństwa - mówi Janusz Wojtczak, prezes Inter-Agri, rodzinnej spółki, która powstawała w 2016 roku na bazie trzech gospodarstw rolnych. Obecnie zarządza ona czterema fermami w Wielkopolsce, z czego największa znajduje się właśnie w Zaworach. To tutaj w 2004 r. uruchomiona została pierwsza chlewnia, natomiast w 2022 r. oddano do użytku nowy obiekt na 706 loch. Poza tym Inter-Agri posiada trzy fermy w powiecie jarocińskim, które produkują tucznika. - Używamy ponad 600 ha gruntów. Z tego około połowa to dzierżawione grunty. Na 70% tego arealu siejemy kukurydzę. Są też buraki, ziemniaki i cebula - wymienia Janusz Wojtczak. Co ciekawe, w nawożeniu wykorzystuje poferment z biogazowni, który jest odpadem przy produkcji biometanu. - Wartość jednego metra sześciennego pofermentu to około 100 zł. Ostatnio liczyłem wartość nawozową w wysokości 94 zł za 1m³ pofermentu przy tych cenach nawozów. A więc w naszym przypadku ten odpad ma wartość około 3 mln zł i my możemy zastoso- wać go na swoich gruntach. Mało tego. Możemy go zastosować bez użycia kół. Pola mamy połączone magistralą podziemną i dzięki nim możemy na-



Janusz Wojtczak jest prawdziwym specjalistą w dziedzinie produkcji trzody chlewnej



wadniać nasze uprawy - opowiada Janusz Wojtczak.

Pasza największym kosztem przy produkcji świń

Ferma w Zaworach ukierunkowana jest na produkcję prosiąt. W tym celu od wielu lat Janusz Wojtczak wykorzystuje materiał genetyczny należący do firmy PIC (w ostatnim czasie przejętej przez koncern Genus). - Obecnie bazujemy na hybrydzie Camborough 22, która ma wiele zalet. Jest to locha niewielkich rozmiarów. Średnia masa lochy wybrakowanej wynosi około 158 kg. I w związku z tym, że locha jest mała, potrzebuje bardzo mało paszy bytowej. Pasza bytowa przy- porządkowana jest do masy ciała, więc ta locha jest bardzo oszczędna

- stwierdza Janusz Wojtczak. Na jedną sztukę na fermie w Zaworach zużywa się średnio poniżej jednej tony paszy rocznie. A rekord wynosi 946 kg. - Jeśli przeliczymy to przez 365 dni w roku, zobaczymy, jak małe zużycie paszy jest w stosunku do innych genetyk. Pasza jest głównym kosztem produkcji. To absolutnie nie podlega dyskusji. W cyklu zamkniętym pasza stanowi od 60% do 70% ponoszonych kosztów, w produkcji warchlaka - około 50%, natomiast u nas - 54%. Pasza zawsze będzie największym kosztem. Jeżeli więc ktoś nie liczy paszy, to nie liczy kosztów - komentuje Janusz Wojtczak. Współczynnik konwersji paszy (FCR) na fermie w Zaworach wynosi około 2,98. - Trzeba jednak zaznaczyć, że średnia masa sprzedanych zwierząt wynosi 38 kg. Gdybyśmy tuczyli w pełnym

cyklu i sprzedawali tuczniki ponad 120 kg, ta konwersja spadłaby nam jeszcze poniżej 2,9 - tłumaczy Janusz Wojtczak.

Sektor porodowy i mioty o liczebności 13 prosiąt

W komorze porodowej nowej chlewni należącej do Janusza Wojtczaka w Zaworach znajdują się 24 kojce porodowe. Średnio jedna locha wydaje na świat rocznie 29 prosiąt, średnia liczebność miotu wynosi 13 prosiąt. - To nie są parametry rekordowe, w genetyce duńskiej pozyskuje się parametry nawet o 6-7 sztuk większe, ale to jest zupełnie inna genetyka. Z tego względu jednak, że stosujemy cykl wielotygodniowy, nie robimy mieszań miotu, nie stosujemy mamek, dla nas jest to optymalna ilość, bo tak

*naprawdę locha jest w stanie odcho-
wać od 12 do 14 swoich prosiąt. Gdy
młodych jest więcej, robi się problem
natury logistycznej, wtedy trzeba
korzystać z tzw. baby room albo
mamek - mówi prezes Inter-Agri.*

Furtki z refleksem cieplnym w strefach komfortu dla oseków

Według Janusza Wojtczaka kluczem do sukcesu w produkcji świń jest nie tylko odpowiednie żywienie i genetyka, ale także stworzenie prawidłowych warunków bytowych. Istotne jest zapewnienie dostępu do świeżego powietrza oraz optymalnej temperatury otoczenia. - Świnia jest bardzo wrażliwa na stres termiczny, zarówno na zbyt wysokie, jak i zbyt niskie temperatury. Szczególnie jest to istotne w kontekście dobrostanu. Trudno mówić o dobrostanie, kiedy nie zapewnia się odpowiedniej temperatury zwierzętom. Nie znam choroby, oprócz tych epidemicznych jak ASF czy klasyczny pomór świń, które powodują więcej upadków niż stres cieplny w okresie upałów. Z reguły padają lochy w ostatnim trymestrze ciąży, przy bardzo dużym obciążeniu fizjologicznym (katabolicznym) w tym okresie. Stres cieplny u lochy rozpoczyna się 8 stopni Celsjusza powyżej optimum, czyli 8 stopni powyżej 24 stopni, to jest przy 32°C. Stres cieplny to powszechnie występująca najbardziej śmiertelna choroba loch - przekonuje Janusz Wojtczak. Dlatego też hodowca skupia dużą uwagę na utrzymaniu w sektorach temperatury odpowiedniej dla poszczególnych grup hodowlanych. - Podnieść temperaturę może być trochę

łatwiej. My w tym celu korzystamy z dobrodziejstwa podgrzanej wody z ciepła odpadowego z biogazowni. Budynki służące do hodowli ogrzewane są bardzo ekologicznie, bo nie używamy do tego prądu czy innych źródeł - mówi Janusz Wojtczak. Co jednak zrobić w sektorze, w którym przebywają lochy z osekami? Dla każdej z tych grup optymalna temperatura jest przecież inna. - Ogólnie w tym pomieszczeniu są 24°C, natomiast prosięta po urodzeniu wymagają wyższej temperatury, oscylującej w granicach 30°C (bezpośrednio po urodzeniu 32-34°C). Dlatego stworzyliśmy strefy komfortu cieplnego dla oseków, które są podgrzewane systemem podłogowym. Zastosowaliśmy specjalne daszki z tzw. refleksem cieplnym, które odbijają ciepło i w ten sposób pod daszkiem mamy obieg zamknięty - opowiada Janusz Wojtczak.

Dostęp do świeżego powietrza zapewnia podłogowy kanał wentylacyjny

Co ważne, w chlewni funkcjonuje także zabezpieczenie przeciw wysokim temperaturom. - W okresie upałów nie było nigdy tutaj więcej niż 29°C, mimo że na dworze bywało 36°C. Udało nam się uchronić przed falami upałów dzięki kanałom nawiewnym, przez które, od zewnątrz, ziemię dochodzi do sektora świeże powietrze. Kanał wentylacyjny umiejscowiony jest w taki sposób, że tylko w szerokości 10 cm wchodzi do kojca porodowego. Dzięki temu locha może bez ograniczeń korzystać z tego chłodnego powietrza, natomiast nie przeszkadza ono osekom

- mówi Janusz Wojtczak. W jego opinii stworzenie odpowiednich warunków dobrostanowych to właśnie dbanie o prawidłowy mikroklimat. - Moim zdaniem żadna z grup wiekowych trzody chlewnej nie potrzebuje większej powierzchni, niż wynika to z obecnie obowiązujących norm dobrostanowych. Świnie są zwierzętami stadnymi. Jeśli żyją w homeostazie, mają zapewnione wszystkie warunki bytowe, układają się tak, że stykają się ze sobą w 1/3 powierzchni ciała. I to jest dla nich optimum. One nie rozchodzą się po kątach, chcą być w grupie - tłumaczy Janusz Wojtczak.

Przygotowanie prosiąt do pobierania paszy stałej

Lochy na fermie w Zaworach żywią się w systemie na mokro. Każda z nich ma swoją indywidualną krzywą żywieniową. W ramach jej potrzeb bytowych i stanu fizjologicznego pasza jest normalizowana oraz precyzyjnie ustalana. Natomiast prosiętom podawana jest pasza sucha. W każdym kojcu ustawione są dwa karmniki. - Zasada jest taka, że podajemy dwie różne pasze. Ludzie mają upodobania kulinarne. U prosiaków jest podobne. Są sztuki, które wolą jedną, a kolejne - drugą paszę, stąd to różnicowanie. Tak naprawdę zależy nam na tym, by te prosięta zapoznały się z paszą stałą w okresie odchowu. To jest niezwykle istotne po okresie odsadzenia - tłumaczy Janusz Wojtczak. Skarmianie paszą prosiąt, będących przy matce, przy normalnej mleczności lochy, zdaniem hodowcy, nie daje praktycznie dużego przełożenia,



DARMOWE DROBNE OGŁOSZENIA ROLNICZE

wiescirolnicze.pl

jeśli chodzi o masę. Natomiast ważne jest przygotowanie układu trawiennego do trawienia paszy stałej oraz przyspieszenie zaznajomienia się w ogóle z pokarmem innym niż mleko matki przed odsadzeniem, ponieważ u prosiąt występuje często tzw. neofobia żywieniowa. Zjawisko, o którym wspomina ekspert w zakresie hodowli trzody chlewnej, jest obserwowane także m.in. u szczurów. Zwierzę próbuje pokarm i zjada jego większą ilość dopiero po upływie kilku godzin. Sprawdza w ten sposób, czy to, co skonsuował, jest pozytywne dla jego organizmu. - Dlatego bardzo ważne jest to, by prosięta dostały paszę stałą jeszcze na odchowalni. Dzięki temu przeskakujemy pewien etap - komentuje Janusz Wojtczak. Hodowca zaobserwował jeszcze inne ciekawe zjawisko w chlewni. - Zauważamy, że liderzy w grupach prosiąt, którzy „opanowali” najlepsze sutki, z reguły z gruczołu piersiowego, piją mleka najwięcej i w związku z tym są największe, nie mają ochoty na paszę stałą. I to one mają poważny problem z przyjmowaniem paszy w późniejszym czasie, po odsadzeniu. Ale, jeśli je odsadzimy razem z „kumplami” z tego samego kojca, to świnia jest takim zwierzęciem, że ma zaufanie do współtowarzyszy, których zna. Jeśli ten prosiak widzi, że znane mu prosię je, to on potem też tę paszę spożywa. Wiedzę na ten temat wykorzystujemy później w działaniach operacyjnych - opowiada Janusz



W ubiegłym roku na fermie w Zaworach pojawił się nowy imponujący obiekt



Istotne jest zapewnienie dostępu do świeżego powietrza oraz optymalnej temperatury otoczenia.

Wojtczak i dodaje, że hodowcy powinni zwracać uwagę na tego typu elementy i wykorzystywać je przy zarządzaniu stadem. - Wiedza plus doświadczenie, jak w hodowli - genetyka plus środowisko, tutaj zawsze jest interakcja. Bez głębokiej wiedzy nie ma dziś powodzenia żadna produkcja w żadnej dziedzinie życia - dodaje pan Janusz.

Warchlaki w sektorze odchowania przebywają do wagi 28 kg

W kojcach, które mieszczą się w sektorze odchowania, znajduje się od 25 do 30 warchlaków. - Uważam, że taka grupa jest optymalna dla świń. Co ciekawe, jeśli w grupie jest ponad 50 sztuk, prosięta przestają się rozpoznawać. Wtedy często dochodzi do walk hierarchicznych. Natomiast w normalnym układzie są one zhierarchizowane po kolei, każda szuka dokładnie wie, gdzie jest jej miejsce w szeregu. Natomiast, jeżeli jest powyżej 50 sztuk, to wtedy o tym zapominają i walczą - opo-

wiada Janusz Wojtczak. Na fermie w Zaworach, w związku ze ścisłym przestrzeganiem zasad bioasekuracji wewnętrznej, stosuje się system: całe pomieszczenie pełne - całe pomieszczenie puste. - Zwierzę przebywa tutaj od momentu odsadzenia do 70. dnia życia. Osiąga wówczas wagę 27 - 28 kg. I to jest nasz flagowy produkt - opowiada właściciel firmy Inter-Agri. - W 80% zwierzęta sprzedajemy praktycznie do tych samych odbiorców, z tym że niewielu z nich jest z Wielkopolski - dodaje Janusz Wojtczak.

Żywnienie restrykcyjne - według potrzeb bytowych i fizjologicznych

Sektor loch prośnych podzielony jest na przestrzenne kojce, w których przebywa maksymalnie 12 sztuk. - Te zwierzęta leżą blisko siebie, łączą się swoimi ciałami, więc tak naprawdę ten kojec zajęty jest w 1/4 powierzchni. Lochy

przebywają tutaj praktycznie od 30. dnia ciąży aż do przejścia na kojec porodowy, a więc do 110. dnia ciąży - tłumaczy Janusz Wojtczak. Tutaj także lochy są skarmiane na mokro. Poza tym zastosowane jest żywienie dawkowe. - Każda locha ma swój przedział paszowy. W momencie, gdy podawana jest pasza, każda locha zajmuje swoje stanowisko - tak, żeby jedna drugiej nie wyjadała. Tutaj żywienie jest restrykcyjne, czyli według potrzeb bytowych i fizjologicznych - wyjaśnia hodowca.

Doradztwo żywieniowe ze strony firmy Lira

Od 6 lat spółka Inter-Agri współpracuje z firmą paszową Lira. - Zajmujemy się żywieniem najmłodszych zwierząt, czyli począwszy od porodówek i w zasadzie do końca odchowu zwierząt czyli wagi około 28 kg masy ciała. Monitorujemy na bieżąco wszystkie parametry. Mamy wagi wyjściowe wszystkich zwierząt wchodzących na odchownię i wagę

sprzedażową w 70. dobie życia. Wtedy porównujemy, czy jest progres, constants, czy musimy nad czymś jeszcze popracować - mówi Grażyna Rakowska, doradca żywieniowy z firmy Lira. Stosowane są pasze z linii PORCUS, z jednej z najnowszych mieszalni tej wytwórni, która została uruchomiona w 2016 roku. - Na tej mieszalni wykorzystywane są najnowocześniejsze rozwiązania, jeśli chodzi o dobór surowców białkowych, włóknistych i skrobiowych, są to mikronizacja i ekstruzja. Do niedawna wykorzystywaliśmy tylko proces ekstruzji, od niedawna mamy także możliwość mikronizacji. Pasza jest robiona w formie kruszonki. Wcześniej sprawdzano upodobania prosiąt i one między innymi wybierały sobie kruszonkę. Ta pasza chłonie mniej zapachów, dlatego jest bardziej atrakcyjna. Jest podawana od kilku dni po urodzeniu do odsadzenia prosiąt od loch, a więc do momentu, gdy przechodzą na odchownię - wyjaśnia Grażyna Rakowska.

Żywnienie bez dawek tlenku cynku

Pasza podawana zwierzętom w sektorze odchowni cechuje się dobrą strawnością i przyswajalnością. - Oprócz tego jest tam szereg dodatków biologicznie czynnych, które zabezpieczają prosięta przed biegunkami. I co ważne, dzięki temu nie ponosimy strat na utracie przyrostów zwierzęcia. To, że podajemy paszę bez dawek tlenku cynku, wpływa pozytywnie w późniejszym okresie odchowu. Przede wszystkim wiele doświadczeń pokazuje, że rezygnacja z podawania tlenku cynku w trakcie odchowu skraca okres tuczu i to czasem nawet o około 10 - 12 dni - przekonuje specjalista z firmy Lira. ■

— OGŁOSZENIA —

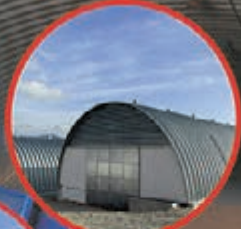


HUPRO PRODUCENT HAL STALOWYCH

- Magazyny sprzętu rolniczego
- Obory i fermy chowu zwierząt gospodarskich
- Składy siana i słomy
- Magazyny zbożowe

www.hupro.pl

HUPRO SYSTEMS SE
Robert Grzegorzczak, 0048 885 228 338, grzegorzczak@hupro.pl






Dbają o swoje krowy, korzystają ze środków unijnych

Produkować efektywnie, ale z poszanowaniem dla środowiska. Nie jest to łatwe. Jednak wielu rolników podejmuje się trudu prowadzenia gospodarstw w taki sposób, by zmniejszać wpływ produkcji na środowisko naturalne i klimat. Straty wynikające ze zmniejszonych dochodów z tytułu niższych plonów bądź mniejszej obsady zwierząt w oborze rekompensują w dużej mierze fundusze unijne.

TEKST ■ Dorota Andrzejewska

Rolnikami, którzy uczestniczą w unijnych programach „prośrodowiskowych” są Marian i jego syn Patryk Chojniccy z Makówka, powiat lipnowski, woj. kujawsko-pomorskie. Obecnie gospodarują na 150 ha i specjalizują się w produkcji mleka. - *Formalnie zostałem właścicielem gospodarstwa przed rokiem 1980. Gospodarstwo wtedy miało powierzchnię 16 ha. Później zostało powiększone,*

bo żona dostała następne 7 ha. W tej chwili z dzierżawami, razem z synem, mamy 150 ha ha ziemi - opowiada Marian Chojnicki. Stado bydła liczy w sumie 250 sztuk, z czego 120 to krowy dojne. - Uprawiamy przede wszystkim kukurydzę i pszenżyto jare. Sporo terenów mamy przeznaczonych także pod pozyskiwanie sianokiszonek. Struktura zasiewów jest ukierunkowana pod produkcję zwierzęcą - wyjaśnia pan Marian. Gospodarstwo w części panu Patrykowi zostało przepisane w 2010 roku. Według rolnika -

seniora pójście w kierunku wspólnego zarządzania gospodarstwem było dobrym rozwiązaniem. - Od małego wciągałem syna w to gospodarstwo. Teraz wspólnie podejmujemy decyzje, czy słuszne? Czas pokaże - stwierdza pan Marian.

Roboty udojowe: dobrostan dla krów i komfort dla hodowców

Chojniccy cały czas starają się inwestować w gospodarstwo. Ostatnia i najważniejsza z dotych-

czasowych to poczyniona 2,5 roku temu modernizacja całego systemu udojowego, a więc zamontowanie dwóch robotów udojowych firmy Lely, zbiornika na mleko, wyposażenie obory w robota do podgarniania paszy, do czyszczenia rusztu. Na uwagę zasługuje także najnowsze przedsięwzięcie zrealizowane w gospodarstwie - budowa silosów na pasze objętościowe. Hodowcy twierdzą, że zakup robotów udojowych był strzałem w dziesiątkę. Wpływa pozytywnie na dobrostan zwie-

— OGŁOSZENIE —

**HALE
NAMIOTOWE**
PROJEKTOWANE NA DEKADY
SZYBKI MONTAŻ W KILKA DNI!
www.pol-plan.com.pl

Solidna konstrukcja z profili aluminiowych.

Nawet **25% KOSZTÓW TRADYCYJNEJ HALI!**

Izolowane hale z dachem pompowanym
Lokalne obciążenia wiatrowe i śnieżne nawet do 300 kg/m²

Do 60m rozpiętości

POL-PLAN
HALE NAMIOTOWE

rzut oraz komfort pracy. - Robot udojowy przede wszystkim pozwala na to, żeby krowa wydoiła się wtedy, kiedy ma taką potrzebę. Najbardziej wydajne krowy doją się nawet 4 razy na dobę, co na pewno zmniejsza stres tych zwierząt. Dodatkowo, po każdym doju jest dezynfekcja, przed dojem jest masaż powiązany z czyszczeniem strzyków. To pozytywnie wpłynęło na dobrostan. Poza tym zmniejszyło na pewno stres zwierząt, ponieważ nie ma żadnego przeganiania, odgania krow do doju. Krowy wchodzą, kiedy chcą i kiedy mają taką potrzebę. A jeśli chodzi o udogodnienia dla nas, to nie ulega wątpliwości, że dzięki korzystaniu z robotów mniej się napracujemy fizycznie. Pracy jest zdecydowanie mniej i jest to innego rodzaju praca, bo nie doimy krow, tylko pilnujemy urządzeń - opowiada Patryk Chojnicki.

Średnia wydajność: 40 litrów na dobę od sztuki

Hodowca podkreśla, że w jego oborze dzienna wydajność mleczna średnio wynosi 40 litrów od krowy. Krowy doją się średnio 2,9 - 3 razy na dobę. Są sztuki, które doją 60 litrów dziennie. A w przypadku rekordzistek ta ilość przekracza 70 litrów. Tak dobre wyniki, zdaniem rolnika, udaje się uzyskiwać dzięki odpowiedniemu zarządzaniu stadem i wysokiej dbałości o zdrowotność zwierząt.

- To jest właśnie błędne myślenie, że w mniejszych gospodarstwach krowy są lepiej traktowane. Aby krowa dawała dużo mleka i była wydajna, krótko mówiąc, musi być zdrowa - komentuje Piotr Chojnicki. Mleko z Makówca trafia do OSM w Sierpcu. - Za rok 2022 było to niespełna 1 400 000 litrów. Ceny w ubiegłym roku były troszkę pokre-



Patryk Chojnicki z miejscowości Makówiec w woj. kujawsko-pomorskim wspólnie z ojcem Marianem gospodaruje na 150 ha. Specjalizują się w produkcji mleka



ne, bo na początku płacono nam 2,30 zł/l, a pod koniec już 3 zł/l. Nowy rok niestety zapowiada się z obniżkami. Teraz jest to w granicach 2,40 zł/l - zdradza Patryk Chojnicki.

Maty na legowiskach i TMR

Krowy żywione są w systemie TMR oraz dawką uzupełnianą, która zadawana jest w robocie udojowym. Legowiska natomiast znajdują się na betonie, na którym ułożone są specjalne maty. - Dzięki nim stworzona jest miękka powierzchnia, która zapobiega odleżynom i zwiększa komfort podczas wypoczywania krow - zapewnia Patryk Chojnicki. Większość czasu krowy przebywają jednak na podłodze rusztowej, pod którą są kanały na gnojowicę. - Aby zwiększyć komfort i łatwość poruszania się zwierząt, co miesiąc przeprowadzamy korekcję przez wyspecjalizowaną firmę i dodatkowo co 2 tygodnie kąpiemy krowom racice w specjal-

nych preparatach, które powodują ich utwardzenie - tłumaczy Patryk Chojnicki. Hodowcy z Makówca doskonale wiedzą, że aby krowa była wydajna i mogła swobodnie się poruszać, musi być zdrowa. Zdrowe racice są niezwykle istotne w przypadku korzystania z robotów udojowych. W końcu zwierzęta muszą przejść pewien odcinek w oborze na sektor dojenia kilka razy na dobę.

Program dobrostanowy

Dbałość o racice i zadawanie zbilansowanej paszy to nie jedyne praktyki, jakie czynią państwo Chojnicy w związku z dbałością o dobrą kondycję krow. Rolnicy od 2 lat uczestniczą w programie „Dobrostan zwierząt”, którego głównym warunkiem jest zapewnienie zwierzętom zwiększonej powierzchni bytowej. W zamian za utrzymywanie mniejszej obydasy zwierząt na metrze kwadratowym obory, rolnicy otrzymują wsparcie finansowe. Czy hodowcy musieli poczynić jakieś działania, by spełnić wymóg podwyższonego dobrostanu? - W naszym gospodarstwie nie musieliśmy dokonywać żadnych modernizacji, ponieważ legowiska były dostosowane już wcześniej, w odpowiednich wymiarach. Korytarze spacerowe również spełniały te wymogi. Tak więc obyło się bez inwestycji - opowiada pan Patryk. Rolnicy zapowiadają, że będą chcieli kontynuować uczestnictwo w „programie dobrostanowym”. Od tego roku ma być on realizowany w ramach ekoschematu „Dobrostan zwierząt”.

Działania rolnośrodowiskowo-klimatyczne

Na uwagę zasługuje fakt, że rolnicy realizują także inne praktyki wpływające pozytywnie na środowisko i klimat. - Dopasowujemy się do wymagań i realizujemy takie praktyki. Jest to chociażby stosowanie obornika czy gnojowicy, który jest od razu przyorywany, wymieszany z glebą. Poza tym była budowa silosów, gdzie zapobiegamy ściekaniu soków z pasz objętościowych do gruntu. Wcześniej była też budowa płyty obornikowej ze zbiornikiem na gnojowicę czy też uczestnictwo w programie rolnośrodowiskowo-klimatycznym, w ramach którego prowadziliśmy rolnictwo zrównoważone, a więc wysiewaliśmy poplony i prowadziliśmy odpowiednie zmianowanie upraw - wymienia Patryk Chojnicki.

Ekoschemat „Dobrostan zwierząt”

Zdaniem Bartłomieja Lubińskiego, specjalisty z Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Minikowie Oddział w Zarzeczewie ekoschemat „Dobrostan zwierząt” będzie cieszył się sporym zainteresowaniem wśród rolników. Doradca przestrzega jednak, że uczestnictwo w programie będzie obwarowane wymogami. Po pierwsze trzeba będzie spełnić zasady tzw. warunkowości, która jest połączeniem dotychczasowych wymogów zazieleniania oraz zasady wzajemnej zgodności. - Jest to podstawowy element płatności bezpośrednich. Warunkowość kładzie większy nacisk na kwestie związane z ochroną



Bartłomiej Lubiński, specjalista z Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Minikowie, Oddział w Zarzeczewie stwierdza, że „program dobrostanowy” będzie w tym roku także cieszył się popularnością wśród producentów bydła mlecznego

środowiska i klimatu - zaznacza Bartłomiej Lubiński.

Ekoschematy są kolejną płatnością, która jest tegoroczną nowością. - Dotyczy ona realizacji praktyk korzystnych dla środowiska, klimatu, dobrostanu zwierząt, które wykraczają ponad podstawowe wymogi, określone już w warunkowości - tłumaczy Bartłomiej Lubiński. Rolnicy będą mieli do wyboru 6 ekoschematów. Jakże z nich wybiorą? Będzie oczywiście zależało od charakteru danego gospodarstwa. W przypadku producentów zwierząt, takich jak państwo Chojniccy, interesujące mogą okazać się nie tylko wspomniany „Dobrostan”, ale także „Rolnictwo węglowe”. - Tutaj rolnicy będą mieli do wyboru osiem praktyk, w tym będzie między innymi przyoranie obornika w ciągu 12 godzin od zastosowania na polu; zachowanie łąk czy też analiza gleby, a przez to też stworzenie planu nawozowego - opowiada specjalista z Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Minikowie Oddział w Zarzeczewie. W przypadku „Dobrostanu” będzie obowiązywał system punktowy. - Co oznacza, że z dostępnych praktyk, rolnik będzie mógł wybrać te praktyki,

które zamierza realizować w swoim gospodarstwie. Warunkiem punktowym przystąpienia do tego ekoschematu, jeżeli chodzi o bydło, będzie realizacja praktyki polegającej na zapewnieniu zwierzętom zwiększonej powierzchni bytowej w budynkach inwentarskich o co najmniej 20%. Warunek ten oczywiście nie dotyczy bydła korzystającego z programu wypasowego. W wyborze praktyki dotyczącej zwiększonej powierzchni bytowej, będzie możliwość wybrania dodatkowych punktowanych praktyk w danej grupie zwierzęcej. I na marginesie tu powiem, że to nie dotyczy tylko bydła, ale również i trzody chlewnej - zaznacza Bartłomiej Lubiński. O jakich praktykach mowa? Chodzi o zwiększenie powierzchni bytowej o co najmniej 50%, utrzymanie na ściółce, dostęp do wybiegu, dostęp do wypasu czy późniejsze odsadzenie młodych od matki.

Nowa perspektywa unijna: nowe wyzwania dla sektora produkcji zwierząt

Publiczne wsparcie sektora produkcji zwierzęcej w kon-

tekście olbrzymich zmian, jakie zachodzą w związku z wdrażaniem Europejskiego Zielonego Ładu, wydaje się być nieuniknione. Andrzej Przepióra z Wielkopolskiej izby Rolniczej podkreśla, że 2023 rok będzie wyzwaniem dla całej branży rolnej, w tym też hodowców bydła mlecznego.

- Wchodzą nowe zasady Wspólnej Polityki Rolnej. Akurat w przypadku produkcji zwierzęcej ta polityka może być korzystna, ponieważ znacząca część środków została przeznaczona na poprawę dobrostanu. Jeżeli rozmawiamy o produkcji mleka, to tutaj stosunkowo łatwo poprawić dobrostan zwierząt. Ministerstwo w tej chwili opracowało też poprawkę, gdzie krowy będą mogły być ciągle jakby na uwięzi, ale rolnik będzie mógł skorzystać też z innych pakietów dobrostanowych. A poza tym sytuacja rynkowa jest w miarę dobra, to znaczy: ceny i popyt na mleko na świecie są wysokie, a Polska jest dużym eksporterem, złotówka jest tania, więc generalnie w tej branży akurat nie dzieje się źle, chociaż no tak jak co roku, na początku 2023 roku te ceny troszeczkę spadły - przedstawia analizę sektora rynku mle-

czarskiego Andrzej Przepióra, ekspert z WIR. W jego opinii sektor mleczarski nie powinien mieć powodów do narzekania, jeśli chodzi o opłacalność produkcji. - Chociaż oczywiście koszty produkcji mleka też rosną. Problemem jest to, że też rozrastają nam się stada, a rolnikom brakuje ziemi do wyżywienia tych stad, tak że jeżeli rolnik nie ma dosyć pasz własnych, musi je kupować z zewnątrz. Wtedy, przy obecnych wysokich kosztach, może to być jakiś tam problem, ale generalnie sytuacja jest dobra - dodaje Andrzej Przepióra. Co ciekawe, w naszym kraju liczba gospodarstw mleczarskich maleje, ale wzrasta globalna produkcja mleka. - W stosunku do innych krajów rośniemy, ponieważ w innych krajach unijnych ta produkcja troszeczkę się zamyka, u nas mimo wszystko się rozwija. Jesteśmy coraz większym eksporterem produktów mleczarskich. Tak jak wcześniej byliśmy zagłębiem drobiarskim, zaczynamy teraz być takim zagłębiem mleczarskim, przynajmniej dla Europy - dodaje Andrzej Przepióra. ■

— OGŁOSZENIE —

Zbiorniki Acontank

do magazynowania gnojówki,
na poferment, dla biogazowni



PRECON POLSKA

HEIDELBERGCEMENT Group



Silosy Aconsilo
na kiszonki

Zeskanuj kod i sprawdź
dane kontaktowe doradcy
z Twojego regionu



precon.com.pl
facebook.com/preconpolska
instagram.com/preconpolska
linkedin.com/company/precon-polska

Zrezygnowali z trzody, hodują bydło opasowe

Henryk Naurecki wraz z żoną Agatą ze wsi Spławy Drugie koło Kraśnika Lubelskiego od 1998 roku prowadzą gospodarstwo rolne, w którym kiedyś była trzoda chlewna i bydło, teraz zostało tylko bydło opasowe. Stale powiększają obszar swojego gospodarstwa, kupują też sprzęt rolniczy.

TEKST ■ Andrzej Wojtan

Gospodarstwo zostało przejęte od rodziców Agaty. W latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych ubiegłego wieku jego powierzchnia wynosiła około 7 ha. Był to średni areal, jak na lubelskie warunki, w tamtych czasach przeważały tu gospodarstwa o powierzchni ogólnej do 5 ha. Zofia i Józef Chmurowie starali się zawsze iść z postępem i produkcję stale unowocześniać. Wtedy konia zastąpił ciągnik Władimirec T-25 zakupiony z przydziału gminnego. Potem przybył Zetor 5211. W tamtych czasach Chmurowie mieli Kartę Gospodarstwa Specjalistycznego w kierunku bydła mleczne. Odchowane cielęta od krów matek były przeznaczone na opasy. W gospodarstwie, jak to dawniej bywało, były utrzymywane też tuczniaki, kilkanaście sztuk rocznie. Ojciec Agaty lubił w wolnym czasie wykonywać różne prace stolarskie, stąd też budynki gospodarcze od dawna wyglądały estetycznie, a na całym podwórku panował wręcz idealny porządek.

Henryk Naurecki ukończył szkołę o kierunku mechanizacja rolnictwa. Do Spław przybył z Potoka Wielkiego. Wraz z żoną Agatą od początku zaczęli rozwi-



Ciągniki i sprzęt rolniczy w okresie zimy są przechowywane w dwóch budynkach gospodarczych. O ich stan dba znający się na mechanizacji Henryk Naurecki

jać gospodarstwo rolne. Sukcesywnie powiększali areal, by osiągnąć obecnie około 20 ha. Z programu modernizacji gospodarstw rolnych został zakupiony sprzęt rolniczy: agregat talerzowy, siewnik, pługi, sieczkarnia do kukurydzy, a także przyczepy. W 2010 roku przybył ciągnik o większej mocy - 105 KM. Do 2018 roku średnio rocznie było chowanych 50 sztuk trzody chlewnej w cyklu zamkniętym. Stale było utrzymywanych 4-5 macior.

- *Sytuacja zaczęła się pogarszać po 2018 roku. Ceny skupu trzody stawały się coraz mniej opłacalne, dochodziły do 4 zł za 1 kg żywej wagi tuczniaka. Do tego duże wymagania związane z ASF, które trudno było spełnić. Dlatego zaczęliśmy zmniejszać pogłowie świń, by w 2020 roku całkowicie zrezygnować z ich chowu* - mówi pan Henryk. Obecnie w gospodarstwie jest utrzymywanych 20 sztuk bydła opasowego. I taka tendencja jest przewidywana w kolejnych latach, jeśli nie wystąpią jakieś problemy w chowie bydła.

W gospodarstwie od dziesiątków lat uprawiane są buraki cukrowe. Kiedyś na powierzchni 3-4 ha, ostatnio 2,5 ha co roku. - *Ostatni rok był korzystny dla upraw tej rośliny. Ceny w KSC cukrowni Krasnystaw były korzystne, a plon też był wysoki, 76 ton z ha* - dodaje żona rolnika Agata. Dlatego nadal zamierzają uprawiać buraki cukrowe. Kukurydza, z przeznaczeniem na kiszonkę dla bydła, co roku uprawiana jest na obszarze 2 ha, pszenica ozima na sprzedaż - 6 ha, pszenżyto - 4 ha, jęczmień jary - 3 ha. Plony pszenicy kształtują się na poziomie 7 ton, a pszenżyta 5-6 ton z ha. Trawy polowe z przeznaczeniem na siano zajmują obszar około 2 ha. Są też maliny letnie i jesienne na powierzchni 0,40 ha.

- *W rolnictwie jest ciągle duża niepewność i ryzyko opłacalności. Ja z żoną zajmujemy się tylko rolnictwem, nie mamy innych dochodów, dlatego ciągle trzeba się niepokoić o finanse w gospodarstwie. Kupiliśmy drogie nawozy w listopadzie, teraz staniały, nadal w gospodarstwie przechowuje się około 40 ton pszenicy, której cena skupu w ostatnich tygodniach została obniżona* - mówi Henryk Naurecki. Dwie córki państwa Naureckich nie myślą o pozostaniu na wsi. Starsza Alicja jest magistrem technologii budowy maszyn, mieszka i pracuje w Świdniku, koło Lublina, młodsza Kornelia uczy się w liceum ogólnokształcącym i myśli o studiach pozarolniczych.

WIZYTÓWKI HODOWLANE

Pasza o smaku ryby dla trzody od PIAST PASZE

Koncentrat Trzoda Max z Rybą zawiera białko śruty sojowej i wysoki udział mączki rybnej cechującej się zawartością bardzo dobrze przyswajalnego białka oraz optymalną zawartością aminokwasów egzogennych. Rybny smak jest preferowany przez świnię, co gwarantuje poprawę smakowości, dzięki czemu zwierzęta chętniej pobierają paszę. A przy tym nasi hodowcy dostrzegają zauważalnie niższe zużycie stosowanej paszy. Dodatkową zaletą jest możliwość sporządzania mieszanek dla prosiąt od 15 kg masy ciała. Jest to koncentrat idealny do przygotowania paszy startowej dla importowanych świń. **Produkt dostępny w firmie PIAST PASZE Sp. z o.o.**



Robot udojowy DeLaval z unikalnymi technologiami

VMS V310 to najnowszy robot firmy DeLaval, który posiada 4 unikalne technologie. Pierwsza, PureFlow™, przygotowuje strzyki do doju oddzielnym kubkiem, w którym następuje mycie, stymulacja, przedzadanie i osuszanie. Druga, InSight™, która pozwala na uzyskanie 99,8% skuteczności zakładania kubków, bez potrzeby nauki robota położenia strzyków. Gwarantuje ona szybkość i precyzję ruchów energooszczędnego ramienia hydraulicznego o największym zasięgu na rynku. Prawdziwy dój ćwiart-

kowy kontrolowany jest przez 4 mierniki mleka dostarczające danych o mleczności i kontrolujące zdrowie strzyków. Trzecia, InControl™, pozwala na kontrolę pracy robota z poziomu telefonu i tabletu, bez potrzeby podchodzenia do urządzenia. Czwarta, to DeLaval RePro™, która dzięki analizie progesteronu w mleku pozwala na wykrywanie każdej rui, w tym cichej, potwierdzanie cielnosci oraz na wykrywanie wczesnych poronień. **Produkt dostępny jest w firmie DeLaval**



Podział stada na grupy to podstawa, ale nie warto przesadzać

Renata Gurbowicz - zootechnik w gospodarstwie Fortune Cieszymowo, w którym utrzymywane jest stado około 1.300 krów mlecznych o średniej wydajności oscylującej w granicach 13 tys. kg oraz Adam Warnke - hodowca z Wielkopolski, utrzymujący stado około 80 mlecznic o średniej wydajności przekraczającej 11 tys. kg, wyjaśniają swoje podejście w kwestii podziału stada krów mlecznych na grupy żywieniowe. Na ile grup podzielone są w ich przypadku zwierzęta? Co na to wpływa? Jak zmienia się podejście do tematu w zależności od wyposażenia obory?

TEKST ■ Łukasz Tyrakowski

U nas każda krowa przechodzi przez 3, a właściwie 4 grupy żywieniowe - mówi Renata Gurbowicz. - Po wycieleniu jest dla wszystkich jedna grupa, później krowy przechodzą na grupę w szczycie laktacji, a następnie do grupy tzw. „zdojonych” i w końcu jest przygotowanie do zasuszenia. Muszę też zaznaczyć, że osobno trzymamy pierwiastki i wieloródki - uzupełnia specjalistka. Jak tłumaczy dalej, podstawą w podziale stada na jak najmniejszą ilość grup żywieniowych jest unormowanie zwierząt pod względem wydajności

mlecznej. - Ja, jako hodowczyni, chciałabym kiedyś dojść do takiego poziomu, żeby krowy w ogóle nie zmieniały grup żywieniowych. To jest moje marzenie hodowlane, ale do tego potrzebne jest, żeby całe stado było uregulowane laktacyjnie, bo jeśli byłoby inaczej, to krowy mniej wydajne będą jadły nadto i będzie to powodowało problemy - podkreśla, zaznaczając, że żywienie krów mniej wydajnych bardzo energożerną paszą jest nieoptyczne. - Jestem zwolenniczką tego, żeby za dużo nie kombinować, żeby nie przerzucać krów z grupy do grupy, bo każde przerzucenie jest dla zwierzęcia stresem, ale też nie można trzymać krowy, która doi 30 litrów

na TMR-ze przygotowanym na 45 litrów, bo ona się zwyczajnie zatuczy i wtedy są problemy. Musimy dążyć do wyrównania stada pod każdym względem - zaznacza Renata Gurbowicz.

Nie tworzyć zbyt dużej ilości grup

W podejmowaniu decyzji o podziale stada na grupy trzeba oceniać przede wszystkim względy ekonomiczne, a na te składa się wiele rzeczy - m.in. optymalne wykorzystanie paszowozu. - Jeżeli paszowóz ma pojemność 13 metrów sześciennych, to nie warto ładować do niego 5 metrów i robić TMR-u, tylko załadowywać go w pełni, żeby

on bez sensu nie jeździł, więc u nas wiele rzeczy jest też podyktowanych tym, żeby ten paszowóz nie robił jakichś malutkich grup - podkreśla Renata Gurbowicz. Jak tłumaczy, taka praca byłaby tym bardziej problematyczna latem, kiedy w Cieszymowie TMR jest krowom podawany dwa razy dziennie. - Gdybyśmy mieli robić dla każdej grupy TMR dwa razy, to byłoby to bez sensu, więc łączymy wtedy grupy i np. pierwiastki będące w podobnym okresie laktacji karmione są tym samym TMR-em co wieloródki, ale po prostu dostają 3-4 kg suchej masy na łeb - dodaje ekspertka, zaznaczając, że takie podejście jest ważne dla ostatecz-

nego wyniku ekonomicznego. - Ilość mleka jest bardzo ważna, ale też trzeba patrzeć na inne czynniki, takie jak właśnie wykorzystanie wozu paszowego, żeby nie robić niepotrzebnie zbyt dużo przejazdów - podkreśla.

Skład

TMR-u z wykorzystaniem technologii Shredlage

Soja, rzepak, lucerna, trawa, mielona kukurydza, kiszone ziarno kukurydzy (LKS), kiszanka z kukurydzy, młóto i suche wysłodki - z takich składników składa się podstawowo TMR podawany krowom w gospodarstwie Fortune Cieszymowo. - Jeśli chodzi o skład TMR-u, to przy poszczególnych grupach różni się on przede wszystkim ilościami poszczególnych składników, a nie samym składem. Na grupie przedzasuszeniowej nie ma tylko śruty sojowej, a wysłodki są z kolei tylko dla najbardziej wydajnej grupy i dla grupy powycieleniowej - mówi Renata Gurbowicz, zaznaczając również wagę kiszanki z kukurydzy w technologii Shredlage, która już od kilku lat jest podawana krowom w ich gospodarstwie. - Na pewno jest róż-

nica, bo nie ma w ogóle problemu ze strukturą dawki. Przy przejściu na tę technologię widoczny był też wzrost wydajności w najbardziej wydajnej grupie o około 2 litry. Przed podawaniem kiszanki w tej technologii najwyższą wydajną grupę dawkała 52-53, a teraz normą jest 55-56 litrów. Jest to na pewno wysoki poziom i na pewno nigdy nie doiliśmy tylu litrów przed Shredlage. Wiadomo jednak, że swój wpływ ma także praca nad genetyką - zaznacza Gurbowicz.

Bez podziału na grupy dzięki robotowi

Podział na grupy żywieniowe mógł praktycznie wyeliminować ze swojej obory Adam Warnke - hodowca z wielkopolskiej miejscowości Gajewo, który przed kilkoma laty przeniósł swoje stado 84 krow do nowego obiektu wyposażonego m.in. w robota udojowego i stację paszową. Stado ma obecnie średnią wydajność na poziomie 11,8 tys. kg, która systematycznie rośnie. - Mam równy stół paszowy dla całego stada. Krowy są dodatkowo premiiowane w robocie i stacji paszowej. Te urządzenia tworzą

jeden system - podkreśla Warnke, zaznaczając, że wysokość premii przyznawanej krowom zależy od dnia laktacji i ilości udojonego mleka na dobę. - Tworzymy tzw. tabele paszowe i wtedy system - czy to robot czy stacja, wydaje paszę według tabeli - zaznacza hodowca. Według niego, dzięki technologii udoju na robocie, codzienna praca ze stadem jest łatwiejsza. - Nie jest tak, że krowy zostawiamy same sobie. Cały czas skład paszy podawanej na stole paszowym musi być kontrolowany, bo jeśli krowy się rozdają czy wchodzą w wyższą laktację, to skład trzeba podnieść o poszczególne składniki, ale też nie można z drugiej strony przesadzić - zaznacza Warnke, tłumacząc, że takie podejście może powodować opasanie się krow, które wchodzą w końcowy etap laktacji. - Później w okresie zasuszenia mogą być problemy z wątrobą, zaleganie, ketozy, przemieszczenia trawienia... - uzupełnia.

Hodowca jeszcze przed kilkoma laty utrzymywał stado krow w starszej oborze, w której krowy były dojone na hali udojowej. - Tam musiałem dzielić stado na grupy. Nie było robota, czyli generalnie opierali-

śmy się na grupach żywieniowych. To było bilansowanie na zasadzie trzech grup laktacyjnych i okresu zasuszeniowego - tłumaczy. Obecna technologia, z udziałem robota, pozwala hodowcy na dużą oszczędność czasu. Efektem jest także lepsza zdrowotność stada z tego względu, że krowy mają indywidualnie dopasowane dawki żywieniowe. - Ja zawsze mówię, że robot to nie jest tylko urządzenie do doju, ale to jest przede wszystkim urządzenie do doju, które jednak zbiera dodatkowo informacje dot. żywienia, rozrodu czy nawet kondycji zwierząt. Mam także zamontowaną przystawkę progesteronową pokazującą czy krowa ma ruję, czy jest w ciąży, czy nie - wyjaśnia Warnke i podsumowuje. - Warto zainwestować w robota, ale jeżeli już go kupujemy, to musimy go w pełni wykorzystywać, bo jeśli nie wykorzystujemy pełni jego możliwości, to tak, jakbyśmy mieli ciągnik z nawigacją i z niej nie korzystali. Dzięki wykorzystaniu możliwości, suma summarum uważam, że pozwala to na lepszą ekonomię między innymi poprzez oszczędności na żywieniu widoczne w porównaniu z żywieniem dzielonym na grupy - kończy. ■

— OGŁOSZENIA —

NOWATORSKIE PROGRAMY ŻYWIENIA

wykorzystujące potencjał genetyczny zwierząt

GWARANTUJEMY NAJLEPSZE
WYNIKI PRODUKCYJNE

f wppiast

ZAUFAJ NASZEMU
DOŚWIADCZENIU

LEWKOWIEC
+48 62 736 02 34
lewkowiec@wp-piast.pl

GOŁAŃCZ
+48 62 261 51 16
golancz@wp-piast.pl

PŁOŃSK
+48 23 661 34 80
plonsk@wp-piast.pl

Dowiedz się więcej na www.piastpasze.pl





Wydajność pracy

Niezależnie od tego, czy doić krowy tylko z pomocą jednego wykwalifikowanego dojarza, czy chcesz doić szybko i sprawnie, dojarnia karuzelowa DeLaval E300 została stworzona, aby Ci w tym pomóc.



Dobrostan zwierząt

Karuzela E300 jest zaprojektowana do szybkiego ustawiania się krów w odpowiedniej pozycji celem zapewnienia krótkiego i delikatnego doju oraz najszybszego ich powrotu do obory w sposób płynny i spokojny. Jest to możliwe dzięki współpracy z krowami.

Dojarnia karuzelowa DeLaval E300

Podejście systemowe



DeLaval DelPro™

Moc podejmowania lepszych decyzji.



DeLaval Cockpit™

Większa kontrola w miejscu, do którego jest łatwy dostęp.



Doradcy DeLaval

Nasz zespół doradczy służy pomocą w projektowaniu i zarządzaniu dojarnią karuzelową DeLaval E300 przez cały okres jej eksploatacji.



DeLaval InService™ All-Inclusive

Wydajny plan serwisowy idealny dla systemu o wysokiej wydajności.



Bezpieczeństwo żywności

Dzięki naszej najlepszej technologii udoju, odpowiedniemu podciśnieniu, linii przesyłu i przechowywaniu mleka – dojarnia DeLaval E300 jest liderem w dziedzinie bezpieczeństwa żywności w przemyśle mleczarskim.



DeLaval FastBail™

Krowy automatycznie ustawiają się do spokojnego i łatwego dojenia.



DeLaval FastExit™

Przepustowość zwiększa wydajność, a system FastExit właśnie to oznacza.



Dochodowość gospodarstwa

Zaprojektowana, aby zoptymalizować szybki dój i dobry przepływ krów z jednym uzgodnionym kosztem serwisowania, konserwacji i materiałów eksploatacyjnych – o to właśnie chodzi w DeLaval E300.

Spraw, aby dojarnia karuzelowa DeLaval E300 pracowała dla Ciebie

Porozmawiaj z Twoim najbliższym dealerem DeLaval lub wejdź na stronę www.delaval.com/pl

DeLaval

Co warto zobaczyć na targach **agrotech**

17 marca rozpoczyna się 28. edycja targów Agrotech w Kielcach. Wydarzenie potrwa trzy dni. Organizatorzy już teraz rozpoczęli przygotowania. Wszystkie hale są zajęte, a na terenie zewnętrznym stanęły dodatkowe namioty wystawowe. Najwięksi producenci z branży maszynowej zapowiadają okazałe stoiska z różnorodną prezentacją ciągników i maszyn. Szerokie oferty swoich produktów zaprezentują również firmy z sektora nawozowego, nasiennego oraz hodowlane.

Podczas Agrotechu nie zabraknie atrakcji. W sobotę wystawę odwiedzą jedni z najbardziej popularnych influencerów w branży agro - Sebastian Staniewski „Fit Farmer” oraz Tomasz Klimkowski „swietokrzykirolnik”, który jest rozpoznawalny po udziale w telewizyjnym show.

Wszystkich obecnych i przyszłych Czytelników oraz Klientów „Więści Rolniczych” zapraszamy do odwiedzenia naszego stoiska w Hali H. Nasi dziennikarze będą na bieżąco publikować relacje oraz filmiki z targów w naszych mediach społecznościowych i na stronie www.wiescirolnicze.pl. Poniżej przedstawiamy wybrane produkty, które będą zaprezentowane na targach przez naszych Klientów.

WIEŚCI ROLNICZE
na targach
agrotech
hala H, stoisko 28

InFolen - innowacyjny nawóz azotowy od Timac Agro

Hala E
Stoisko 3

Każdy rolnik wie, jak ogromne znaczenie plonotwórcze ma azot. Wymaga on spełnienia kilku warunków, aby mógł być efektywnie wykorzystany. Synergicznie z azotem pobierana jest siarka, która wraz z magnezem odpowiedzialnym za fotosyntezę są niezbędnymi partnerami azotu. Problem z efektywnością jest wtedy, gdy podajemy dawki w późniejszym okresie wegetacji kiedy brakuje wody, lub aplikacja jest niemożliwa. Najlepszym wyjściem jest wówczas dolistna aplikacja azotu. I tu swoją precyzję działania prezentuje InFolen. Innowacyjny nawóz azotowy zawierający opatentowaną biostymulację ukierunkowaną na efektywne wykorzystanie nawożenia azotowego. Przyspiesza transport azotu w roślinie, również tego pobieranego przez korzenie, oraz jego transformację i budowanie białek. Zdecydowanie poprawia efektywność enzymatyczną oraz redukuje ilość azotanów, podwajając ilość białka produkowanego w liściach.

Po więcej informacji zapraszamy podczas targów Agrotech na stoisko firmy Timac Agro w hali E, stoisko 3.



Linia pasz IMPULS firmy PIAST PASZE

Hala H
Stoisko 85



Zalecana jest w szczególności na stacje paszowe i do robotów udojowych. Idealnie sprawdza się w żywieniu krów wysokowydajnych. Pasze występują w dwóch wariantach: 18% i 21% białka ogólnego. Charakteryzują się wysoką koncentracją energii, co przekłada się na wyższą produkcję mleka. W mieszankach duży udział stanowi ziarno kukurydzy, dzięki któremu część skrobi nie rozkłada się w żwacu, ale jest trawiona w jelicie cienkim, będąc dla krów istotnym źródłem glukozy. Produkty nie zakwaszają środowiska żwacza między innymi ze względu na zawarte w ich składzie wysłodki buraczane. Są one surowcem wysokoenergetycznym, źródłem energii są pektyny, które stopniowo rozkładają się w żwacu. Do pasz dodano żywe kultury drożdży *Saccharomyces cerevisiae*, które polepszają apetyt, strawność dawki, ograniczają zakwaszenie żwacza i zwiększają rozkład żwaczowy włókna. W składzie występuje duży udział poekstrakcyjnej śruty sojowej. Wpływa to pozytywnie na podniesienie poziomu białka w mleku. Zastosowano optymalną ilość witamin i mikroelementów, która w pełni pokrywa zapotrzebowanie krów w laktacji.

Linia pasz prezentowana będzie podczas targów Agrotech na stoisku firmy PIAST PASZE w hali H, stoisko nr 85.

Ciągnik Farmtrac 680DTV

Hala B
Stoisko 6

Model 680DTV dostępny jest od 2021 roku w nieco zmienionej wersji ze względu na silnik spełniający normy emisji spalin EURO V o mocy 74 KM i maksymalnym momencie obrotowym 350 Nm oraz w nowym wyglądzie. Mimo to nadal jest to prosty silnik, który nie musi być wyposażony w system SCR, czyli nie wymaga płynu AdBlue. Występuje on w dwóch wariantach skrzyni biegów: 12x12 lub 24x24. Zakres prędkości od 0,4 do 40 km/h. Można go wykorzystywać do każdego rodzaju prac, zarówno rolniczych, komunalnych, jak i ogrodniczych. To mocny i ciężki ciągnik, który posiada możliwość opcjonalnego wzmocnienia układu podnośnika poprzez zastosowanie dodatkowego siłownika pomocniczego, który zwiększa udźwig do 3,2 T. Obecnie model ten (w wersji skrzyni 12x12) można zakupić w promocyjnych cenach z wyposażeniem: z ładowaczem czołowym za 164990 zł netto lub z TUZ-em za 151990 zł netto. Ciągnik prezentowany będzie podczas targów Agrotech na stoisku firmy Farmtrac w hali B, stoisko nr 6.



Rozgarniacz pryzm model: RDP SNR 3000 firmy Sonarol

Hala A
Stoisko 15

Maszyna służy do równomiernego rozłożenia ściętej trawy na pryzmie wolno stojącej lub w silosie. Rozgarniacz przeznaczony jest do współpracy z ciągnikiem lub ładowarką wyposażonymi w napęd WOM o minimalnej mocy 100 KM oraz układem z kompensacją ciśnienia i przepływu o natężeniu wydatku oleju min. 40 l na minutę. Rozgarniacz pryzm może zostać połączony z jednostką z tyłu bądź z przodu za pomocą uchwyty mocowania TUZ.

Zastosowane w urządzeniu rozwiązania techniczne pozwalają na szybkie i równomierne rozłożenie ściętej masy w jednym przejeździe roboczym. Podczas rozgarniania, dzięki skrzętnej ramie urządzenia operator prowadzi ciągnik/ładowarkę oddaloną od krawędzi układanej pryzmy, unikając w ten sposób niebezpiecznych manewrów wzdłuż pryzmy, jednocześnie nie tracąc czasu na dodatkowe przejazdy. Do formowania krawędzi pryzmy maszyna jest wyposażona w gumowe burty boczne, które można złożyć lub rozłożyć. Rozkładanie ramion prawego i lewego odbywa się niezależnie od siebie za pomocą układu siłowników. Zakres regulacji każdego ramienia wynosi 0,4 m, co daje możliwość pracy w szerokości roboczej od 3,8 m do 4,6 m przy opuszczonych dwóch osłonach.

Pracując w silosie, urządzenie może mieć uniesione jedno lub obydwa ramiona. Maszynę będzie można zobaczyć podczas targów Agrotech na stoisku firmy Sonarol - hala A, stoisko nr 15.



Zamiatarka model ZM SNR 1400-2400 firmy Sonarol

Hala A
Stoisko 15



Przeznaczona jest do zbierania zanieczyszczeń z powierzchni utwardzonych takich jak: drogi, place lub chodniki, może także służyć do odśnieżania. Zamiatarka może współpracować z dowolnym urządzeniem - ciągnikiem, ładowaczem czołowym bądź ładowarką ze względu na uniwersalny system montażu oparty na adapterach. Konstrukcja składa się z korpusu wraz ze szczotką główną oraz kosza na zanieczyszczenia z hydraulicznym systemem opróżniania, do których przymocowane są koła jezdne. Zamiatarka wyposażona jest w aktywny system kopiowania zamiatanego terenu, umożliwia to bardzo dokładne oczyszczanie powierzchni oraz eliminuje wszelkie naprężenia na przegubach urządzenia, co wpływa na wydłużenie żywotności maszyny. Precyzyjne ustawienie względem podłoża umożliwiają znaczniki umieszczone na zaczepie.

Szczotka główna ma średnicę 600 mm oraz szerokość w zależności od modelu - od 1400 do 2400 mm, jej włókna wykonane są z twardego polipropylenu lub włókien polipropylenowych z drutem stalowym.

Układ hydrauliczny zamiatarki wymaga do zasilania tylko jednej sekcji hydraulicznej i odpowiada za napęd szczotki głównej, szczotki bocznej oraz opróżnianie kosza na nieczystości.

Maszynę będzie można zobaczyć podczas targów Agrotech na stoisku firmy Sonarol - hala A, stoisko nr 15.

Podnośnik teleskopowy o dużym udźwigu marki Merlo

Hala D
Stoisko 9

Modele TF45.11 marki MERLO zostały specjalnie zaprojektowane do przenoszenia ciężkich ładunków, kiedy to unikatowe osiągi w zakresie udźwigu i mocy silnika mają duże znaczenie. To, co wyróżnia tę serię, to zachowanie niewielkich wymiarów przy doskonałej zwrotności i wszechstronności użytkowania. Nowa koncepcja konstrukcyjna pozwala na dostosowanie modelu do potrzeb operacyjnych.

Modele z technologią HF (Hi-Flow) są wyposażone, standardowo, w nowy joystick proporcjonalny. Został on zaprojektowany w celu zwiększenia ergonomii sterowania, zmniejszenia wysiłku operatora i zwiększenia produktywności. Podnośnik posiada hydrauliczny dystrybutor najnowszej generacji opracowany przez Merlo i połączony z pompą hydrauliczną o dużym natężeniu przepływu.

Mocne strony modeli TF45.11 marki MERLO to wydajność, komfort, bezpieczeństwo i efektywność. Wyjątkowa precyzja dzięki przekładni hydrostatycznej zapewnia sterowanie milimetrowe ruchów maszyny i precyzyjne sterowanie ładunkiem. Modele TF45.11 MERLO są kompaktowe i lekkie, co gwarantuje bezpieczeństwo, zwrotność, produktywność i mniejsze zużycie. Projekt oferuje najlepszą na rynku widoczność. W tym modelu seryjnie dostępny jest system wyrównywania poziomu ramy, który pozwala operatorowi na korektę nachyleń terenu o 8%. Umożliwia to prostopadłe wysunięcie wysięgnika teleskopowego, aby móc w pełni bezpiecznie pracować. Maszynę będzie można zobaczyć podczas targów Agrotech na stoisku firmy Merlo - hala D, stoisko nr 9.



Rozlewacz do nawozów płynnych KR5 firmy MMAT AGRO TECHNOLOGY

Hala H
Stoisko 82



Bezpieczna aplikacja i równomierność rozkładu nawozu płynnego to podstawowe cele rozlewacza KR5. Emituje ekstremalnie grube krople, przez co do minimum ograniczono ryzyko poparzenia roślin. Gwarantuje równomierne pokrycie upraw dzięki odpowiednio dobranym kątom i wydatkom poszczególnych otworów oraz zachodzeniu na siebie sąsiadujących na belce opryskiwacza końcówek. Kompaktowe wymiary umożliwiają montaż na każdym opryskiwaczu, co bardzo istotnie wyeliminowało samooprysk belki bez konieczności stosowania dodatkowych adapterów, poprzez skierowanie strumienia cieczy pionowo w dół. Nowoczesna formuła z zastosowaniem zintegrowanej kryzy dozującej pozwoliła na określenie kolorów i wydatków zgodnych z normą ISO. Bogata gama pozwala wylewać RSM w dawkach od 50 do 1000 litrów na hektar. Wykonane z poliacetalu (POM), materiału o wysokiej wytrzymałości mechanicznej i chemicznej, odpornego na ścieranie, gwarantującego dużą stabilność wymiarową. Firma MMAT AGRO TECHNOLOGY zajmuje się fachowym doradztwem z zakresu doboru rozpylaczy. Zalecane ciśnienie robocze 2 - 5 bar, optymalne ciśnienie 2-4 bar. Optymalna wysokość belki opryskowej 75 cm. Rozlewacz prezentowany będzie podczas targów Agrotech na stoisku firmy MMAT AGRO TECHNOLOGY w hali H, stoisko nr 82.

Silosy firmy BIN

Hala B
Stoisko 2

Firma BIN jest niekwestionowanym liderem w branży przechowalnictwa w Polsce. Począwszy od swojego flagowego produktu, jakim są silosy płaskodenne z blachy płaskiej NBIN o ładowności od 10 do 1.744 ton, firma sukcesywnie się rozwija i nie tylko poszerza swoją ofertę produktową, ale regularnie usprawnia i modernizuje linie produkcyjne. W Polsce zdecydowanym faworytem w sprzedaży jest silos płaskodenny z blachy płaskiej o ładowności 100 ton. Z kolei rolnicy z takich krajów jak Litwa, Łotwa, Czechy, Ukraina czy Dania, a więc z głównych kierunków eksportowych spółki, szukają silosów o dużych ładownościach, a pod tym kątem silosy płaskodenne z blachy falistej są niezastąpione. Ładowność silosów falistych FBIN sięga nawet 5.000 ton. Obydwa rodzaje silosów można doposażyć w urządzenia do załadunku i rozładunku czy środki aktywnej wentylacji. BIN w swojej ofercie posiada również wyposażenie paszarni, wiaty rolnicze, suszarnie podłogowe czy zbiorniki retencyjne na wodę o pojemnościach 22-356 m³. Silosy będzie można zobaczyć podczas targów Agrotech na stoisku firmy BIN - hala B, stoisko nr 2.



Pszenica zwyczajna jara MHR Jutrzenka

Hala H
Stoisko 133



Odmiana jakościowa (grupa A) charakteryzująca się bardzo dobrą plennością, nawet w latach suchych. Odmiana cechuje się szybkim rozkrzewianiem i tworzeniem równych łanów. Jest odmianą proponowaną do późnojesiennego siewu w naszych warunkach klimatycznych. Rośliny średniej wysokości, o bardzo dobrej odporności na wyleganie i choroby grzybowe (możliwość ograniczenia do minimum stosowania zabiegów ochrony roślin). Szczególnie przydatna do mniej intensywnej technologii uprawy. Wczesny termin dojrzwania. Masa tysiąca nasion duża, bardzo dobre wyrównanie ziarna. Dobra przydatność ziarna do celów przemiałowych, wysoka liczba opadania, sedymentacji SDS oraz zawartość białka i glutenu. Wydajność mąki bardzo dobra. Tolerancyjna na zakwaszenie gleby, dlatego rolnicy mogą ją wysiewać na słabszych, kwaśnych stanowiskach. Więcej odmian MHR zaprezentuje na swoim stoisku nr 133, hala H podczas targów Agrotech.

Ładowarka Schmidt 4350A

Hala K
Stoisko 63

Maszyna w wersji modelowej na rok 2023 występuje z kabiną i bez kabiny, wyposażona jest w koreański silnik LS o mocy 50 KM, który spełnia normę emisji spalin Euro Stage V. Na wprost maszyna jest w stanie udźwignąć ciężar do 2 ton, a przy skróconym przegubie 1.400 kg. Ładunek może być maksymalnie unoszony na 3,2 m - do dolnego sworznia. Wewnętrzny promień skrętu urządzenia to załedwie 4,43 m. Maszyna jest wysoka na 2,4 m. Występuje w dwóch szerokościach roboczych: 1,3 oraz 1,6 m - w zależności od szerokości kół. Ładowarka może się poruszać w dwóch przedziałach prędkości: 0-10 km/h i 0-24. Ładowarka prezentowana będzie podczas targów Agrotech na stoisku firmy Schmidt w hali K, stoisko nr 63.



Robot ORIO marki NAIIO

Hala B
Stoisko 16



Autonomia dla robota rolniczego oznacza możliwość pozostawiania go samodzielnie na polu, aby mógł zająć się powtarzalną, monotonną pracą szczególnie uciążliwą dla człowieka taką jak plewienie czy sianie. W tej chwili Naio Technologies posiada w swojej ofercie cztery autonomiczne roboty. OZ - przeznaczony do upraw warzywniczych, szkółkarskich, ziół itp. - uprawianych na polu jak i pod osłonami. DINO - dla posiadaczy wielkopowierzchniowych upraw warzywnych TED - do prac w winnicach. Najnowszym urządzeniem firmy Naio jest robot Orio. Zaskakuje on nie tylko swoją funkcjonalnością, ale i wymiarami. Jest w stanie pracować na jednym ładowaniu do 10 godzin i zastąpić pracę kilkudziesięciu ludzi. Dzięki mnogości osprzętu znajdzie zastosowanie nie tylko w uprawach warzywniczych, ale też szkółkarskich czy rolnych. Robot ORIO marki NAIIO zostanie zaprezentowany podczas targów Agrotech na stoisku firmy Agrihandler w hali B, stoisko 16.

Atpolan Kukurydza - nowy adiuwant od firmy Agromix

Hala H
Stoisko 92

Od 2022 roku Z. P. H. AGROMIX z Niepołomic oferuje nowy adiuwant Atpolan Kukurydza. Został stworzony do zabiegów herbicydowych pow-schodowych. Jego skład dostosowano do specyficznych warunków, jakie występują na powierzchni liści chwastów w okresie pomiędzy majem a czerwcem. Chodzi o grubą warstwę woskową o słabej przepuszczalności oraz warunki sprzyjające szybkiej krystalizacji herbicydu na liściu uniemożliwiające jego wnikanie do chwastów. Atpolan Kukurydza zawiera w składzie substancje ułatwiające penetrację cieczy opryskowej przez warstwę kutykuli, humektanty oraz system umożliwiający aktywne wnikanie herbicydu do komórek roślinnych (poprzez aktywację pompy protonowej). Aktualnie jest to jedyny adiuwant stworzony i dedykowany do ochrony kukurydzy. Wykazuje on wielokierunkowe działanie. Wynika to z jego wielokomponentowego składu. Przekłada się to na jego dawkowanie. Zalecana dawka Atpolan Kukurydza wynosi od 1 do 1,5 l/ha, przy czym wyższą dawkę należy zastosować w niekorzystnych warunkach, na zaawansowane we wzroście chwasty i przy zredukowanych dawkach herbicydów. Atpolan Kukurydza został przebadany na polach doświadczalnych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, gdzie potwierdzono jego znakomite właściwości. Więcej produktów firma zaprezentuje podczas targów Agrotech na stoisku nr 92 w hali H.



eko logicznie

Multimedialna kampania
informacyjno-edukacyjna

WIEŚCI ROLNICZE | NR 3 (147) MARZEC 2023

CELE, JAKIE STAWIAJĄ SOBIE WŁAŚCICIELE GOSPODARSTW DROBIARSKICH W ZAKRESIE DZIAŁAŃ
NA RZECZ MINIMALIZOWANIA WPŁYWU PRODUKCJI ROLNEJ NA ŚRODOWISKO I KLIMAT

Produkcja kurczaków z poszanowaniem dla środowiska

Nasz kraj jest liderem w produkcji drobiu w Unii Europejskiej.
Aby sprostać oczekiwaniom rynkowym, branża musi cały
czas się dostosowywać do zmieniających się warunków.

Polityka prośrodowiskowa, znajdująca coraz większe
poparcie wśród Europejczyków, wpływa i będzie coraz silniej
oddziaływać na produkcję zwierzęcą. Sektor drobiarski
nie jest samotną wyspą. Tę branżę także czeka rewolucja.
Producenci drobiu mają tego świadomość. Wiedzą doskonale
także o tym, że ich działalność nie pozostaje bez śladu
dla środowiska naturalnego i klimatu. Dlatego podejmują
działania, które spowodują, że ten wpływ będzie mniej
uciążliwy.

► czytaj na kolejnej stronie...



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”

Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej

„Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

- Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Instytucją odpowiedzialną za treść informacji jest Południowa Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o.

Multimedialna kampania informacyjno-edukacyjna „I - eko, I - logicznie”

Odwiedź portal KSOW - <https://ksow.pl>. Zostań partnerem Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich

DOROTA ANDRZEJEWSKA

Polacy chętnie produkują i jeszcze chętniej zjadają drób. W 2022 roku przeciętny mieszkaniec naszego kraju skonsumował 28 kg mięsa drobiowego. Wybieramy ten gatunek ze względu na dostępność, stosunkowo niską cenę, walory smakowe oraz łatwość w kulinarnym przyrządzeniu. I choć, jak wynika z badania Eurobarometru przeprowadzonego w październiku 2022 r., przy wyborze kupowanej żywności w większości decyduje cena, to są konsumenci, którzy zwracają uwagę na bezpieczeństwo żywności kwestie środowiskowe i etyczne. Przyjmuje się, że produkcja mięsa drobiowego, w porównaniu do wołowiny i wieprzowiny, zużywa najmniej zasobów. Ma także najmniejszą emisyjność gazów cieplarnianych. Fermo kurze są jednak źródłem wielu zanieczyszczeń powietrza. Są to głównie: amoniak (NH_3), metan (CH_4), podtlenek azotu (N_2O), pył, siarkowodór (H_2S), węglowodory oraz zanieczyszczenia mikrobiologiczne - m.in. drobnoustroje chorobotwórcze. - Poza emisją związaną bezpośrednio z hodowlą drobiu, działalność ferm skutkuje emisją związaną z ogrzewaniem pomieszczeń i ich oświetleniem, dowozem karmy, wywozem i składowaniem odchodów - podają naukowcy z Zakładu Klimatologii i Ochrony Atmosfery Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego w ramach kampanii edukacyjno-informacyjnej „Czy wiesz, czym oddychasz?”. Dalej zaznaczają, że jednym z największych problemów związanych z hodowlą drobiu jest zanieczyszczenie substancjami zapachowymi, m.in.: amoniakiem, lotnymi związkami organicznymi oraz siarkowodorem. - Nie wszystkie związki odorotwórcze są trujące, jednak przebywanie w pobliżu uciążliwych zapachowo obiektów może prowadzić do wielu poważnych skutków zdrowotnych, jak bóle głowy, mdłości, wymioty, podrażnienia oczu, nosa i gardła, przewlekły kaszel, a nawet zaburzenia psychiczne. Niestety mimo wielu lat debat i prac, w Polsce do tej pory nie ma regulacji prawnych



Roman Wojtkowiak z Czarnej Wsi od 2 lat produkuje drób wolno rosnący

w zakresie odorów - wyjaśniają naukowcy z Uniwersytetu Wrocławskiego. Zwracają uwagę na fakt, że w przypadku produkcji rolnej jednym z najważniejszych zanieczyszczeń jest amoniak (w UE rolnictwo odpowiada za ponad 90% antropogenicznej emisji amoniaku). Występuje on naturalnie w powietrzu, jest elementem obiegu azotu w przyrodzie, ale jego nadmiar jest szkodliwy. - W atmosferze amoniak gwałtownie reaguje z innymi zanieczyszczeniami, tworząc cząsteczki pyłu. W ten sposób oddziałuje zarówno na klimat, jak i zdrowie ludzi - zaznaczają realizatorzy kampanii edukacyjno-informacyjnej „Czy wiesz, czym oddychasz?”. Trudno jest oszacować emisję zanieczyszczeń z ferm drobiu. Jest ona bowiem uzależniona od warunków chowu, sposobu żywienia, temperatury czy zagęszczenia ptaków w kurniku. Ale są dostępne pewne szacunki. Zgodnie z metodą Europejskiej Agencji Środowiskowej (EEA), przy założeniu, że w kurniku znajduje się 20 tys. sztuk kur niosek, w ciągu roku zostaje wyemitowane ponad 6 ton amoniaku oraz około 4 tony pyłu całkowitego TSP.

Dr hab. inż. Mirosław Banaś z Katedry Hodowli i Żywności Zwierząt Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Politechniki Bydgoskiej przekonuje, że współczesna polska ferma już na etapie projektowania planowana jest w taki sposób, aby w jak największym stopniu ograniczać emisję związków azotowych, gazów

szkodliwych i odorów, zapyłania powietrza, a także redukować poziom uciążliwego hałasu, zanieczyszczeń wód gruntowych czy ilości ścieków technologicznych. Co zatem dokładnie robią hodowcy, by ograniczyć wpływ produkcji na środowisko i klimat?

ODPOWIEDNIA GENETYKA

- Korzystanie ze środowiska przez drobiarstwo możemy rozpatrywać z dwóch stron. Z jednej strony chodzi o to, by jak najmniej zasobów wchodziło do gospodarstwa, z drugiej, by jak najmniej zasobów wychodziło - mówi Mariusz Szymyślak, dyrektor Krajowej

Izby Producentów Drobiu i Pasz. Po pierwsze istotny jest wybór pisklęcia takiej rasy, która charakteryzuje się największą efektywnością produkcyjną. - Chodzi o brojlery, które notują przyzwoite przyrosty i w stosunku do których konwersja paszy jest najmniejsza. W przypadku kur mowa o najlepszej nieśności i najmniejszym pobraniu pasz - dodaje Mariusz Szymyślak. Wtórnie mu Dariusz Goszczyński, prezes Krajowej Rady Drobiarstwa - Izby Gospodarczej, który podkreśla, że w nowoczesnej hodowli kurczaków jest postęp biologiczny. - Dzięki selekcji genetycznej udało się stworzyć rasy, które są mniej uciążliwe dla środowiska. Mamy w związku z tym lepsze wykorzystanie składników odżywczych oraz mniejsze emisje azotanów i fosforanów - zaznacza Dariusz Goszczyński.

ODPOWIEDNIE ŻYWIENIE

Kluczowym dla minimalizowania wpływu produkcji drobiu na środowisko naturalne oraz klimat wydaje się być także odpowiednie zarządzanie całą fermą. Mowa tutaj m.in. o optymalnym żywieniu. - Ważne, by mieszanki paszowe dostarczały ptakom takich składników odżywczych i w takiej ilości, jakich



Produkcować z poszanowaniem dla środowiska i hodowanych zwierząt. Znaleźć złoty środek, wbrew pozorom, jest trudno. Hodowca z Czarnej Wsi poszedł w kierunku zwiększenia dobrostanu. Tym samym kurczakom zapewniono większą powierzchnię bytową, zamontowano okna w kurniku, zapewniono dostęp do wybiegu, a w środku usytuowano kostki słomy. Drób rośnie wolniej, zjada więcej paszy, a w związku z tym przewrotnie pozostawia większy ślad węglowy niż produkcja konwencjonalna, gdzie konwersja paszy jest niższa i do wyprodukowania kilograma mięsa zużywa się mniej wody oraz energii elektrycznej

one potrzebują. Ale z drugiej strony, by nie były objętościowo duże - mówi Mariusz Szymyślik z KIPDiP. Ułożenie prawidłowej diety i dawki pokarmowej powinno uwzględniać takie czynniki jak wiek ptaków, masę ciała, stan fizjologiczny, indywidualne predyspozycje gatunkowe czy też kierunek produkcji. „Przeprowadzone badania dowodzą, że prawidłowo dobrana dawka pokarmowa pozwala skutecznie obniżyć straty składników pokarmowych w produkcji. Przykładowo obniżenie w dawce pokarmowej zawartości azotu o 10% sprawia, że jego ilość wydalana wraz z odchodami jest mniejsza, bez uszczerbku na wyniki produkcji. Może to przyczyniać się do poprawy jakości środowiska. Należy jednak zaznaczyć, że zbyt radykalne obniżenie substancji bogatych w azot, tj. powyżej 10%, może doprowadzić do pogorszenia wzrostu oraz rozwoju ptaków” - wyjaśnia Bartosz Korytkowski w Informatorze Drobiarskim. Istotne jest także optymalizowanie zużycia wody, której przy produkcji mięsa drobiowego wykorzystuje się sporo. Oszczędnością dla producenta, jak i z korzyścią dla środowiska jest zatem stosowanie nowoczesnych systemów zადawania ptakom wody.

WŁAŚCIWE WYKORZYSTANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Optymalizować też można zużycie energii elektrycznej. - Na bardzo dobrze zarządzanych fermach temperatura, wentylatory oraz światło są ustawiane automatycznie. W dłuższej perspektywie pozwala to zaoszczędzić na energii, co ma też niebagatelny wpływ na środowisko naturalne - wyjaśnia Mariusz Szymyślik. O tym, że coraz więcej hodowców decyduje się na inteligentne i energooszczędne rozwiązania dotyczące urządzeń w produkcji drobiu, przekonuje Jakub Kuświk z firmy Fermo. - Jako przykład można podać wentylatory z falownikami, które pozwalają bezstopniowo sterować obrotami wentylatora i tym samym zużyciem energii. W przypadku ogrzewania warto wspomnieć o nagrzewnicach z modułową regulacją mocy. Nowoczesne nagrzewnice umożliwiają zredukowanie zużycia paliwa np. gazu dzięki proporcjonalnemu dostosowaniu mocy palnika do danych warunków w obiekcie - wymienia Jakub Kuświk.

ZIELONA ENERGIA NA FERMACH DROBIU

Dążąc do zerowego śladu

węglowego, fermy drobiu coraz częściej są zasilane energią z fotowoltaiki. - Hodowcy widzą, że dzięki panelom fotowoltaicznym rachunki za prąd są niższe. Mają poczucie, że robią coś dobrego dla środowiska i widzą, że to jest opłacalne - stwierdza Mariusz Szymyślik. Warto dodać, że przy niektórych fermach funkcjonują także biogazownie.

SYSTEMY REDUKUJĄCE EMISJĘ PYŁÓW I ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Producenci drobiu działają także w kierunku ograniczania transmisji pyłów do środowiska. W tym celu, jak tłumaczy dr hab. inż. Mirosław Banaszak z Politechniki Bydgoskiej, wykorzystują pasy zieleni nasadzone wokół ferm. - Inną metodą ochrony przed transmisją pyłów są filtry na wylotowych kominach wentylacyjnych lub otworach wlotowych powietrza - dodaje naukowiec.

WALKA Z ODORAMI PRZY POMOCY GLINOKRZEMIANÓW

W przypadku odorów, zdaniem dr Mirosława Banaszaka, nadal brak obiektywnej metody oceny stanu i stężenia związków

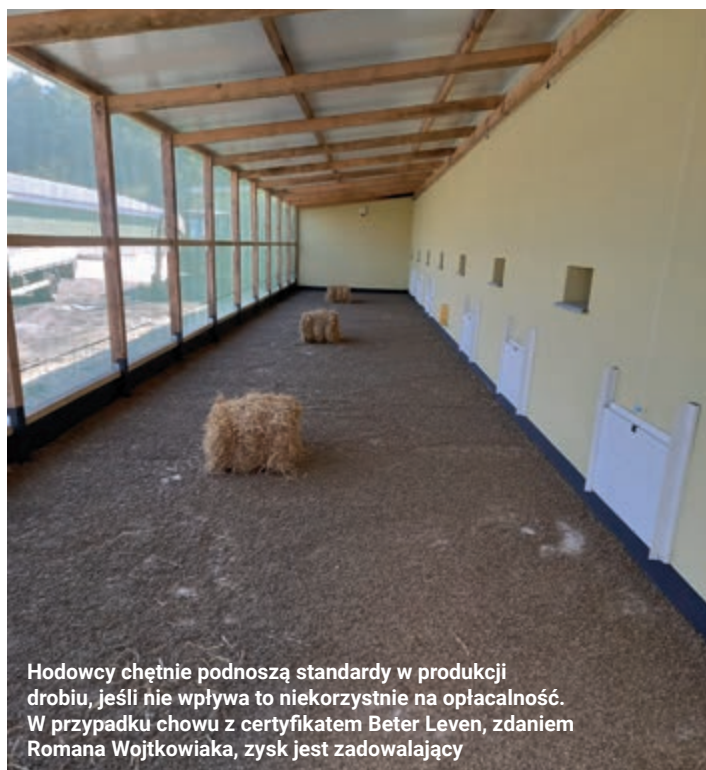


Dr Mirosław Banaszak z Politechniki Bydgoskiej przewodniczył badaniom, jakie w ramach konsorcjum „Bezpieczna Ferma” przeprowadzono na glinokrzemianach - związkach chemicznych, które warto dodawać do ściółki i paszy w produkcji drobiarskiej

odorowych w powietrzu. Aby minimalizować uciążliwość związaną z odorami, producenci stosują np. deodoranty czy mieszanki glinokrzemianów dodawane do ściółki jako absorbenty ograniczające emisję odorów. Wszystko wskazuje na to, że glinokrzemiany, z uwagi na swoje dobroczynne działanie, będą coraz częściej wykorzystywane na fermach drobiu. W ramach konsorcjum Bezpieczna Ferma, któremu przewodniczył zespół naukowy z Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Politechniki Bydgoskiej, przeprowadzono szereg badań nad tymi związkami chemicznymi. Badania wykazały, że glinokrzemiany poprawiają: status immunologiczny ptaków; wzmacniają barierę jelitową; wspomagają zachowanie homeostazy organizmu kurcząt. Dodatkowo mogą mieć wpływ na ograniczenie rozwoju niepożądanych mikroorganizmów w ściółce (obniżanie wilgotności ściółki) oraz intensywności parowania w obiekcie (jakość powietrza). Dlatego, stosując glinokrzemiany, hodowcy mogą redukować emisję związków odorowych z obiektu i poprawić komfort oddychania kurcząt. - Glinokrzemiany wpisują się zatem w strategię odpowiedzialnej produkcji w ujęciu dobrostanu oraz ochrony środowiska - tłumaczy dr hab. inż. Mirosław Banaszak.

SUCHA ŚCIÓŁKA

W dobrze zarządzanych kurnikach bardzo duży nacisk położony



Hodowcy chętnie podnoszą standardy w produkcji drobiu, jeśli nie wpływa to niekorzystnie na opłacalność. W przypadku chowu z certyfikatem Beter Leven, zdaniem Romana Wojtkowiaka, zysk jest zadowalający

jest na kondycję ściółki, jej poziom wilgotności oraz odpowiednie pH. - Istnieje szereg dobrych praktyk wykorzystywanych przez wyspecjalizowanych zootechników, które, dążąc do pełnego zapewnienia warunków dobrostanowych, umożliwiają zarządzanie ściółką w taki sposób, aby zawsze była zdolna do wchłaniania największej ilości związków zawierających azot z odchodów - stwierdza dr hab. inż. Mirosław Banaszak. W nowoczesnych obiektach możemy spotkać podgrzewanie posadzki, dzięki czemu zachowana jest sucha ściółka, co ma także ogromny wpływ na dobrostan ptaków. - Utrzymanie suchego pelletu w kurnikach przez cały okres chowu pozwala na stworzenie lepszych warunków dla kurcząt, które mają taką samą temperaturę w każdym miejscu obiektu - zaznacza Dariusz Goszczyński, prezes Krajowej Rady Drobiarstwa - Izby Gospodarczej.

POMIOT KURZY - CENNY NAWÓZ ORGANICZNY

Zużyta ściółka śmiałko może być wykorzystywana jako nawóz. By jednak jej stosowanie na polach nie wpływało negatywnie na środowisko naturalne, musi mieć odpowiednie parametry i być wykorzystywana w odpowiednich terminach. - Nawóz organiczny w bardzo korzystny sposób wpływa na glebę, sprzyja powstawaniu próchnicy glebowej, jest doskonałym źródłem składników odżywczych istotnych dla wzrostu roślin uprawnych - prze-



Mariusz Szymyślik, dyrektor Krajowej Izby Producentów Drobiu i Pasz przekonuje, że branża drobiarska chce minimalizować wpływ produkcji na środowisko naturalne i klimat. Każde działanie musi być jednak wyważone, by nie doszło do sytuacji, w której po wprowadzeniu „zielonej rewolucji”, jajko w sklepie będzie kosztować 10 zł



Dzięki glinokrzemianom hodowcy mogą redukować emisję związków odorowych z obiektu i poprawić komfort oddychania kurcząt

konuje dr hab. inż. Mirosław Banaszak z Politechniki Bydgoskiej.

WYKORZYSTANIE ODPADÓW POPRODUKCYJNYCH

Mariusz Szymyślik z Krajowej Izby Producentów Drobiu i Pasz zwraca uwagę na kolejny czynnik, który może wpływać pozytywnie na środowisko naturalne i klimat. Mowa o maksymalnym wykorzystaniu odpadów poprodukcyjnych w momencie likwidacji stad w przypadku kur nieśnych czy wewnętrzności w kontekście brojlerów. - Można umówić się z firmą, która produkuje pokarm dla psów. Lepsze to, niż oddanie odpadów firmie utylizacyjnej. Dobrze byłoby, gdyby każdy z drobiarstwa mógł mieć taki kontrakt podpisany. Pewnie kontrowersyjną sytuacją jest sprzedaż pozostałości firmom futrzarskim. Hodowla nerek w tej chwili ma złą prasę. Jeśli jednak istnieją takie fermi, to lepiej zawieźć to tam, niż potraktować jako odpad - stwierdza Mariusz Szymyślik.

DOBROSTAN DROBIU

Jeśli rozważamy kwestie dotyczące wpływu produkcji drobiarskiej na środowisko naturalne, nie można pominąć także zagadnienia dotyczącego dobrostanu zwierząt. Tutaj hodowcy także mają pole do popisu. Kurczętom zapewnia się jak największą swobodę poruszania oraz umożliwia przejawianie swoich naturalnych zachowań, takich jak grzebanie w ściółce czy zabawa antystresowymi zabawkami. Roman Wojtkowiak jest właścicielem fermi drobiu w Czarnej Wsi pod Grodziskiem Wielkopolskim. Posiada trzy kurniki o łącznej obsadzie 300 tysięcy sztuk. Od 2 lat

produkuje zgodnie z holenderskim certyfikatem Beter Leven, który nakłada na gospodarstwo zaostrzone wymogi dobrostanowe. Kurczaki mają więcej powierzchni bytowej oraz dłużej rosną. Obsada w kurniku nie przekracza 12,5 sztuki na metr kwadratowy. Kurczaki osiągną wagę ubojową w 56. dniu życia. Dodatkowo przy każdym z kurników jest wybieg, z którego zwierzęta korzystają, gdy osiągną wiek 3 tygodni, a temperatura otoczenia przekracza 5°C. - Oczywiście kurczaki wychodzą wtedy, kiedy chcą. Mają tam ściółkę, podrapiają sobie podłogę, zobaczą troszkę światła i wracają z powrotem - opowiada Roman Wojtkowiak.

Na tej fermie hodowane są rasy wolno rosnące. Hodowca przekonuje, że drób, który utrzymuje, jest bardziej odporny na wszelkie choroby niż w systemie tradycyjnym, a więc takim, w którym w kurniku zagęszczenie jest większe. - Istotna jest tutaj genetyka, ale też tempo przyrostów. Brojler w tradycyjnej hodowli rośnie 6 tygodni do wagi 2,70 - 3 kg, a te kurczaki u nas przez 8 tygodni osiągną wagę 2,60 kg. To znaczy, że rosną 2 tygodnie dłużej, a ich waga jest nawet ciut mniejsza - zaznacza Roman Wojtkowiak. To wpływa pozytywnie na zdrowotność zwierząt. - My praktycznie prowadzimy hodowlę bezantybiotykową. Upadków też mamy bardzo mało - dodaje hodowca. Rolnik zauważa, że w ramach podwyższonego poziomu dobrostanu musiał ustawić w kurnikach kostki słomy, na które kurczaki wskazują. Dodatkowo obiekty wyposażono w okna, które celowo zaklejono specjalną folią, by zredukować bezpośrednie uderzenie światła słonecznego do wnętrza. Zwierzętom czas umila

także muzyka. - Nasze kurczaki nie zachowują się tak, jak te z tradycyjnych ferm. Są ożywione, dużo biegają - opowiada Roman Wojtkowiak. Hodowca z Czarnej Wsi jest zadowolony z cen proponowanych przez ubojnię. Jest to opłacalna produkcja, ponieważ są inne ceny. Moje kurczaki trafiają głównie na rynek holenderski. Ten system utrzymania ptaków odpowiada mi. Po pierwsze jest spokojniejszy chów, nie ma presji na choroby i na tempo przyrostu. One żyją 2,5 tygodnia dłużej, są więc w stanie nadrobić na przykład przyrost. Konwersja paszy jest co prawda wyższa. Z reguły średnio wynosi 1,55, to tutaj oscyluje w granicach 1,95. Kurczaki zjadają więc tej paszy więcej i teraz można by było powiedzieć, że dla środowiska jest to niekorzystne, ale z drugiej strony dla ich i naszego zdrowia jest lepsze. Mięso kulinarnie też jest wyższej jakości - opowiada Roman Wojtkowiak.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Znalezienie równowagi pomiędzy trzema filarami rozwoju (środowiskowym, społecznym i ekonomicznym) jest w tej chwili dla branży drobiarskiej jednym z największych wyzwań. Chodzi o wypracowanie systemu, dzięki któremu zminimalizowany zostanie wpływ produkcji drobiu na środowisko, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiego poziomu zdrowia, dobrostanu i bezpieczeństwa żywności oraz zapewnieniu dochodu dla producentów i przystępnej ceny dla konsumentów. Nie jest to łatwe, ale prace trwają. Podejmowane są takie inicjatywy jak Karta Zrównoważonego Rozwoju opracowana przez AVEC (Stowarzyszenie Przetwórców Drobiu i Handlu Drobiem w krajach UE), którego członkiem jest Krajowa Rada Drobiarstwa - Izba Gospodarcza. - Chociaż mięso drobiowe jest rodzajem mięsa o najniższych emisjach gazów cieplarnianych, unijny sektor mięsa drobiowego uznaje znaczenie zmniejszania wpływu na środowisko poprzez wprowadzenie w życie różnych rozwiązań na każdym etapie produkcji - przekonuje Dariusz Goszczyński, szef KR-DIG. 🌱

ZARÓWNO MAŁE INSTALACJE, JAK I FARMY. FOTOWOLTAIKA JAKO SPOSÓB NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA
I ZMNIEJSZENIE KOSZTÓW PONOSZONYCH NA ENERGIĘ W GOSPODARSTWACH ROLNYCH

Może zmniejszyć koszty albo być źródłem dochodu

Jak nie wiadomo, o co chodzi, to chodzi o pieniądze. Właśnie ze względów ekonomicznych strach rolników przed inwestowaniem w fotowoltaikę odszedł już dawno w niepamięć. Co chwila pojawiają się nowe instalacje na dachach budynków gospodarczych. Popularność zyskują także farmy fotowoltaiczne, które stają się ważnym dochodem małych gospodarstw. Korzystają rolnicy, korzysta środowisko.

ŁUKASZ TYRAKOWSKI

Działka ma 3,5 ha. Jest prostokątna, bardzo dogodna do uprawy, ale klasowo gleba nie jest tam najlepsza, więc zdecydowaliśmy się na wydzierżawienie jej pod farmę fotowoltaiczną - mówi Piotr Wojciechowski, który prowadzi gospodarstwo na areale 90 ha wspólnie z żoną i rodzicami w miejscowości Bieczyny położonej w woj. wielkopolskim. Temat farmy pojawił się w głowach rolników przed trzema laty. - Odwiedził nas przedstawiciel jednej z firm z pytaniem, czy nie chcielibyśmy się zdecydować na dzierżawę ziemi pod farmę fotowoltaiczną. Podał nam wstępne warunki, a później przysłał projekt umowy do podpisania. Na jej podstawie otrzymujemy kilkanaście tysięcy złotych rocznie za dzierżawę hektara ziemi - wspomina Wojciechowski. Rolnik zaznacza, że przed podpisaniem umowy najpierw rodzina przeanalizowała dokładnie szczegóły ze swoim prawnikiem. - Kryteria były dla nas jasne i przejrzyste. Zdecydowaliśmy się więc na podpisanie dokumentów. Zaplanowaliśmy jednak dzierżawę w ten sposób, że wzięliśmy niedługo później kredyt i dokupiliśmy taki sam areal ziemi, żeby nie ucierpiało na tym nasza hodowla. Kredyt będziemy spłacać z pieniędzy otrzymywanych za dzierżawę gruntu pod farmę. A coś z tego jeszcze na pewno zostanie - tłumaczy z uśmiechem Piotr Wojciechowski. - My o tej farmie myśleliśmy też w perspektywie finansowe-



Farma fotowoltaiczna to dodatkowy dochód dla rodziny Wojciechowskich. Już wcześniej na jednym z ich pól postawiona została turbina wiatrowa

go zabezpieczenia na starość - uzupełnia jego ojciec Adam. - Przy odpowiedniej agrotechnice i nawożeniu, zwłaszcza organicznym, ten użytek nadawał się pod uprawy bardziej wymagających gatunków i odmian roślin, ale jednak zdecydowaliśmy się na pójście w kierunku farmy PV, bo jest to dla nas dodatkowy zastrzyk gotówki, co jest bardzo istotną sprawą. Poza tym jest to zielona energia, w którą warto inwestować - dodaje młodszy z Wojciechowskich. Rolnicy zaznaczają również, że istotną kwestią jest to, że dochód ten nie wymaga od nich żadnego zaangażowania. Jedynym obowiązkiem jest rozliczanie się z otrzymanego

Piotr Wojciechowski zaznacza, że w zieloną energię warto inwestować



czynszu z urzędem skarbowym.

PRĄD WYSTARCZY DLA CAŁEGO MIASTA, A UTYLIZACJA NIE BĘDZIE PROBLEMEM

Według informacji podawanych przez Bartosza Charzyńskiego z firmy Green Genius, która wydzierżawiła ziemię od Wojciechowskich, prąd wyprodukowany przez farmę jest w stanie zaspokoić potrzeby okolicznego miasta - Czempinia, które ma około 5 tys. mieszkańców. - *Instalacja ma moc 2 MW i w każdej godzinie, przy pełnym nasłonecznieniu, produkuje tyle energii, ile średnio zużywa jedno gospodarstwo domowe w ciągu roku* - zaznaczył Charzyński. Umowa na dzierżawę została podpisana przez Wojciechowskich na okres 29 lat. Po jej wygaśnięciu firma budująca instalację jest zobowiązana do oddania rolnikowi działki w pierwotnym stanie. - *To my zabieramy całą konstrukcję, to my przywracamy teren do takiego kształtu, w jakim był przed rozpoczęciem dzierżawy* - podkreśla Magdalena Stępnowska, koordynator zespołu w firmie Green Genius. - *Jeżeli chodzi o obawy rolników, że pozostaną z elektrośmieciami na polu, to idą im z pomocą regulacje prawne. Bardzo intensywnie pracuje nad tym Komisja Europejska. Pojawiają się już pierwsze projekty tego, ile z tych paneli będzie musiało być zrecyklingowanych* - dodaje ekspertka. Ponadto, poruszając kwestię utylizacji paneli, warto dodać, że według szacunków ekspertów, materiały wykorzystane do budowy farmy fotowoltaicznej są warte od 2 do nawet 5 milionów złotych na jednym hektarze. A większość elementów, z których składa się instalacja, można bez problemu zutylizować. Podkreślał to na łamach „Więści Rolniczych” dr inż. Jacek Biskupski, wykładowca Politechniki Krakowskiej, ekspert ds. energetyki słonecznej. - *Zdecydowanie większym problemem od utylizacji modułów fotowoltaicznych jest np. utylizacja okien plastikowych* - podkreśla dr Biskupski. - *Możemy sobie przeanalizować, z czego składa się moduł fotowoltaiczny. Jest szyba - tyle, że pojedyncza - w oknie*

Jan Bereda postawił instalację fotowoltaiczną na gruncie leżącym na terenie gospodarstwa. Rozwiązało to problem ze spadkami napięcia w sieci



jest ich 2-3, natomiast modułów fotowoltaicznych jest w gospodarstwach użytkowanych 10 razy mniej niż okien. Są również części metalowe - konstrukcja, ale wiadomo, że metale są dzisiaj cenne i nie ma żadnego problemu z ich utylizacją. Jest szkło, które tak jak normalne szkło może być bezpiecznie zutylizowane. Mamy w końcu krzem. Musimy sobie zdawać sprawę, że jest on zrobiony z piasku. Bardzo czysty piasek spieka się metodą polaka - Jana Czochralskiego, topi się i robi się z niego krzemionkę, a więc tak naprawdę w dalszym ciągu jest to piasek. Czysty krzem jest tak samo niereakcyjny i nieszkodliwy dla środowiska jak czysty piasek, zresztą, dość powiedzieć, że w Polsce mamy opracowane metody odzyskiwania krzemu z modułów fotowoltaicznych, bo jest on cenny - wyjaśnia naukowiec, podkreślając, że wymienione elementy to praktycznie wszystko, z czego składają się panele fotowoltaiczne. - *Pozostaje jeszcze tylko bardzo niewielka ilość PVC - dosłownie kilkadziesiąt gramów na jeden panel. Jest to rodzaj folii trudnej do zutylizowania, natomiast w panelu jest jej tyle, co w około 100 kartach bankowych. Zaryzykowałbym więc, że większy jest problem z utylizacją kart niż z utylizacją fotowoltaiki...* - mówi dr Jacek Biskupski. - *Oczywiście PVC jest problemem, ale chcąc być prośrodowiskowi, nie kupujemy okien*

ani drzwi z PVC i nie używajmy kart bankowych. Na pewno bardziej przysłużylibyśmy się środowisku naturalnemu w naszym kraju - podsumowuje.

NA TO TRZEBA UWAŻAĆ PRZY FARMACH

Pieniądze, jakie można zarobić na farmach fotowoltaicznych, stają się obiektem zainteresowania coraz większej grupy rolników. Wystarczy wspomnieć, że pod względem przyrostu mocy produkowanej przez panele fotowoltaiczne w Unii Europejskiej Polska w 2022 roku znalazła się na trzecim miejscu, ustępując jedynie Niemcom i Hiszpanii. Na rynku nie brakuje jednak firm, które chcą to zainteresowanie wykorzystać, oferując nieuczciwe warunki umów. Na co należy przede wszystkim uważać? Podpisując umowę dzierżawy z firmą, która ma wybudować farmę fotowoltaiczną, warto umieścić zapis mówiący, że właściciel gruntu może wypowiedzieć dzierżawę bez ponoszenia żadnych dodatkowych kosztów, jeżeli w określonym czasie firmie nie uda się zdobyć niezbędnych zgód potrzebnych do rozpoczęcia budowy. W czasach, gdy inflacja jest na poziomie kilkunastu procent, bardzo ważna jest waloryzacja, która pozwala ochronić rzeczywistą wartość czynszu, bo każdego roku będzie on dostosowywany do realiów. Dwa razy sprawdzić

warto również to, kto będzie ponosił dodatkowe koszty związane z podatkiem od nieruchomości czy opłatą za wyłączenie gruntów z produkcji rolnej. Mowa tutaj o naprawdę dużych kwotach, bo podatek od nieruchomości dla hektara instalacji może wynieść nawet kilka tysięcy złotych, co w porównaniu do stawki podatku rolnego można wyraźnie odczuć w portfelu. Ponadto ważne są również inne opłaty związane z eksploatacją instalacji oraz np. ubezpieczenie.

WYKORZYSTAĆ POŁĄCZ DACHOWĄ I OKOLICĘ GOSPODARSTWA

Fotowoltaika w gospodarstwach rolnych to nie tylko farmy, a przede wszystkim panele PV montowane na dużych połaciach dachowych budynków inwentarskich i magazynowych, jakich przecież rolnikom nie brakuje. Popularne jest także stawianie instalacji na gruncie w granicach siedliska. Na takie rozwiązanie zdecydował się Jan Bereda - rolnik z miejscowości Mała Klonia położonej w woj. kujawsko-pomorskim, pracujący na areale około 150 ha ziemi. Fotowoltaika w jego gospodarstwie pozwoliła rozwiązać problem ze spadkami napięcia w sieci elektrycznej, z jakimi często zmagają się w ostatnich latach. Jego farma oddalona jest od transformatora o około 400 metrów. Efekt tego był taki, że rolnik nie mógł uruchamiać suszarni do zboża łącznie z innymi prądożnymi urządzeniami - np. dojarką (prowadzi również hodowlę bydła mlecznego i opasowego), bo rozłączały się bezpieczniki w przyłączy. - *Takie sytuacje w okresach suszenia zbóż i kukurydzy były bardzo problematyczne. Fotowoltaika zakończyła moje problemy. Teraz mam stały prąd, nie muszę reglamentować energii. Bardzo usprawnia to codzienną pracę* - mówi zadowolony Bereda. Instalacja fotowoltaiczna posadowiona na terenie jego gospodarstwa zaczęła działać z początkiem 2022 roku. Ma moc 32 kW i kosztowała około 100 tys. zł. Wszystkie koszty rolnik pokrył z własnej kieszeni. - *Oprócz tego, że mieliśmy problemy z napięciem,*

wspólnie z żoną zauważyliśmy, że prąd tańszy raczej już nie będzie i dlatego zdecydowaliśmy się na tego rodzaju inwestycję. Efekt jest taki, że przed pójściem w PV płaciłem za prąd ponad 2 tys. zł. Teraz jest to 24 zł (!). Według wyliczeń, inwestycja powinna zwrócić się w ciągu 6-7 lat, a mając na uwadze podwyżki energii, ten okres może się tylko skrócić - zaznacza rolnik. Mimo dużych połaci dachowych, Bereda zdecydował się na posadowienie instalacji fotowoltaicznej na gruncie, ponieważ według niego zamontowanie paneli na dachu wiązałoby się z ryzykiem uszkodzeń. - Mam na dachu zamontowaną eurofalę. Jest to nieco problematyczny system dachowy w przypadku montażu takich instalacji. Nie chciałem robić sobie szkód, żeby nie narażać się na ewentualne straty w przechowywanym ziarnie - tłumaczy Jan Bereda. - Wiele firm robiło w moim gospodarstwie audyty i wszyscy sugerowali, żeby położyć panele PV na dachu, ale ja byłem przekonany do swojego pomysłu, mimo że wiązało się to z nieznacznym wzrostem kosztów poniesionych na inwestycję - dodaje rolnik.

Na zamontowanie paneli na dachu budynku inwentarskiego zdecydował się za to Łukasz Szmania, który wspólnie z żoną i rodzicami prowadzi gospodarstwo o profilu roślinno-zwierzęcym w miejscowości Kowalewo, w Wielkopolsce. - Mamy dużą hodowlę trzody chlewnej i posta-

Łukasz Szmania położył fotowoltaikę na dachu chlewni. Pozwoliło to zmniejszyć koszty ponoszone na energię, a tym samym zwiększyć rentowność całego gospodarstwa



nowiliśmy zagospodarować dużą połac dachów. Zdecydowaliśmy się na pójście w kierunku fotowoltaiki ze względu na duże opłaty za prąd. Co dwa miesiące prąd zużyty w gospodarstwie kosztował nas 8 tys. zł. W tej chwili, po podwyżkach cen byłaby to jeszcze większa kwota. Fotowoltaika pozwoliła nam ograniczyć koszty i zwiększyć rentowność całego gospodarstwa, bo jak wiadomo, w trzodzie chlewnej nie jest z tym zbyt wesoło - tłumaczy Szmania. - 30% prądu wyprodukowanego

przez panele, które oddajemy do sieci, zabiera energetyka, ale nie zmienia to faktu, że jesteśmy zadowoleni z pójścia w tym kierunku. Duże znaczenie ma dla nas również to, że energia wyprodukowana przez fotowoltaikę nie ma negatywnego wpływu na środowisko i przyczynia się do jego ochrony - tłumaczy rolnik, nie wykluczając kolejnych inwestycji w OZE w przyszłości.

MOŻNA DOSTAWAĆ DOFINANSOWANIA

Wielu rolników zainteresowanych budową instalacji fotowoltaicznych nie posiada środków na tego typu inwestycje. Nie musi to jednak przekreślać ich planów. Wszystko za sprawą dofinansowań unijnych. Środki można pozyskiwać w ramach kilku programów takich jak: Mój Prąd 4.0, Moje ciepło, Czyste powietrze, Energia dla wsi, a nawet Modernizacja gospodarstw rolnych. Otrzymać można do 150 tys. zł, a dofinansowaniu podlega od 45 do 65% inwestycji. - W ostatnim czasie widzimy wręcz eksplozję rolnictwa energetycznego. Poza produkcją roślinną i zwierzęcą, mamy ogromne zainteresowanie produkcją

ciepła i energii. Na dachach pojawia się mnóstwo instalacji fotowoltaicznych, a coraz bardziej popularne stają się także duże farmy fotowoltaiczne - podkreśla prof. Jacek Dach z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, zaznaczając przy okazji, że dużą farmę fotowoltaiczną planuje postawić także jego uczelnia. - Jako Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu przygotowujemy prawie sześćset hektarów pod dzierżawę pod fotowoltaikę. Ale ja dodatkowo rzuciłem takie hasło na komisji, która się tym zajmuje, żeby nie wykluczać całkowicie tych terenów z działalności rolniczej. Przynajmniej część terenów można oddać pod agrofotowoltaikę, czyli podnieść te panele na 3-4 metry do góry i umożliwić prowadzenie produkcji roślinnej czy może nawet zwierzęcej. Co ciekawe, to wcale nie musi oznaczać gorszych plonów, dlatego że wszyscy wiemy, iż Wielkopolska, w ogóle śródkowa Polska stepowieje. Są bardzo duże problemy z opadami. I teraz, gdyby się okazało, że panele fotowoltaiczne zmniejszają parowanie, to paradoksalnie mogłoby to nawet podnieść plony - podsumowuje naukowiec.



Bartosz Charzyński podkreśla, że farma PV postawiona na areale 3,5 ha wyprodukuje przez rok tyle prądu, ile zużyje okoliczny Czempiń - miasto liczące około 5 tys. mieszkańców

INTELIGENTNE MASZYNY I NAWIGACJA SATELITARNA. JAK TECHNOLOGIA WPŁYWA NA OGRANICZENIE STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI PRODUKCJI?

Zdrowsze środowisko, bogatszy rolnik – dokładność do 2 cm, inteligentne opryskiwacze i drony

Nawigacja satelitarna w ciągnikach rolniczych powoli staje się dla polskich rolników normą. Na tym jednak nie koniec. Na rynek wchodzi coraz nowsze rozwiązania zwiększające efektywność wprowadzanych innowacji, przy okazji korzystnie działające na środowisko.

ŁUKASZ TYRAKOWSKI

U ruchaliśmy nawigację u klienta. Na jednym z obsianych już pól, na którym były założone ścieżki technologiczne, okazało się, że na szerokości 180 metrów ścieżka opryskiwacza - 21 metrów, była nadprogramowa. Tak duże były nakładki - mówi Łukasz Bober - rolnik z miejscowości Mężenino-Węglowice położonej w woj. mazowieckim, właściciel firmy zajmującej się sprzedażą nawigacji satelitarnej do ciągników rolniczych. - 21 metrów nakładek na 180 metrach szerokości to jest ponad 10%. Jeżeli stosujemy 500 kg saletry w rzepaku i 250 kg jakiegoś nawozu wieloskładnikowego, to na dzisiaj jest koszt około 3 tys. zł na hektar. Na jednym hektarze mamy więc 300 zł nadprogramowych wydatków ze względu na nakładki. A to tylko jeden zabieg, więc w przypadku 100-hektarowego gospodarstwa same oszczędności na nawozie pokryją zakup nawigacji w ciągu jednego roku - tłumaczy Bober, zaznaczając, że według niego w dzisiejszych latach trudno o lepszą inwestycję dla rolników. Przy okazji rolnik wyjaśnia, że nawigacja doskonale sprawdzi się również w mniejszych maszynach, na mniejszych arealach. - Jeżeli mamy nakładkę 10-20 cm, to w maszynie o szerokości 3 metrów będzie ona bardziej ograniczała wydajność niż w przypadku maszyny 6-metro-

Zmienny wysiew pozwolił oszczędzić na 10 tys. hektarów aż 400 ton nawozu na jednym zabiegu



wej. Zauważyłem to doskonale we własnym gospodarstwie. Przy pracy z agregatem bezorkowym wzrost wydajności jest naprawdę duży, szczególnie na małych, nieregularnych działkach. W skrajnych wypadkach, gdy pracujemy na takich polach np. z broną talerzową, dzięki nawigacji możemy skorzystać z rewersu dopiero przy wykarczaniu pola - mówi Łukasz Bober.

UŻYTKUJE NAWIGACJĘ I UPRAWIA BEZ GLIFOSATU

Z nawigacji na areale 160 ha, na którym prowadzi swoje gospodarstwo, Bober korzysta już od prawie 6 lat. Wszystko zaczęło się od problemów, które niosło za sobą nakładanie się środków ochrony roślin, szczególnie w burakach. - Posiadaliśmy opryskiwacz o szerokości robo-

czej belki 21 m. Miał on jedynie 5 sekcji roboczych i w burakach wyraźnie było widać na klinach, że pojawiają się objawy fitotoksyczności i zahamowania wzrostu. Teraz, kiedy przeszliśmy na opryskiwacz z nawigacją, który zamiast 5 sekcji ma ich 12 przy takiej samej szerokości roboczej, nakładki są w zasadzie niezauważalne - twierdzi Bober i zaznacza przy okazji, że również zwalczanie chwastów jest przy takiej technologii dużo skuteczniejsze. - Niektóre chwasty potrafią wydać nawet kilka tysięcy nasion, więc jeżeli zostawimy sobie jakiś pas nieopryskany, to potem rozwiną się to po polu kombajnem czy podczas zbierania słomy - zaznacza rolnik. Co ciekawe, w jego gospodarstwie od kilku lat, również dzięki nawigacji, praktycznie w ogóle nie jest stosowany glifo-

sat. - Wykorzystywaliśmy go tylko awaryjnie, „gniazdowo” w przypadkach, kiedy mieliśmy słabe wschody, ewentualnie, kiedy coś nam wygniło albo mieliśmy jakieś zniszczenia gradowe i później na etapie żniw pojawiało się zachwaszczenie wtórne - zaznacza Bober.

FIRMY MODERNIZUJĄ ZNANE SYSTEMY I ZAPOWIADAJĄ NOWOŚCI

- Środki do produkcji rolnej tańsze już nie będą. Ich racjonalne stosowanie uzasadnia użycie technologii rolnictwa precyzyjnego i wpisuje się w założenia polskiego Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 - zapowiedziała pod koniec ubiegłego roku firma CLAAS, zaznaczając, że problem dostrzeżono nawet na poziomie ministerstwa rolnictwa, które opracowując Krajowy Plan Strategiczny założyło m.in. ograniczenie zużycia składników nawozowych dzięki wsparciu technologii precyzyjnego aplikowania nawozów. Stosowanie optymalnych dawek umożliwia takie urządzenia jak CLAAS CROP SENSOR. Jest to system sterujący dawką nawozów azotowych w czasie rzeczywistym. Urządzenie montuje się z przodu ciągnika lub samojazdnego opryskiwacza polowego. Wyposażone jest w dwie głowice, które od 10 do 2000 razy na sekundę wykonują skan uprawy, dzięki temu zbierając informacje o stopniu

odżywienia i stanie biomasy. Na podstawie tych danych ustalana jest następnie dawka nawozu azotowego. - *Nasze badania udowodniły, że zastosowanie CROP SENSOR-a przynosi zmniejszenie zużycia nawozów azotowych na poziomie od 3 do 10%* - zaznacza Krzysztof Gomolla, ekspert CLAAS, dodając, że do wyliczenia dawki można wykorzystać mapę potencjału plonowania z aplikacji do zarządzania gospodarstwem np. 365FarmNet - firmy współpracującej z CLAAS-em. CROP SENSOR to oczywiście zaledwie jedno z rozwiązań oferowanych przez tę doskonałą znaną na rynku markę. Poza tym w ofercie znajdziemy także: automatyczne sterowanie sekcjami, analizę stanu roślin na podstawie danych satelitarnych oraz uniwersalny system nawigacji.

Nowości w ostatnim czasie wprowadził w swoich narzędziach również John Deere, którego charakterystyczne odbiorniki nawigacji, zwane w branży żartobliwie hamburgerami, są wykorzystywane najczęściej. Nowy zestaw oferuje dokładność sygnału RTK na poziomie +/- 2,5 cm bez konieczności korzystania z dodatkowych urządzeń. Odbiornik jest dostępny w dwóch wersjach: uniwersalnej i zintegrowanej. Wersja zintegrowana fabrycznie montowana jest na dachu maszyny, natomiast odbiornik uniwersalny umożliwia przenoszenie go z jednej maszyny do drugiej (można go używać w ciągnikach różnych marek). John Deere w nowej wersji popracował także nad zabezpieczeniami, aby zmniejszyć ryzyko kradzieży odbiorników, które były

łakomym kąskiem dla złodziei. Obecnie użytkownik może skonfigurować kod PIN. Dostępne jest także dodatkowe zabezpieczenie w postaci zestawu z mechaniczną blokadą, a odbiornik można zdemonstrować po zakończeniu pracy i bezpiecznie przechowywać do następnego użycia. Nowe odbiorniki pozwalają na uzyskanie powtarzalności w zakresie zarejestrowanych granic pola przez co najmniej 5 lat, dzięki czemu można tworzyć linie prowadzenia i trasy w tym samym miejscu na potrzeby kolejnych upraw. Ponadto granice pola można wykorzystywać poza sezonem w celu wysoce precyzyjnego i automatycznego włączania oraz wyłączania sekcji belki opryskowej. To właśnie w opryskiwaczach John Deere zapowiada wprowadzenie w Europie nowego systemu, który może przynieść prawdziwą rewolucję. See&Spray - tak nazywa się technologia, która została już zaprezentowana w Stanach Zjednoczonych. Wykorzystuje ona kamery zintegrowane z wysięgnikiem lub podwoziem maszyny wykrywające różnice koloru na polu upraw. Procesory na bieżąco przetwarzają uchwycone przez kamery obrazy, a następnie indywidualnie uruchamiają dysze do oprysku punktowego. Wykrywanie chwastu umożliwia precyzyjną aplikację herbicydów, a producent podkreśla, że system potrafi identyfikować wszystkie chwasty widoczne dla ludzkiego oka. Co ważne, See&Spray nadaje się nie tylko do zabiegów przedwiosennych, ale również może być użyty w uprawach rzędowych już po wschodach. Roz-

PIORiN dopiero zaczyna swoją przygodę z dronami, ale plany są ambitne



pylacz ma wyodrębniać uprawy rzędowe i dokładnie namierzać chwasty, a aplikacja środka ochrony roślin może być wykonana na wszystkich etapach wzrostu i we wszystkich uprawach rzędowych jeszcze przed zamknięciem łanu. Jak podkreśla John Deere, system był testowany na niemal 120 tys. ha na całym świecie. Rezultaty zabiegów miały być porównywalne do pełnego oprysku, ale przy tym system pozwala zaoszczędzić aż 2/3 (!) ilości herbicydów. Rolnik oprócz oszczędności, otrzymuje także od systemu dokładną mapę zasięgu z informacjami, gdzie dokładnie został zastosowany środek chwastobójczy. Pozwala to m.in. na określenie obszarów o zwiększonym zachwaszczeniu i optymalizację przyszłych działań. Według zapowiedzi John Deere, system będzie dostępny „w ograniczonym wymiarze” dla europejskich opryskiwaczy już na wiosnę br.

ZMIENNE NAWOŻENIE JUŻ ZNAMY, ALE OBECNIE ZYSKAŁO NOWY WYMIAR

- *Możliwość zmiennego nawożenia to nie jest jakaś wielka nowość w rozsiewaczach. System pojawił się na rynku mniej więcej 10 lat temu, ale teraz jego wprowadzanie jeszcze przyspieszy ze względu na dwie kwestie: koszty ponoszone na nawozy oraz nacisk na to, żeby maszyny pracowały zgodnie z przepisami o ochronie środowiska* - mówi Michał Wojciechowski, przedstawiciel firmy Amazone. Pracy czterech rozsiewaczy tej marki przyglądaliśmy się pod koniec

listopada ubiegłego roku na jednym z pól należącym do firmy Top Farms, która tylko w Wielkopolsce i woj. lubuskim gospodaruje na areale około 15 tys. ha, produkując zboża, rzepak, buraki cukrowe, ziemniaki oraz rośliny drobnonasienne. - *Posiadamy także sad i sprzedajemy soki wyprodukowane z pochodzących z niego owoców. Ponadto prowadzimy produkcję zwierzęcą. Mamy pięć ferm bydła mlecznego, w których utrzymujemy łącznie: 2 tys. krów i 2 tys. jałówek* - podkreśla Krystian Jelak, specjalista ds. rolnictwa precyzyjnego w firmie Top Farms. Nowe technologie stosowane w maszynach przyczyniają się do potężnych oszczędności przedsiębiorstwa. - *Żeby wyposażyć ciągniki i rozsiewacze w nowoczesne systemy rolnictwa precyzyjnego, trzeba było sporo zainwestować, ale przy naszym areale generują one takie oszczędności, że jest to zdecydowanie opłacalny zakup* - podkreślił w rozmowie z nami Jelak. Jako przykład podał, że podczas wykonywanych, na naszych oczach, zabiegów zmiennego wysiewu nawozu potasowo-magnezowego, na areale około 10 tys. ha pozwoliło to oszczędzić firmie około 400 ton Korn-Kali w porównaniu do konwencjonalnej metody wysiewu. Wartość tego nawozu można wyliczyć bez problemu, a podkreślić trzeba, że tak jak w przypadku omawianym wcześniej przez Łukasza Bobera, mowa o tylko jednym zabiegu, a tych w ciągu sezonu jest przecież znacznie więcej. - *Zakres dawek na polach kształtował się w przypadku Korn-Kali na po-*

Michał Wojciechowski podkreśla, że w systemy rolnictwa precyzyjnego warto inwestować bez względu na wielkość gospodarstwa



ziomie od 80 do 160 kg. Dawka nawozu może się więc różnić na poszczególnych częściach pola nawet o 100% - zaznaczył Krystian Jelak, podkreślając, że takie różnice w nawożeniu nie wpływają w żaden sposób negatywnie na uzyskiwane plony. Wręcz przeciwnie, gleba ma takie ilości poszczególnych składników, jakich w danym momencie potrzebuje, co może wpływać ostatecznie nawet na wzrost plonowania w porównaniu do konwencjonalnych metod agrotechnicznych. - *Jeśli chodzi o buraki, które wcześniej były zasiane na nawożonym dzisiaj polu, zebraliśmy około 70 ton z hektara. W przypadku pszenicy, którą teraz nawozimy, możemy się spodziewać plonu w granicach 8-9 ton, jeśli oczywiście nie wydarzy się nic nieprzewidywalnego* - zaznacza Jelak.

Zdecydowane pójście w kierunku nadal kosztownych systemów rolnictwa precyzyjnego umożliwiła firmie Top Farms potężna skala produkcji. Jak podkreśla jednak Michał Wojciechowski, popularność nawigacji i systemów zmiennego nawożenia w rozsiewaczach rośnie coraz bardziej także w małych gospodarstwach. - *Duże zakłady już na tym bazują. Można powiedzieć, że jest to dla nich podstawa. Ale ja powiem tak: warto ponieść koszty tych systemów bez względu na wielkość gospodarstwa, bo po jakimś czasie to się tak czy inaczej zwróci*

- zaznacza Wojciechowski.

WSZYSTKO ZMIENIA... DRONY?

W ubiegłym roku dwa bezzatłogowe statki powietrzne nabył Wielkopolski Instytut Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Poznaniu. Wszystko przy wsparciu wojewody wielkopolskiego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Drony mają pomóc w pracy inspektorów i sprawić, że będzie ona bardziej dokładna i efektywna. - *W 2023 roku planujemy poddać lustracji przy pomocy bezzatłogowych statków powietrznych największe plantacje nasienne, których ocena zajmuje najwięcej czasu. Tam drony sprawdzą się w naszym przekonaniu bardzo dobrze i zdecydowanie skrócą czas pracy, pozwalając ocenić pola pod kątem obsady roślin, ich ogólnego stanu zdrowia, jak również ewentualnego występowania chwastów czy uszkodzeń plantacji* - zaznaczył w rozmowie z nami dr inż. Radosław Grychowski - zastępca Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Poznaniu. Kolejnym etapem wykorzystania dronów ma być analiza ryzyka występowania organizmów szkodliwych, szczególnie w miejscach trudnodostępnych. PIORiN zapowiada również chęć wykorzystania ich w lustracjach lasów, a także dziko rosnących roślin. To, co wydaje się być najważniejsze dla rolników, to jednak trzeci



Krystian Jelak - specjalista ds. rolnictwa precyzyjnego w firmie Top Farms gospodarującej na 15 tys. hektarów

etap wykorzystania dronów przez PIORiN, a mianowicie - kontrola stosowania środków ochrony roślin. - *Rozpatrujemy monitoring w trakcie wykonywania zabiegów ochrony roślin, w okresach szczególnie wrażliwych m.in. kwitnienia roślin, a więc między innymi zabiegów przeprowadzanych na plantacjach rzepaku lub w okresie, w którym zaczynają kwitnąć sady, a istnieje konieczność wykonania zabiegów pod kątem zwalczania określonych chorób i szkodników* - zaznacza Grychowski, dodając: - *Poza tym drony mogłyby być wykorzystywane w sytuacjach, w których mogło dojść np. do wytrucia pszczół. Drony w PIORiN-ie to jednak nie wszystko, jeśli chodzi o ich obecne możliwości w rolnictwie. Już od kilku lat usługi z ich wykorzystaniem świadczy firma NeticTech, współpracująca z Wielkopolskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego. Jak podkreśla przedstawiciel firmy - Artur Jaworski, w ofercie dla rolników znajdują się kompleksowe usługi, takie jak: zrzucanie za pomocą drona kruszynka - naturalnego wroga omacnicy prosowianki - uciążliwego szkodnika w plantacjach kukurydzy, mapowanie pól pod kątem jakości upraw, mapowanie pól pod kątem szkód łowieckich oraz usługi termowizyjne, które polegają na lataniu dookoła budynków gospodarskich, silosów, szklarni czy innych budynków, żeby określić, gdzie ucieka z nich ciepło i tym samym zaoszczędzić trochę pieniędzy. - *Widać, że rośnie świadomość i drony zaczynają być coraz bardziej popularne**

wśród rolników. Zbieramy bardzo pozytywne opinie klientów, którzy są zadowoleni przede wszystkim z efektów bioochrony kukurydzy - podkreśla Jaworski.

Wydaje się jednak, że takie zabiegi to dopiero początek, jeśli chodzi o możliwości dronów wykorzystywanych rolniczo. Na rynku pojawiają się już urządzenia posiadające systemy pozwalające wykonywać nimi zabiegi środkami ochrony roślin. - *Jeśli chodzi o duże drony wykorzystywane w rolnictwie, to nie jest to już nic nowego. W Europie liderami są Ukraina i Szwajcaria. Natomiast najwięcej tego typu urządzeń na tę chwilę lata w Amerykach: Południowej i Łacińskiej, no i oczywiście w Azji* - mówi Anna Hremienia z firmy InnoAgro, która jako pierwsza w Polsce wchodzi na rynek z tego typu urządzeniami. Bariera do pracy na większą skalę jest na razie unijne prawo, które pozwala tylko na wykorzystywanie z pomocą dronów preparatów biologicznych. - *W tym kontekście prawo musi jeszcze ewoluować. Oczywiście dochodzi do tego kwestia rejestracji środków ochrony roślin i odpowiednich zapisów w etykietach danych preparatów* - mówi dr Radosław Grychowski. - *Trudno mi prorokować, ale myślę, że przepisów nie zmieni się z dnia na dzień i wszyscy zainteresowani będą musieli z tym jeszcze trochę poczekać* - podkreśla przedstawiciel WIORiN w Poznaniu. Wiadomo jednak, że już teraz duże drony rolnicze oferują imponujące możliwości. - *Dron potrafi opryskać 12-13 hektarów na godzinę. W bardzo dobrych warunkach jest to nawet 15 ha. Można więc osiągnąć dniówkę 120-130 ha. To brzmi naprawdę nieźle* - tłumaczy przedstawicielka InnoAgro. Najbardziej problematyczne wydają się być możliwości baterii, ale według przedstawicielki, jej ograniczone możliwości nie stanowią przeszkody w sprawnej pracy i uzyskiwaniu potężnych wydajności. Wszystko wskazuje więc na to, że drony nie wyeliminują z pól ciągników, ale mogą w ciągu najbliższych kilkunastu lat stać się bardzo ważnym elementem sprawnego działania gospodarstw rolnych.

Producenci maszyn mocno inwestują w rozwój rolnictwa precyzyjnego



FORMY WSPARCIA UNIJNEGO SKIEROWANE DO ROLNIKÓW NA DZIAŁANIA PROŚRODOWISKOWE,
PROEKOLOGICZNE I NA RZECZ KLIMATU

Rolnictwo nowej „zielonej” ery wymaga funduszy



Polityka rolna w ciągu najbliższych 5 lat, jak nigdy dotąd, będzie ukierunkowana bardzo mocno na ochronę środowiska naturalnego i klimatu. Na działania wspierające rolników we wdrożeniu nowych technologii oraz rekompensujące straty związane z niższymi dochodami zaplanowano miliardy złotych. W ramach jakich programów będą wypłacane?

 DOROTA ANDRZEJEWSKA

Krajowy Plan Strategiczny Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 jest w tej chwili jak biblia. Od tego, co zostało w nim zawarte, będzie zależeć przyszłość całego sektora rolnego oraz obfitość portfela przysłówiowego Kowalskiego. Łączny budżet wynosi 25 mld euro, z czego na płatności bezpośrednie przeznaczono ponad 17 mld euro, a na II filar - 7,9 mld euro. Dzięki niemu wzmacniana ma być konkurencyjność i rozwój polskiego rolnictwa oraz obszarów wiejskich. Przede wszystkim jednak promowana będzie zielona i cyfrowa gospodarka.

PO PIERWSZE: DOPLATY

Nowe podejście do polityki rolnej znajduje swoje odzwierciedlenie już w warunkach ubiegania się o dopłaty bezpośrednie. Dotychczas zainteresowanie tym rodzajem wsparcia było ogromne. Dopłaty przyznawano do niebagatelnej powierzchni ponad

14 mln hektarów, użytkowanych przez 1,26 mln beneficjentów. Czy i w tym roku rolnicy w takiej liczbie złożą wnioski o płatności bezpośrednie? Okaże się w ciągu najbliższych kilku miesięcy. Nabór rusza 15 marca i potrwa do 31 maja. Do tej pory, aby sięgnąć po te środki, trzeba było spełnić: zasadę wzajemnej zgodności i tzw. zazieleniania. Teraz obydwa wymogi zostały połączone i dodatkowo wzmocnione, tworząc system warunkowości. Warunkowość, z dwoma wyjątkami, będzie obowiązywała rolników niezależnie od powierzchni posiadanego przez nich gospodarstwa. A więc spełnienie tych podstawowych wymogów będzie pierwszym etapem ubiegania się o środki unijne.

PO DRUGIE: EKOSCHEMATY

Kolejnym elementem zielonej architektury są ekoschematy. Dużo się o nich mówi, bo dzięki ich realizacji będzie można nieźle zasilić budżet gospodarstwa, ale też będą one nakładać dodatko-

we wymogi na rolników. - *Rolnicy, niezależnie od wielkości posiadanego gospodarstwa, będą mogli wnioskować o takie wsparcie na zasadzie dobrowolności. Ekoschematy to nowy rodzaj płatności bezpośrednich za realizację praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu, środowiska i dobrostanu zwierząt, które wykraczają ponad podstawowe wymogi określone m.in. w warunkowości. Realizują cele środowiskowe i klimatyczne WPR dotyczące łagodzenia zmiany klimatu i przystosowywania się do niej, wspierania zrównoważonego rozwoju i ochrony zasobów naturalnych, takich jak woda, gleba i powietrze oraz ochrony bioróżnorodności* - wyjaśnia Dariusz Mamiński z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Obecnie zakłada się realizację 6 ekoschematów: rolnictwo węglowe, obszary z roślinami miododajnymi, prowadzenie produkcji roślinnej w systemie Integrowanej Produkcji Roślin, biologiczna ochrona upraw, retencjonowanie wody na TUZ oraz

dobrostan zwierząt.

Spora grupa rolników przy mierza się do realizacji rolnictwa węglowego, m.in. praktyki związanej z przyoraniem obornika w ciągu 12 godzin, co w znaczący sposób wpłynie na ograniczenie emisji amoniaku oraz podtlenku azotu. Oczywiście spełnienie tego wymogu będzie wiązało się z dodatkowymi zadaniami dla gospodarza, a więc zachowaniem wymaganego czasu na wymieszanie określonej ilości obornika z glebą, a także potwierdzenie realizacji tej praktyki za pomocą tzw. zdjęcia geotagowanego przy wykorzystaniu aplikacji udostępnionej przez ARiMR. Tę praktykę będzie można połączyć z innymi, takimi jak: zróżnicowana struktura upraw, opracowanie i przestrzeganie planu nawożenia czy ekstensywne użytkowanie TUZ z obsadą zwierząt. - *Za każdą praktykę przyznawane są punkty. Suma punktów pomnożona przez wielkość działki decyduje o wysokości wsparcia. Dlatego, dzięki możliwości łączenia eko-*

schematów, na jednej działce rolnik będzie mógł maksymalnie wykorzystać tę dopłatę - tłumaczy Andrzej Przepióra z Wielkopolskiej Izby Rolniczej.

Jednym z rolników, który być może postanowi wejść w ten ekoschemat, jest Patryk Chojnicki z Makówca w woj. kujawsko-pomorskim. Pan Patryk wraz z ojcem gospodaruje na 150 ha. Rolnicy specjalizują się w produkcji mleka. Obecnie w ich oborze znajduje się 250 sztuk bydła mlecznego. Chojniccy od wielu lat kładą duży nacisk na dobrostan zwierząt oraz działania prośrodowiskowe. - *Dopasowujemy się do wymagań i realizujemy takie dobre praktyki. Jest to chociażby stosowanie obornika czy gnojowicy, który jest od razu przyorywany, wymieszany z glebą. W przeszłości wybudowaliśmy silos, dzięki któremu zapobiegamy ściekaniu soków z pasz objętościowych do gruntu. Wcześniej była też budowa płyty obornikowej ze zbiornikiem na gnojowicę* - opowiada Patryk Chojnicki.

PO TRZECIE: INTERWENCJE ROLNOŚRODOWISKOWO-KLIMATYCZNE

Dotychczas rolnik z Makówca uczestniczył w Działaniach rolnośrodowiskowo-klimatycznych, czyli kolejnym programie unijnym, które wynagradza za podejmowanie się przedsięwzięć służących naturze. Za realizację pakietu Rolnictwo zrównoważone, a więc

wysiewanie poplonów, a także odpowiednie zmianowaniu upraw, otrzymywał dodatkowe środki. Z uwagi na wieloletnie zobowiązania, wynikające z realizacji Działania rolnośrodowiskowo-klimatycznych, będą one kontynuowane przez niektórych rolników także w najbliższych latach. - *Wsparcie to polega na stosowaniu płatności rekompensujących poniesione dodatkowe koszty i utracone dochody rolnikom, którzy dobrowolnie stosują metody produkcji sprzyjające zachowaniu różnorodności biologicznej, krajobrazu oraz zasobów środowiska, przede wszystkim gleby i wody* - tłumaczy Dariusz Mamiński z resortu rolnictwa. Karolina Kwapisiewicz-Smoleń, naczelnik Wydziału Płatności Bezpośrednich i PROW Wielkopolskiego Oddziału ARiMR przekonuje, że od początku funkcjonowania działania rolnictwo zrównoważone cieszyło się dużą popularnością. - *Sporo mieliśmy także wniosków z deklaracjami związanymi z ochroną cennych siedlisk i gatunków ptaków na obszarach Natura 2000 i poza tymi obszarami* - dodaje Karolina Kwapisiewicz-Smoleń.

Jednym z beneficjentów tego działania jest Arkadiusz Janc z powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego. Od 15 lat prowadzi gospodarstwo ekologiczne z ukierunkowaniem na hodowlę koników polskich. Gdy ją zaczął, posiadał 6 sztuk. Stado w ciągu kilkunastu lat powiększył do liczby 30 sztuk. Gospodaruje

Hodowca koników polskich Arkadiusz Janc posiada gospodarstwo w Dolinie Noteci. Wiele jego łąk znajduje się na obszarze Natura 2000. Aby otrzymywać dodatkowe fundusze, musi spełnić określone wymogi



na 80 ha. - *Ze względu na stado koników polskich jest sporo terenów z trawą i mieszkankami trawiastymi. W związku z tym, że jest to ekstensywne użytkowanie, musi być dużo hektarów, żeby wystarczyło paszy* - zaznacza Arkadiusz Janc. Ponieważ rolnik posiada łąki na obszarach Natura 2000, może wnioskować o dodatkowe środki wynoszące od 1000 do 1400 zł do hektara. Musi jednak spełnić określone warunki. - *Jest to m.in. utrzymanie odpowiedniej roślinności, ilości koszeń w ciągu roku. Trzeba także*

wyłączyć do 20%, w niektórych przypadkach nawet więcej obszaru, z użytkowania. Dodatkowo sporządzić należy dokumentację przyrodniczą oraz program rolnośrodowiskowy, co wiąże się z kosztami, bo odpowiednie podmioty to wykonują. I później trzeba pilnować warunków, które są tam określone. W przypadku wykośzeń, w zależności od obszaru, w ciągu roku może być wykonane tylko jedno lub dwa - opowiada Arkadiusz Janc.

Rolnik pozyskuje także środki w ramach innego działania, związanego z hodowlą, które dotyczy zachowania zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie. Przyznawane ono jest do hodowli ras zachowawczych bydła, świń, owiec, kóz i właśnie koni. Działanie to, a raczej interwencja, bo od tego roku właśnie tak będzie nazywał się ten zbiór programów, pozostanie w nowej perspektywie unijnej. Pojawią się nowości, między innymi związane z TUZ-ami oraz tworzeniem wieloletnich, śródpolnych pasów kwietnych. Zniknie natomiast działanie związane z rolnictwem zrównoważonym.

PO CZWARTE INTERWENCJA: ROLNICTWO EKOLOGICZNE
Sporo środków na nowy 5-let-



Rolnik Patryk Chojnicki stosuje dobre praktyki kultury rolnej już od dawna



ni okres programowania ma być przeznaczonych na rolnictwo ekologiczne. Budżet interwencji o tej nazwie wynosi 905 mln euro. Rolnictwo ekologiczne to prowadzenie produkcji rolniczej w sposób łączący najkorzystniejsze dla środowiska praktyki, ochronę zasobów naturalnych, wysoki stopień różnorodności biologicznej i stosowanie wysokich standardów dotyczących dobrostanu zwierząt. Nic więc w tym dziwnego, że w nowej WPR zdecydowano się właśnie na ten cel zabezpieczyć sporą ilość środków. Właściciele gospodarstw ekologicznych będą mogli zatem spodziewać się wyż-

szych stawek nawet o 30 - 40%. - *Wsparciem w ramach interwencji objęte są powierzchnie w ramach następujących grup upraw: rolnicze, warzywne, zielarskie, sadownicze podstawowe, jagodowe, sadownicze ekstensywne, paszowe oraz TUZ, prowadzone zgodnie z zasadami rolnictwa ekologicznego na działce deklarowanej do wsparcia o minimalnej powierzchni 0,1 ha przy zachowaniu warunku posiadania gospodarstwa rolnego położonego na terytorium RP, o powierzchni użytków rolnych nie mniejszej niż 1 ha - wyjaśnia Dariusz Mamiński z MRiRW.*

Od tego roku po raz pierwszy wprowadzony ma być pakiet: Małe gospodarstwa z uprawami ekologicznymi o powierzchni UR nie większej niż 10 ha. - *Rolnicy wnioskujący o ten pakiet mogą otrzymać wsparcie w ramach interwencji na uproszczonych zasadach - płatność do hektara w jednakowej wysokości niezależnie od grupy upraw. Wsparciem w ramach tej płatności zostaną również objęte małe powierzchnie upraw, które nie stanowią odrębnej działki rolnej - zaznacza ekspert z resortu rolnictwa. Płatność w tym przypadku ma być jednakowa do każdego hektara. Szacowana stawka płatności wynosi około 1600 zł. - Drugą nowością ma być dodatkowe wsparcie do gospodarstw ze zrównoważoną produkcją roślinną i zwierzęcą. W przypadku obsady wynoszącej od 0,5 do 1,5 DJP/ha dodatkowo rolnicy mogą uzyskać 570 zł do hektara - informuje Karolina Kwapisiewicz-Smo-*



Andrzej Przepióra z Wielkopolskiej Izby Rolniczej bardzo pozytywnie ocena zapewnienie pewnej puli środków na inwestycje w obiekty inwentarskie służące dobrostanowi zwierząt

leń z Wielkopolskiego Oddziału ARiMR. Do kontynuacji działania - interwencji rolnictwo ekologiczne przymierza się Sylwester Wańczyk z Krzeszowa na Dolnym Śląsku, który gospodaruje na 73 hektarach i produkuje sery. - *Dopłaty dotychczas wynosiły około 800 zł do hektara gruntów ornych oraz 300 zł do łąk, natomiast teraz, zgodnie z zapowiedziami, ma iść to w górę. Jestem na etapie rozwoju gospodarstwa, dlatego każde środki będą w jakimś stopniu pomocne - stwierdza Sylwester Wańczyk.*

PO PIĄTE: DZIAŁANIA LEŚNE I ZADRZEWIENIOWE

Jeśli mowa o programach prośrodowiskowych nie można pominąć działań leśnych i zadrzewieniowych. Będą one kontynuowane z lat poprzednich i uzupełnione o dwie nowe interwencje: tworzenie i utrzymanie zadrzewień śródpolnych (wdrażane już od 2022 r.) zakładanych na gruntach ornych oraz zakładanie i utrzymanie systemów rolno-leśnych (od 2023 r.) jako sposobu użytkowania gruntów, na których drzewa uprawiane są w połączeniu z rolnictwem na tym samym gruncie. - *Działania te mają na celu m.in. zwiększanie retencji krajobrazowej, ograniczenie skutków suszy i zapobieganie erozji glebowej - wymienia Dariusz Mamiński. Wsparcie będzie przysługiwało na założenie systemu rolno-leśnego - jednorazowo, w wysokości od 3 092 do 3 199 zł/ha i zróżnicowane będzie w zależności od nachylenia terenu, oraz*

za jego ochronę, w wysokości od 148 do 2 362 zł/ha, zróżnicowane w zależności od wybranego sposobu zabezpieczenia drzew i krzewów przed zniszczeniem. Dodatkowo przez kolejnych 5 lat od założenia systemu rolno-leśnego przyznawana będzie premia na jego utrzymanie, w wysokości 300 zł/ha/rok.

PO SZÓSTE: ZIELONA ENERGIA W RAMACH MODERNIZACJI

Nowym instrumentem wsparcia, proponowanym na ostatnim etapie wdrażania PROW 2014-2020, jest działanie Modernizacja gospodarstw rolnych obszar F: Zielona energia w gospodarstwie rolnym, gdzie pomoc dotyczy inwestycji w zakresie zakupu paneli fotowoltaicznych wraz z magazynami energii i systemami inteligentnego zarządzania energią oraz pompą ciepła. Maksymalna wysokość pomocy dla beneficjenta to 150 tys. zł, przy intensywności wsparcia - 50% kosztów kwalifikowalnych (60% w przypadku młodych rolników). Budżet działania wynosi 80 mln euro. Kwota pozwoli na wsparcie dla około 2600 gospodarstw. Rolnicy chętnie inwestują w panele fotowoltaiczne, dlatego program ten wydaje się być strzałem w dziesiątkę.

PO SIÓDME: INWESTYCJE W GOSPODARSTWACH W OZE

Działanie Modernizacja go-



Karolina Kwapisiewicz-Smoień, naczelnik Wydziału Płatności Bezpośrednich i PROW Wielkopolskiego Oddziału ARiMR podkreśla, że rolnicy mogą spodziewać się wyższych płatności w ramach interwencji rolnośrodowiskowo-klimatycznych nawet o 40%

EKOSCHEMATY OBEJMUJĄ:

1. Rolnictwo węglowe i zarządzanie składnikami odżywczymi.
 - ekstensywne użytkowanie TUZ z obsadą zwierząt.
 - międzyplony ozime/wsiewki śródpłonowe.
 - opracowanie i przestrzeganie planu nawożenia
 - zróżnicowana struktura upraw
 - wymieszanie obornika na gruntach ornych w ciągu 12 godzin od aplikacji.
 - stosowanie płynnych nawozów naturalnych innymi metodami niż rozbrzgowo na gruntach ornych i trwałych użytkach zielonych
 - uproszczone systemy uprawy
 - wymieszanie słomy z glebą
2. Obszary z roślinami miododajnymi
3. Prowadzenie produkcji roślinnej w systemie Integrowanej Produkcji Roślin
4. Biologiczna ochrona upraw
5. Retencjonowanie wody na TUZ
6. Dobrostan zwierząt

spodarstw rolnych, które znaliśmy do tej pory, w nowym Planie Strategicznym WPR już się nie znalazło (realizowane obecnie nabory są kontynuacją poprzedniej perspektywy, którą wydłużono o 2 lata). Programem, który ma wspomóc rolników w przedsięwzięciach inwestycyjnych w zakresie zielonej energii ma być interwencja: Inwestycje w gospodarstwach rolnych w zakresie OZE i poprawy efektywności energetycznej. Z tej puli środków finansowane będą budowa lub zakup urządzeń do produkcji energii z biogazu rolniczego lub synergii słonecznej do 50 kW. W ramach interwencji wspierane będą również inwestycje dotyczące budowy lub zakupu systemów poprawiających efektywność energetyczną budynków gospodarskich służących produkcji rolnej. - *Maksymalna kwota pomocy łącznie na dwa wymienione zakresy nie może przekroczyć 1,7 mln zł* - zastrzega Dariusz Mamiński.

PO ÓSME: INWESTYCJE DLA OCHRONY ŚRODOWISKA I KLIMATU

Kolejna interwencja: Inwestycje przyczyniające się do ochrony środowiska i klimatu jest już ściśle związana z przedsięwzięciami, które wpisują się w cele prośrodowiskowe. Rolnicy będą mogli pozyskać fundusze unijne na inwestycje pozwalające na spełnienie odpowiednich warunków środowiskowych przy produkcji zwierzęcej, w tym przechowywanie nawozów naturalnych, instalacje związane z wentylacją budynków inwentarskich lub obniżające temperaturę, systemy oczyszczania powietrza, gospodarowanie na



Na rolnictwo ekologiczne w nowej perspektywie unijnej zaplanowano 905 mln euro. Jednym z rolników, który prowadzi gospodarstwo w tym systemie jest Sylwester Wańczyk, który podkreśla, że tego rodzaju wsparcie rekompensuje straty wynikające chociażby z niższego plonowania

trwałych użytkach zielonych, niskoemisyjne utrzymanie zwierząt. Wsparcie nie będzie mogło przekroczyć 200 tys. zł.

PO DZIEWIĄTE: DOBROSTAN BYDŁA I ŚWIŃ

Utrzymywanie zwierząt w godnych warunkach to kwestia, która jest coraz bardziej podnoszona nie tylko przez organizacje prozwierzęce, ale także konsumentów i polityków. Dlatego zdecydowano o uruchomieniu interwencji, jaką są Inwestycje poprawiające dobrostan bydła i świń. Środowisko rolnicze bardzo pozytywnie przyjęło wprowadzenie tego działania w II filarze nowej WPR. Będą to środki, z których rolnicy będą mogli skorzystać na modernizację obiektów inwentarskich, jako pozytywnie wpłynę na warunki bytowe zwierząt.

INTERWENCJE ROLNO ŚRODOWISKOWO-KLIMATYCZNE

1. Ochrona cennych siedlisk i zagrożonych gatunków na obszarach Natura 2000 i Ochrona cennych siedlisk i zagrożonych gatunków poza obszarami Natura 2000
2. Ekstensywne użytkowanie łąk i pastwisk na obszarach Natura 2000
3. Zachowanie sadów tradycyjnych odmian drzew owocowych
4. Bioróżnorodność na gruntach ornych
 - śródpolnych, wieloletnich pasów kwiatnych
 - ogródków bioróżnorodności
5. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie
6. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie

ŁUKASZ TYRAKOWSKI

Sławomir Bułaś prowadzi swoje gospodarstwo rolne w miejscowości Kolno w woj. kujawsko-pomorskim. Rolnik przed czterema laty mocno zainwestował w nowy dom, w którym postawił na ogrzewanie pompą ciepła. - *Kiedy zaczęliśmy budowę, na samym początku postawiliśmy komin, bo braliśmy pod uwagę takie rozwiązanie, jakie mamy w starym budynku, który był ogrzewany kotłem na pellet. Ceny pelletu w ostatnich latach jednak tak drastycznie wzrosły, że stwierdziliśmy, że nie będzie to najlepsze rozwiązanie - tłumaczy rolnik. - Prąd też nie jest tani i tańszy już nie będzie. Poszliśmy jednak w kierunku ogrzewania pompą ciepła, ponieważ uważam, że trzeba inwestować w odnawialne źródła energii. Zaplanowaliśmy to tak, że pompa będzie zasilana energią wyprodukowaną przez instalację fotowoltaiczną położoną na terenie siedliska* - dodaje. Taka współpraca urządzeń OZE sprawia, że Sławomira Bułęsia w żaden sposób nie dotknął kryzys energetyczny i drastyczne podwyżki opał w tym sezonie. Najpierw trzeba było jednak sporo zainwestować. - *Sama pompa nie była bardzo droga, bo kosztowała nas około 24 tys. zł, ale licząc z montażem, ze specjalnym zbiornikiem na ciepłą wodę użytkową, który był dość drogi, i pozostałymi elementami wyposażenia, cała kotłownia kosztowała nas niespełna 40 tys. zł. Więcej, bo około 140 tys. zł, kosztowała fotowoltaika* - zaznacza Bułaś. Pompa ciepła zaczęła ogrzewać jego dom o powierzchni użytkowej około 270 metrów kwadratowych pod koniec 2019 roku. Pierwsze trzy sezony pracowała, pobierając energię z sieci, ponieważ instalacja fotowoltaiczna powstała nieco później. Nie było to jednak dla rolnika żadnym problemem. Koszty ogrzewania domu były bardzo niskie, mimo wcześniejszych obaw, które miał Sławomir Bułaś. - *Przyznam szczerze, że nie dowierzałem, kiedy ktoś mówił mi, że wydaje 2, 2,5 - 3 tys.*

zł na ogrzewanie domu w ciągu roku. Biorąc pod uwagę dużą powierzchnię naszego budynku, byłbym zadowolony, gdybyśmy zużyli energii nie więcej niż za 5 tys. zł, ale kiedy podliczyłem pierwszy sezon, okazało się, że po uśrednieniu cen prądu, pompa zużyła w ciągu roku do ogrzewania domu energię za około 2,8 tys. zł. Myślę, że jest to śmieszny koszt - podkreśla rolnik, dodając jednak, że pierwszy sezon zimowy był pod względem konieczności ogrzewania budynku wyjątkowo łaskawy. - *Zwyczajnie nie było zimy i myślę, że to się przełożyło na takie zużycie. Muszę jednak też podkreślić, że pompa przez cały rok grzeje wodę użytkową, więc na to również musi pracować* - zaznacza Bułaś i dodaje: - *Dużym plusem jest to, że przy ogrzewaniu podłogowym, którego mamy w domu w sumie prawie 2 km, temperatura jest utrzymywana w przedziale 22-24 stopni, to wystarcza, aby w środku było ciepło.*

Rolnik, decydując się na ogrzewanie pompą ciepła, miał już plan, aby energia potrzebna do jej pracy produkowana była przez instalację fotowoltaiczną, stosując tym samym układ hybrydowy. - *W ten sposób chciałem się zabezpieczyć przed wzrostami cen prądu. Zdecydowaliśmy się więc na instalację, którą ostatecznie po trzech latach od rozpoczęcia pracy pompy ciepła udało się nam położyć*



Specjalne konstrukcje utrzymujące panele PV mogą pozwalać na pracę pod nimi dużymi maszynami rolniczymi

ENERGIA ODNAWIALNA W GOSPODARSTWACH ROLNYCH NA RÓŻNE SPOSOBY - UKŁADY HYBRYDOWE

Tanio ogrzewają domy, wykorzystując wiatr, słońce i ciepło z biogazu

Łączenie pomp ciepła z instalacjami fotowoltaicznymi i ogrzewanie budynków, a nawet całych wsi ciepłem będącym produktem ubocznym pracy biogazowni rolniczych to coraz popularniejsze rozwiązania na wsiach. Układy hybrydowe pozwalają redukować koszty ponoszone na energię potrzebną do ogrzania budynków i chronią środowisko oraz nasze płuca. Gwarantują też bezpieczeństwo energetyczne i mogą sprawić, że obszary wiejskie w Polsce niebawem staną się pod tym względem niezależne.

na dachu budynku magazynowego - tłumaczy Bułась. Instalacja ma moc 36 kW. - *Braliśmy też pod uwagę położenie paneli na gruncie przylegającym do gospodarstwa, dlatego że budynki w obu przypadkach są postawione szczytami do południa, czyli w najmniej korzystnym położeniu względem nasłonecznienia. Ostatecznie jednak instalacja powstała właśnie na dachu i produkuje zadowalające ilości energii* - tłumaczy 45-letni rolnik. Moc instalacji pozwala na bardzo istotne zmniejszenie kosztów po-

noszonych na energię pobieraną nie tylko przez pompę ciepła, ale także przez całe gospodarstwo. - *Wiadomo, że dzisiaj w hodowli trzody nie jest za kolorowo, dlatego też uważam, że decyzja, którą podjęliśmy przed kilkoma laty, o zamontowaniu pompy ciepła i fotowoltaiki była bardzo dobra. Dzięki odnawialnej energii koszty prądu nie są dla nas żadnym problemem, a takie zawirowania na rynku, z jakimi zmagamy się obecnie, powodują tylko, że obie instalacje zwrócą nam się błyskawicznie* - podkreśla rolnik.

OSZCZĘDNOŚCI WIDĄĆ GOŁYM OKIEM

Liczbę przytaczane przez Sławomira Bułasia potwierdzają wyliczenia przeprowadzone przez Porozumienie Branżowe na Rzecz Efektywności Energetycznej. Według analiz ekspertów, przeprowadzonych na początku tego roku, roczny koszt ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w domu o powierzchni 150 m² dla 4-osobowej rodziny, wraz z dopłatą do paliw i energii, to kolejno: 5.540 zł w przypadku kotła węglowego, 8.430 zł w przypadku kotła na kawałki drewna oraz 6.110 zł w przypadku kotła na pelet. Wyliczenia przedstawiają także, że ogrzewanie tego budynku z wykorzystaniem pompy ciepła typu powietrze-woda kosztowałoby 3.750 zł w przypadku ogrzewania podłogowego i 5.210 zł w przypadku ogrzewania grzejnikami. Według obliczeń do pompy ciepła wystarczy dodać instalację fotowoltaiczną o mocy 5 kW i koszty w przypadku pompy ciepła powietrze-woda spadają do 2.136 zł w przypadku ogrzewania podłogowego i 3.516 zł w przypadku ogrzewania grzejnikami. Różnice w cenach są więc znaczące, ale należy uwzględnić także to, jak niestabilne są w dzisiejszych czasach ceny opału,

a te inwestycja w pompę ciepła i fotowoltaikę pozwala utrzymać na praktycznie stałym poziomie, mimo zawirowań na rynku. Wystarczy tutaj przytoczyć wyliczenia Porozumienia Branżowego na Rzecz Efektywności Energetycznej z trzeciego kwartału 2022 roku. Roczny koszt ogrzewania domu o tych samych parametrach oraz zapotrzebowaniu (4-osobowa rodzina) wynosił wtedy 18-24 tys. zł z wykorzystaniem węgla, 9-18 tys. zł z wykorzystaniem gazu ziemnego i 4-6 tys. zł z wykorzystaniem pompy ciepła. Można więc śmiało stwierdzić, że pompa ciepła po uśrednieniu cen opału, pozwala na obniżenie kosztów ogrzewania budynku i wody użytkowej o połowę. Ten koszt można zmniejszyć jeszcze co najmniej o kolejne 50%, zasilając pompę energią wyprodukowaną przez fotowoltaikę.

POMOGĄ TAKŻE KOTŁY NA BIOMASĘ I BIOGAZOWNIE

W tym miejscu warto wrócić do informacji prof. Jacka Dacha z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, które przekazał w wywiadzie dla „Więści Rolniczych” przeprowadzonym niespełna dwa lata temu. - *Chciałbym podkreślić, że najbliższe lata to będzie szok dla polskiej*





Henryk Ignaciuk twierdzi, że biogazownie powinny być obowiązkowo budowane przy gospodarstwach prowadzących produkcję zwierzęcą



Sławomir Bułaś ogrzewa dom pompą ciepła, która jest zasilana energią produkowaną przez fotowoltaikę

gospodarki, jeśli chodzi o odejście od węgla i od źródeł kopalnych wykorzystywanych do produkcji energii. Konieczne jest bardzo szybkie wdrożenie produkcji opartej na odnawialnych źródłach energii, bo najbliższy czas będzie wręcz wstrząsającą zmianą, jeśli chodzi o rynek energetyczny - zaznaczył ekspert, mając na myśli zmiany planowane w polityce Unii Europejskiej. Nadchodzącą rewolucję przyspieszył tylko wybuch wojny na Ukrainie, która wywołała drastyczne podwyżki cen energii w całej Europie, sprawiając, że również w Polsce zaobserwowano eksplozję, jeśli chodzi o zainteresowanie rolników produkcją energii. - Najpopularniejsza jest oczywiście fotowoltaika. Aż prosi się o to, żeby rozwijać układy hybrydowe, czyli np. wymieniona już fotowoltaika plus właśnie pompy ciepła, bo taka współpraca urządzeń do pozyskiwania OZE, to jest pełna ekologia. Przemawia oczywiście także ekonomia

- podkreśla prof. Dach, zaznaczając również bardzo duży potencjał, jaki w ogrzewaniu budynków ma biomasa. Idealnym przykładem mogą być tutaj kotły na słomę (film pokazujący wykorzystanie kotła na słomę w gospodarstwie osadzonego na naszym kanale, został wyświetlony w ciągu miesiąca prawie 700 tys. razy). - Jeśli chodzi o kwestie grzewcze, to pozostaje jeszcze biogaz - tworzenie lokalnych sieci, które będą wykorzystywać ciepło z biogazowni - dodaje prof. Dach. Takie rozwiązania wykorzystywane są m.in. w wielkopolskiej miejscowości Przybroda. Biogazownia, która powstała tam w ostatnich latach, od tego sezonu zaczęła ogrzewać część miejscowości, powodując duże oszczędności i zadowolenie mieszkańców. Od kilku lat domy w całej miejscowości Sieńsk, położonej w woj. lubuskim, ogrzewa biogazownia należąca do Remigiusza Darmacha prowadzącego gospodarstwo rolne na areale 800 ha

wspólnie z synem. Takie rozwiązanie zastosowane jest również w biogazowni, która powstała przed 3 laty w miejscowości Chotycz, w woj. mazowieckim. - Większość ludzi nie ma pojęcia, czym jest biogazownia. Jaka to jest piękna maszyna środowiskowa - zaznacza Henryk Ignaciuk, właściciel firmy BIOPOWER, która wybudowała biogazownię w Chotyczach powstałą przy gospodarstwie posiadającym dużą hodowlę trzody chlewnej. Tam również od niedawna ciepło będące produktem ubocznym produkcji biogazu jest wykorzystywane do ogrzewania pobliskich budynków. Jest także plan na rozbudowę instalacji i ogrzewanie większej ilości domów, a być może nawet całej wsi.

AGROFOTOWOLTAIKA - CZYLI PRZYSZŁOŚĆ?

W naszym dodatku podkreślamy coraz większe zainteresowanie rolników instalacjami fotowoltaicznymi i dużymi farmami. Przyszłością według przedstawicieli świata nauki może być także agrofotowoltaika, czyli łączenie produkcji prądu z produkcją roślinną lub zwierzęcą. - Moim zdaniem bardzo dobrze byłoby, gdyby ustawodawca pozwolił na kontrolowane prowadzenie działalności rolniczej, łącznie z pozyskiwaniem energii np. z fotowoltaiki. To byłoby świetne, dlatego że te grunty natychmiast zaczęłyby zarabiać. One dzisiaj dzięki dotacjom unijnym są utrzymywane w dobrym stanie, ale nie zarabiają. Nie da się dzisiaj wyżywić rodziny,

pracując na areale 5 hektarów, a dzięki takim rozwiązaniom byłoby to możliwe - podkreśla dr Jacek Biskupski z Politechniki Krakowskiej. - Myślę, że gdyby na 5 ha była farma PV o mocy 1,5-2 MW, a pod tym np. warzywa ekologiczne, to by to świetnie działało - dodaje specjalista, podając także jako przykład wykorzystanie w ten sposób innych urządzeń do pozyskiwania energii: - Takie połączenie rolnictwa z energetyką można byłoby uzyskać również przy stawianiu większej ilości dużych turbin wiatrowych, które mogłyby być budowane nie tylko przez duże spółki energetyczne, ale również przez lokalne spółdzielnie rolnicze. Podobny kierunek wskazuje Henryk Ignaciuk. - Czasy rolnictwa na małych arealach zanikają. Ubolewam, że tak jest, bo znam wielu rolników z małych gospodarstw. Jest na to jednak rozwiązanie. Rolnicy muszą się zjednoczyć, tak jak w przypadku mojej wsi, z której pochodzę - Kopce. Jest tam 600 ha i kilkunastu rolników, którzy założyli spółkę - tłumaczy właściciel firmy BIOPOWER będący jednocześnie członkiem zarządu Polskiego Stowarzyszenia Producentów Biogazu Rolniczego. - Kiedy rolnicy założą spółkę z o.o. nie potracą swoich ziem, tylko mogą je wydzierżawić do spółki i wtedy ta spółka gospodaruje. Niektórzy mogą w tym gospodarstwie pracować, a inni mogą szukać pracy gdzie indziej - uzupełnia Ignaciuk. 🌱

Agrofotowoltaika - łączenie pozyskiwania energii z produkcją roślinną to kierunek, który naukowcy wskazują jako rozwiązanie przyszłości



Samojezdne wozy paszowe dają przewagę

Żywnienie to najistotniejszy element wysoko wydajnej hodowli bydła mlecznego. Jest to jednak codzienna, bardzo pracochłonna czynność, która może być problemem np. w momentach nagromadzenia prac polowych. W dzisiejszych czasach, kiedy wiele gospodarstw zmagają się z brakiem rąk do pracy, jedynym rozwiązaniem może być inwestycja w samojezdny wóz paszowy. Ile trzeba wydać na takie urządzenie i jakie ma plusy?

TEKST ■ Łukasz Tyrakowski

Samojezdny wóz paszowy łączy trzy procesy pracy w jednej maszynie: załadunek, mieszanie i zadawanie - mówi Anna Sokołowska z firmy Pol-Strautmann. Jej informacje uzupełnia Karolina Dworakowska-Matuszewska: - Wozy paszowe oferują więcej niż tylko technologię karmienia. Zapewniają także dobrostan zwierząt, oszczędność kosztów i zmniejszenie zużycia paliwa - tłumaczy przedstawicielka firmy Agromix Rojeczyn, która jest dystrybutorem wozów paszowych marki Trioliet. Wszystko to wpływa na ułatwienie codziennej pracy przy hodowli bydła mlecznego i oszczędność bardzo cennego czasu, a co najważniejsze, do sprawnego obsługi samojezdnego wozu paszowego wystarczy jeden operator, który może za pomocą tej maszyny pobrać paszę z silosów, wymieszać ją i zadać szybko każdej z grup żywieniowych, w odpowiednim składzie i jakości. Zakup samojezdnego



BvL V-Mix Drive Maximus Plus 2S

wozu paszowego nie należy do najtańszych, ale specyfika produkcji mleka, wymagająca powtarzalności i dużej dokładności w zadawaniu paszy sprawia, że koszty poniesione na taki sprzęt mogą stosunkowo szybko zwrócić się z nawiązką. Wskazują na to doświadczenia gospodarstw, w których tego typu urządzenia pracują od lat, dając nowe możliwości, poprawiając komfort codziennej pracy i jej rentowność. Na rynku samojezdných wozów paszowych istnieje kilku najważniejszych graczy, ale przyglądając mu się z uwagą, można zdecydowanie stwierdzić, że jest w czym wybierać. W naszym zestawieniu

prezentujemy 7 maszyn różnych marek, o pojemności zbiorników mieszających się w przedziale od 18 do 23 metrów sześciennych, który powinien wystarczyć dla stada krów o wielkości od 100 do 180 sztuk.

BvL V-Mix Drive Maximus Plus 2S

Seria 4-cylindrowych, samojezdných wozów paszowych z dwoma ślimakami o pojemności od 19 do 21 metrów sześciennych, wystarczającej na przygotowanie paszy stadom krów od 120 do 153 sztuk. Dwa ślimaki mieszające napędzane są przez przekładnię

ślimakową i oddzielną pompę hydrauliczną. Jak we wszystkich maszynach samojezdných BvL, prędkość obrotowa ślimaków jest regulowana bezstopniowo. Wysoka prędkość obrotowa ślimaka do 55 obr./min pozwala na wygodne czyszczenie ślimaka. Maszyna charakteryzuje się doskonałą skrętnością, w trybie z czterema kołami skrętnymi, promień skrętu wynosi zaledwie 6,5 m. Posiada dwa warianty wysypu: boczny i tylny (poprzeczny przenośnik taśmowy). Pozwala na przyspieszony wyładunek paszy dzięki powiększonej komorze dozującej. Głębokość tylnego przenośnika to 800 mm, a szerokość otworu wyładunkowego 900 lub 1100 mm. - Maszyna posiada opatentowany przez firmę BvL walec, który nie posiada noży, ale sprawnie przenosi paszę do zbiornika, nie powodując jej rozdrabniania ani rozcierania. Zęby wałka wykonane są ze stali HARD-DOX, zapewniając dużą żywotność - mówi Olga Szymczak z firmy Agro-Tech Junoszyn, która jest dystrybutorem wozów marki BvL.

— OGŁOSZENIE —

INNOWACJE DLA PRZYSZŁOŚCI

BRONA CHWASTOWNIK Z INNOWACYJNYM SYSTEMEM SPRĘŻYN
LIDER MECHANICZNEGO ODCHWASZCZANIA - SKUTECZNOŚĆ W ZGODZIE Z NATURĄ

APV POLSKA / +48 59 841 41 93 / biuro@apv-polska.pl / www.apv-polska.pl

AMBITION. PASSION. VISION.

Wyróżnić należy prosty i intuicyjny system BvL V-CONNECT Dairy Feeder, który gromadzi i analizuje istotne informacje nt. m.in. dokładności i czasów żywienia, ilości paszy - CONNECT Dairy Feeder daje możliwość obliczania dawek pokarmowych przez Internet. - *Komunikuje się on z wozem paszowym w czasie rzeczywistym i w sposób całkowicie automatyczny. Pozwala to na kompleksowe rejestrowanie wszystkich czynności związanych z żywieniem, dając w ten sposób wyczerpujący przegląd całego procesu żywienia - gdziekolwiek i kiedykolwiek* - wyjaśnia Olga Szymczak.

Strautmann Verti-Mix Double SF

Seria wozów paszowych Verti-Mix Double SF firmy Strautmann oferowana jest w pojemnościach od 14 do 22 metrów sześciennych. Wóz wyposażony jest w system frezujący i dwa pionowe ślimaki mieszające, które za sprawą opatentowanego przestawiania noży można ustawić zgodnie z potrzebami gospodarstwa. Mieszanie umożliwia bezobsługową przekładnię kątową. Według przedstawicieli firmy, zapewnia długą żywotność nawet w niesprzyjających warunkach pracy oraz małe zapotrzebowanie mocy i oszczędność paliwa. Wozy Strautmann Verti-Mix wyposażone są w 6-cylindrowe silniki John Deere o mocy 175 KM. Maszyny mają do wyboru dwa rodzaje prędkości jazdy: 0-25 km/h oraz 0-40 km/h. Wozy posiadają w standardzie programowane urządzenie ważące, które w opcji może również przysyłać dane na USB. Rozstaw osi w modelach Verti-Mix 140 Double SF oraz Verti-Mix 170 Double SF wynosi 3,76 m, a w modelu Verti-

-Mix 200 Double SF 3,94 m. Rolnicy zastanawiający się nad nabyciem samojedźnego wozu paszowego bardzo dużą wagę przywiązują do frezu załadunkowego. Wozy z serii Verti-Mix posiadają frez o szerokości 2 metrów, wyposażony w 114 noży do pobierania pokarmu z silosu. 54 noże są proste, a 60 jest zgiętych. Ich spiralne ułożenie pozwala osiągnąć większą wydajność załadunku i czystą powierzchnię cięcia. Materiał przemieszczany jest do zbiornika paszowozu za pomocą gumowej taśmy elewatora, która napędzana jest hydraulicznie. Bezstopniowo można przestawiać prędkość jej pracy. Elewator posiada również możliwość cofania.

Trioliet Triotrac 2 2000 VL FPT

Model wozu o pojemności 20 metrów sześciennych. Wyposażony jest w 6-cylindrowy silnik FPT o mocy 275 KM. Posiada napęd hydrostatyczny, który pozwala na poruszanie się w dwóch prędkościach: 0-25 i 0-40 km/h - podobnie jak było w przypadku wozu marki Strautmann. Maszyna posiada system załadunku Triotrac, który może wydobywać kiszonkę z dołów o głębokości do 6 metrów za pomocą teleskopowego ramienia ładującego o szerokości 1,85 m. - *System jest w stanie z łatwością załadować wszystkie rodzaje paszy - w tym bele okrągłe lub kwadratowe, a struktura paszy pozostaje nienaruszona, dzięki systemowi tnącemu Trioliet. Ponadto maszyna posiada regulowaną wysokość kabiny, która pozwala ją dopasować do położenia ramienia załadunkowego -* zaznacza Karolina Dworakowska-Matuszewska. Maszyna charakteryzuje się małym promieniem skrętu, który wynosi zaledwie 7 metrów



Storti Dobermann SW EVO

przy wymiarach: 10,2 m długości, 2,44 m szerokości i 2,95 m wysokości. Ładowanie, rozładowywanie i regulacja ustawień wozu są wykonywane za pomocą joysticka. Dodatkowe systemy sterowania obsługiwane są za pomocą ekranu dotykowego i przylegających do niego przycisków. Maszyna wyposażona jest w dwa pionowe ślimaki mieszające wyposażone w sumie w 10 noży tnących.

W standardzie wóz paszowy marki Trioliet posiada: kamerę, fotel pneumatyczny, dwa kontranoże, klimatyzację, elektrycznie podgrzewane i regulowane lusterka, automatyczną regulację chłodzenia silnika CleanFix z oczyszczaniem chłodnicy, tempomat, programowalną wagę z kolorowym wyświetlaczem, oświetlenie robocze, podgrzewane osłony przednie i wymienioną już hydrauliczną regulację wysokości kabiny. Opcjonalnie może zostać doposażona w: podgrzewanie silnika i oleju, hydrauliczne kontranoże, dodatkową kamerę, podnoszoną trzecią oś, przenośnik łańcuchowy dla wysokiego rozładunku, dodatkowe okno wysypowe boczne i z tyłu dmuchawę do słomy oraz magnes na ślimakach. Unikatowe rozwiązania, które wyróżniają wóz marki Trioliet, to energooszczędny system tnący zamiast frezu i napęd na cztery koła (wszystkie skrajne) w stan-

dardzie. - *Dzięki swoim rozwiązaniom wozy paszowe Trioliet, eksportowane są do ponad 50 krajów. Pracują m.in. w Polsce, Niemczech, USA, Meksyku, Chile, Arabii Saudyjskiej i Australii* - podsumowuje Karolina Dworakowska-Matuszewska.

Storti Dobermann SW EVO

Firma Storti produkuje wozy paszowe od 1956 r. i dzisiaj znajduje się w czołówce producentów tego typu maszyn na całym świecie. Najbardziej popularny spośród maszyn samojedźnych włoskiego producenta jest model Dobermann EVO 3 z pionowymi ślimakami, którego roczna produkcja przekracza 200 szt. Maszyna produkowana jest w pojemnościach od 13 m³ do 33 m³ w różnych wersjach silnikowych m.in. 4-cylindrowy silnik FPT o mocy 170 KM oraz 6-cylindrowy silnik tej samej marki o mocy 206 KM lub 260 KM. W zależności od potrzeb klienta, maszyna może poruszać się z prędkością 15 km/h, 25 km/h oraz 40 km/h. - *Wóz posiada także różne opcje wysypu m.in. obustronny przenośnik wyładunkowy z tyłu. Okna grawitacyjne z każdej ze stron również, które w opcji montowane są z przenośnikiem bocznym, pozwalają na odpowiednie dobranie sposobu*

— OGŁOSZENIE —



FARMTRAC

Tylko w MARCU

Farmtrac 680 DT V w zestawie taniej

z TUZ'em **680 DT V**

151.990 netto złoty taniej o 4.800 zł

z ładowaczem czołowym **680 DT V**

164.990 netto złoty taniej o 7.950 zł

www.farmtrac.pl

wyładunku do szerokości korytarza paszowego - mówi Krystian Mierzejewski z firmy Roltechnik, będącej dealerem maszyn marki Storti. Seria Doberman jest bardzo kompaktowa. Przy pojemności zbiornika 20 metrów sześciennych, wysokość maszyny to 3 m, długość 9,5 m, a dzięki wąskiemu rozstawowi osi, promień skrętu wynosi 7,5 m. - Wyposażenie standardowe maszyny jest bardzo bogate i w zupełności wystarcza do normalnej pracy. Istnieje oczywiście możliwość doboru wielu opcji, z których ciekawszymi są: system NIRS, sieczkarnia na frezie czy wzmocnienia ze stali INOX - zaznacza Mierzejewski, podkreślając, że Doberman posiada szereg rozwiązań, które wyróżniają go od maszyn konkurencji: - Napęd na ślimaki mieszające odbywa się za pomocą przekładni mechanicznej, co pozwala zaoszczędzić paliwo - spalanie wynosi około 12l/h oraz zredukować koszty serwisowe (tylko 80 l oleju hydraulicznego) - podkreśla. - Kolejnym dużym plusem maszyny jest bardzo mocny frez załadunkowy, który wg badań francuskiego instytutu INRA posiada najmniej z dostępnych na rynku wozów paszowych stopień uszkodzenia struktury włókien pobieranych kiszonek - uzupełnia.

Siloking SelfLine 4.0 Premium

Maszyna, której dystrybutorem jest firma Sano. Opisany model posiada pojemność zbiornika 19 metrów sześciennych. - Ze względu na dużą pojemność model



Siloking SelfLine 4.0 Premium

ten jest idealnym rozwiązaniem dla większych gospodarstw i gospodarstw z wieloma grupami żywieniowymi. Wóz ten może za pomocą długiego ramienia frezu pobierać paszę do wysokości 5 m - mówi Jolanta Kijek - specjalistka ds. marketingu w firmie Sano. Maszyna napędzana jest 4-cylindrowym turbodoładowanym silnikiem Volvo o mocy 175 KM lub opcjonalnie 218 KM. Wóz jest długi na 8,61 m, szeroki - 2,55 m oraz wysoki na 2,99 m, przy tym promień skrętu urządzenia wynosi 7 m, a jego masa to 13.220 kg. W opcji wóz może zostać wyposażony w niezależne zawieszenie kół zwiększające komfort pracy na trudnych nawierzchniach. Maszyna jest wyposażona w 2 ślimaki pionowe, po 8 noży tnących każdy. Sterowanie jej funkcjami odbywa się za pomocą joysticka i ekranu dotykowego z przylegającymi do niego przyciskami. Posiada różne warianty wysypu: bezpośrednio przez zasuwę z tyłu z lewej strony (standard) lub opcjonalnie przez zasuwę z tyłu z lewej lub prawej strony wyposażoną w łańcuchowy przenośnik wysypu/taśmę wysypu. Wóz posiada w standardzie 2 kamery

kolorowe (w opcji 4 kamery). Ponadto maszyna wyposażona jest w pakiet ledowego oświetlenia miejsca pracy i panoramiczną kabinę ze szklanym dachem.

Seko Elephant VMS 245

Marka wozów dystrybuowanych przez firmę Perkoz. Opisany model posiada pojemność zbiornika 18 metrów sześciennych. Wyposażony jest w 2-ślimakowy pionowy system mieszania. Napędza go 6-cylindrowy silnik o mocy 190 KM. Promień skrętu maszyny nie jest zbyt imponujący i wynosi 12,48 m. Wóz może poruszać się z maksymalną prędkością 25 km/h (opcjonalnie 40 km/h). Wyposażony może być w dwa rodzaje wysypu z przenośnikiem taśmowym. - Maszyna obsługiwana jest za pomocą joysticka i wyświetlacza z systemem CAN. Charakteryzuje się szerokim frezem załadunkowym - 2,2 m, który może działać na maksymalną wysokość 5 m - mówi Paweł Jankowski, kierownik Centrum Maszyn Używanym w firmie Perkoz. - Ślimaki mieszające mają 5 prędkości pracy. Ponadto w zbiorniku znajdują się

2 przeciwnoże. Opcjonalnie maszyna może zostać wyposażona w dodatkowe wysypy, podgrzewanie silnika i lusterek, wykonanie podzespołów ze stali HARDOX oraz klimatyzację kabiny operatora - uzupełnia.

MARTIN RBS DAYTONA

Mniej znana na polskim rynku marka wozów paszowych dystrybuowana przez firmę Martin-Agro. Opisany model wyposażony jest w zbiornik o pojemności 20 metrów sześciennych, który posiada 2 pionowe ślimaki z nożami, napędzane 2-biegowym silnikiem hydraulicznym z planetarną przekładnią redukcyjną (0-20 obr./min, 0-40 obr./min) oraz hydraulicznie wysuwane przeciwnoże. - Maszyna wyposażona jest w system ważenia NEXT MF5. Może poruszać się w dwóch trybach: 0-12 km/h oraz 0-25 km/h. Wyróżnia się imponującym promieniem skrętu wynoszącym zaledwie 6 metrów - zaznacza Andrzej Kostrzewski z firmy Martin-Agro. Wóz posiada ogrzewaną i klimatyzowaną kabinę operatora z przyciemnianą szybą. Sterowanie maszyną odbywa się za pomocą joysticka i wyświetlacza dotykowego z przylegającymi do niego przyciskami. Frez załadunkowy ma szerokość 2 metrów, prędkość jego pracy może być obniżana za pomocą sterowania joystickiem. Całość napędza 4-cylindrowy silnik o mocy 220 KM, umieszczony z tyłu.

— OGŁOSZENIE —

gamatechnik

maszyny rolnicze

jakość na każdym polu











U nas w standardzie:

- ✓ stal o podwyższonej wytrzymałości
- ✓ zabezpieczenie antykorozyjne cynkowe
- ✓ malowanie proszkowe

Gamatechnik, ul. Beutlera 16, 62-330 Nekla

☎ 61 66 99 044, 725 00 00 10

✉ biuro@gamatechnik.pl

🌐 gamatechnik.pl

Patronat honorowy



MINISTERSTWO
ROLNICTWA
I ROZWOJU WSI



Dyrektor Generalny
Lasów Państwowych



Targi Kielce
exhibition & congress centre



**Odwiedź
targi!**

**Grunt
to spotkanie!**

agrotech

XXVIII Międzynarodowe Targi Techniki Rolniczej

las-exp@

XXII Targi Przemysłu Drzewnego i Gospodarki Zasobami Leśnymi

17-19 / 03 / 2023

Kielce

agrotech.pl

Ładowacze czołowe do ciągników o mocy 80-120 KM. Przegląd

W gospodarstwach rolnych nie posiadających ładowarek teleskopowych ładowacz czołowy jest wręcz obowiązkiem i niezbędnym urządzeniem pomagającym w wykonywaniu szeregu czynności. Najlepiej sprawdza się on w ciągnikach posiadających napęd na cztery koła. W materiale przyglądamy się produktom najczęściej wybieranym przez rolników w przedziale mocy ciągnika od 80 do 120 KM.

TEKST ■ Łukasz Tyrakowski

John Deere, Valtra, New Holland, Hydrometal, Metal-Fach, Metal-Technik, CLAAS, LS, Agro-Tur, Wol-Met, Hydramet, Stoll, MX, Zetor, Pronar, InterTech, Kubota - co łączy te firmy? Wszystkie produkują ładowacze czołowe. Są wśród nich rozwiązania fabryczne, które posiadają imponujące możliwości, takie jak np. inteligentna waga lub zapamiętywanie wykonywania szeregu czynności. Jeśli rolnik posiada traktor, który fabrycznie nie został wyposażony w tego typu osprzęt, to oczywiście nic straconego. Zdecydowana większość ładowaczy została do ciągników domontowana już w trakcie eksploatacji, a bardzo duży wybór rozwiązań dostępnych na rynku sprawia, że rolnicy mogą wybierać ładowacze najlepsze dla siebie - pod względem ceny i wielu różnych parametrów. Na które z nich warto zwrócić największą uwagę? Jakie dodatkowe wyposażenie jest mile widziane? Temu przyjrzymy się z bliska w materiale, w którym porównamy serie ładowaczy czołowych przeznaczonych do ciągników o mocy od 80 do 120 KM produkowanych zarówno do fabrycznie nowych ciągników (John Deere oraz Valtra), jak również do używanych już maszyn (Sonarol, Hydramet oraz InterTech).

Udźwig i wysokość podnoszenia

Wysokość podnoszenia to jeden z kluczowych parametrów, na które rolnik powinien zwrócić uwagę przy wyborze ładowacza czołowego. Jest to tym bardziej ważne wtedy, kiedy urządzenie ma pomóc np. przy załadunku obornika na wysokie rozrzućniki bądź układać np. stogi słomy z bel o różnej średnicy. Specjalizacja rozwiązań dostępnych na rynku sprawia, że różnice pomiędzy poszczególnymi ładowaczami nie są duże, ale czasami te kilka centymetrów może właśnie zrobić różnicę. W przypadku ładowaczy serii 300/400/500 oraz 600 firmy Sonarol, które mogą być



montowane do ciągników o zakresie mocy od 75 do 180 KM, maksymalna wysokość wyładunkowa osiąga 3,95 m, a wysokość do punktu obrotu 4,25 m. Sonarol jest w tym przypadku w największych seriach nieco lepszy od modelu ładowacza IT 1600 produkowanego przez firmę InterTech, którego maksymalna wysokość załadunkowa wynosi 3,9 m, a wysokość do osi obrotu ramki 4,15 m. Mniejsze możliwości ma także seria ładowaczy Xtreme2 firmy Hydramet. W jej przypadku wysokość załadunkowa to 3,86 m, a wysokość do osi obrotu ramki 4,14 m. 3,81 m to z kolei maksymalna wysokość załadunkowa serii ładowaczy G3L marki Valtra, które mogą być montowane do przedziału modeli 74-114 serii A fińskiego producenta. Najlepiej w zestawieniu wypada John Deere, ale tylko przy ładowaczach 643 M oraz 643 R, które maksymalnie mogą podnieść ładunek na wysokość 4,3 m. Trzeba jednak zaznaczyć, że montowane są one w bogato wyposażonych modelach serii 6R (6R 110, 6R120). Oprócz tego ładowacze w przedziale 80-120 KM mogą być montowane w seriach 5M oraz 6M i w zależności od serii mogą osiągać wysokość podnoszenia od 3,7 do 4,1 m.

Nieco mniejszą wagę przy wyborze przykładać można do udźwigu oferowanego przez ładowacz, ponieważ ten w rolnictwie zazwyczaj nie jest w pełni wykorzystywany, a kształtuje się mniej więcej w prze-

dziale od 1200 do 2000 kg.

Budowa ramy nośnej i jej mocowanie

Przyglądając się ładowaczom czołowym dostępnym na rynku, które będą odpowiednie do naszego ciągnika, baczna uwagę należy zwrócić na ramę nośną. Jest to konstrukcja, która na stałe mocowana jest do traktora. Musi być ona precyzyjnie dopasowana do danego modelu ciągnika i może się bardzo różnić ze względu na jej ukształtowanie, sposób mocowania i wielkość. Zależna jest przede wszystkim od rodzaju silnika: 4- lub 6-cylindrowego, który napędza traktor. - Rama nośna w przypadku naszych ładowaczy zbudowana jest ze stali konstrukcyjnej podwyższonej wytrzymałości. Dzięki indywidualnym pomiarom każdego ciągnika przeprowadzanym za pomocą skanera, konstrukcja idealnie pasuje do otworów i punktów montażowych przewidzianych przez producenta. Odpowiednio zaprojektowane wzmocnienia i sztywne wielopunktowe łączenie konstrukcji, aż po tylną oś podwozia, zapewnia bezpieczne przenoszenie obciążeń oraz naprężeń generowanych podczas dynamicznej pracy ładowaczem - podkreśla Mariusz Kornega, dyrektor handlowy w firmie Sonarol. Podobne informacje przekazuje Piotr Jankowski, prezes firmy InterTech, zaznaczając, że w ich wypadku rama nośna zbudowana jest



z blach konstrukcyjnych, ciętych laserowo, o grubościach od 20 do 40 mm. - Do ciągników nie posiadających ramy stosujemy dodatkowe wzmocnienia pod tylne zwolnice - podkreśla Jankowski. Bezpośrednio do ramy ciągnika przykręcane są również ramy ładowaczy John Deere. Dzięki temu, jak zaznacza przedstawiciel firmy John Deere Polska Szymon Kaczmarek, nie ma konieczności montowania dodatkowych wzmocnień, które mogłyby na przykład ograniczać promień skrętu ciągnika.

Budowa i konstrukcja wysięgnika

Ramiona wysięgników ładowaczy czołowych w przeciwieństwie do ich ram mogą pasować do różnych modeli ciągników i różnych serii ładowaczy. Pozwala to więc teoretycznie na posiadanie jednego wysięgnika, który może być wykorzystywany w kilku ciągnikach posiadających różne ramy. Ramiona wysięgnika muszą być zbudowane z wysokojakościowej stali, która będzie odporna na duże siły zrywne i skrajne działające na nią podczas podnoszenia, przewożenia i wrywania ładunku. - Ramiona wysięgników serii, którą porównujemy, zbudowane są z odpowiednio zaprojektowanych i kształtowanych technologicznie profili „C” zapewniających wysoką sztywność i wytrzymałość. Bardzo wytrzymały grubościenny profil oraz dodatkowe wzmocnienia

tworzące belkę poprzeczną łączącą ramiona, zapewniają wysoką wytrzymałość na skręcanie. Dodatkowo niskie położenie belki poprzecznej zapewnia dobrą widoczność podczas pracy - zaznacza Mariusz Kornega z firmy Sonarol. Warto także zwrócić uwagę na to, że np. w przypadku John Deere'a dodatkowo wysięgnik może być wyposażony w lampy oświetlające jego pracę po zmroku. Patrząc na wysięgnik, uwagę należy zwrócić również na przewody hydrauliczne. W przypadku opisywanych przez nas konstrukcji są one poprowadzone wewnątrz ramy, co zabezpiecza przed możliwymi uszkodzeniami mechanicznymi m.in. podczas prac w lesie oraz ogranicza wpływ czynników atmosferycznych. Wyjątkiem jest ładowacz firmy InterTech, którego przewody hydrauliczne są poprowadzone na wysięgniku za pomocą stalowych rurek. Ich umiejscowienie nie ogranicza jednak widoczności. Pozostając jeszcze przy wysięgniku, warto zwrócić uwagę na sposób jego montażu. W przypadku ładowacza firmy Sonarol, wysięgnik osadzony jest w gniazdach montażowych konstrukcji wsporczej i ryglowany sworzniami. Inaczej jest w przypadku ładowacza Hydramet, który montowany jest w systemie najazdowym, bez blokowania sworzniami.



Ceny ładowaczy czołowych do ciągników o mocach od 80 do 120 KM, zaczynają się od niespełna 30 tys. zł netto. Wraz z dodatkowymi możliwościami kwoty mogą jednak znacząco wzrosnąć

Osprzęt i sposób jego montowania

Jeszcze prostsze i szybsze niż montowanie samego wysięgnika jest montowanie i zamienianie osprzętu. - *Przyłączenie osprzętu odbywa się za pomocą uniwersalnej automatycznej ramki Euro bez potrzeby wysiadania z ciągnika czy zatrzymywania dodatkowych zabezpieczeń.* W ofercie posiadamy ramki przyłączeniowe do niestandardowych mocowań ładowaczy jak MX/SMS/Tenias - zaznacza Mariusz Kornega. Szybkość i łatwość działania jest w tym przypadku koniecznością, bo jak wiadomo, zakres działania ładowacza może być bardzo szeroki i warunkuje go właśnie rodzaj zamontowanego osprzętu, a mogą to być: szufle różnych pojemności, krokodyle, tyżkokrokodyle, pałeczki, chwytaki do bel, chwytaki do drewna, zamiatarki czy wycinaki do kieszonki. Rodzaj montowania osprzętu jest bardzo

podobny we wszystkich opisywanych ładowaczach. Dodatkowo może być zamontowane w nim systemy, który będzie go zabezpieczał w sposób hydrauliczny.

Amortyzacja

Przy pracy z dużymi ciężarami ważnym elementem ładowacza czołowego jest system amortyzacji. W przypadku ładowacza Sonarol jest to amortyzacja uruchamiana elektrycznie. Ładowacz firmy InterTech posiada system oparty na hydroakumulatorze tłokowym. - *Rozwiązanie to pozwala na stałe podłączenie do układu, bez konieczności każdorazowego odłączania zaworem odcinającym.* Jedynym czynnikiem warunkującym amortyzację jest poziom napełnienia azotem. Zastosowanie hydroakumulatora tłokowego zmniejsza obciążenia urządzeń mechanicznych i hydraulicznych, ponieważ działa on jak absorber wstrząsów - tłumaczy Piotr Jankowski.

Amortyzowane na zasadzie akumulatora gazowego są ładowacze John Deere. W serii M amortyzacja aktywowana jest z zewnątrz, natomiast w serii R aktywowana jest możliwa za pomocą joysticka. W standardzie w amortyzator membranowy wyposażony jest ładowacz Xtreme2 firmy Hydramet. Opcjonalnie może być to amortyzator tłokowy. Ponadto wszystkie opisywane przez nas urządzenia posiadają zawór przelewowy, który zapobiega uszkodzeniom sprzętu np. podczas natrafienia na przeszkodę przy załadunku.

Sterowanie

Sterowanie ładowaczami czołowymi opisywanymi w przykładach polega na operowaniu joystickiem. Informacja przekazywana z niego do rozdzielacza może być jednak na kilka sposobów: mechanicznie, elektrycznie lub hydraulicznie. Każda z opcji wymaga zamontowania dodatkowego joysticka w kabinie ciągnika. Jest także opcja sterowania ładowaczem za pomocą joysticka fabrycznie zamontowanego w ciągniku, który służy także do operowania innymi funkcjami traktora, jednak takie rozwiązanie jest możliwe tylko przy montowaniu ładowacza fabrycznie, ponieważ wymaga zintegrowania go z systemem zarządzania traktora. ■

— OGŁOSZENIA —

**ŁADOWARKA SERII
MEDIUM DUTY TF 35.7 - 140**

ŁADOWARKA SERII MEDIUM DUTY

TWÓJ NAJLEPSZY PARTNER W ROLNICTWIE

Kluczową gamą podnośników teleskopowych produkowanych przez firmę Merlo jest gama Medium Duty w skład której wchodzi modele TF35.7 - 140, TF33.9 - 140, TF42.7 - 136, TF38.10 - 136, TF42.7 - 116, TF38.10 - 116. Architektura projektowa zastosowana w tych modelach tworzy wyjątkowe maszyny pod względem wszechstronności, osiągnięć i łatwości obsługi. Dzięki swoim właściwościom takim jak: Szybka i wydajna hydraulika, napęd hydrostatyczny, kompaktowe wymiary i zwrotności, maszyny znajdują szerokie zastosowanie w rolnictwie. Modele te są najprawdopodobniej „złotymi rączkami”, które są w stanie wesprzeć Państwa w codziennej pracy, od logistyki, poprzez przeładunek, aż po utrzymywanie obiektów; oferując także możliwość jazdy po drogach publicznych z homologacją na ciągnik rolniczy oraz ciągnięcia przyczep.

MERLO
POLSKA

Merlo Polska Sp. z o.o.
ul. Warszawska 109,05-092 Łomianki
tel./fax: +48 22 751 20 22
info@pl.merlo.com
www.merlo.com

Autoryzowana sieć dealerska na terenie całego kraju.

stoisko 9, hala D
ZAPRASZAMY

UDŹWIG

3,5

MOC SILNIKA

136

WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA

6,6

SONAROL

www.sonarol.pl



RDP SNR ROZGARNIACZ DO PRYZM

- Maksymalny zasięg ramion 4,6m
- Gumowe burty
- Rozkładane ramiona
- Zespół trzech przekładni
- Zawory elektryczne
- Łopatki rotora
- Osłona przeciw nadmiernemu zgłębieniu



NOWOŚCI W OFERCIE



ZAMIATARKA
ZM SNR



CHWYTAK DO BEL
PROSTOKĄTNYCH
CBPZ SNR



CHWYTAK DO DREWNA MINI
CDM SNR

Zapraszamy na nasze stoisko na targach AGROTECH 17-19.03.2023

Hala A stoisko 15

Oszczędzają 400 ton nawozu dz wysiewowi. Na jednym zabiegu

Firma Top Farms w Wielkopolsce i woj. lubuskim gospodaruje w sumie na 15 tys. hektarów. Nowoczesne technologie zastosowane w maszynach pozwalają przedsiębiorstwu na duże oszczędności.

TEKST ■ Łukasz Tyrakowski

Pod koniec listopada w miejscowości Witoldowo (woj. wielkopolskie) przyglądaliśmy się akcji wysiewu nawozu potasowo-magnezowego Korn-Kali na polu o powierzchni 195 ha należącym do firmy Top Farms. Pracę wykonywały cztery ciągniki John Deere sprzężone z rozsiewaczami Amazone. - Mamy tu trzy modele 6155M: dwa z rozsiewaczami ZA-M i jeden z rozsiewaczem ZA-TS oraz jeden model 6250R z rozsiewaczem ZA-TS - zaznaczył Krystian Jelak, przedstawiciel firmy Top Farms, specjalista ds. rolnictwa precyzyjnego, który wspólnie z nami przyglądał się akcji wysiewu nawozu. - Ten ostatni zestaw, który pracuje na polu, jest najbardziej „wypasiony”. Posiada on system Argus Twin. Za jego pomocą można kontrolować

cały obszar rozsiewu po prawej i lewej stronie dzięki 14 czujnikom radarowym. W przypadku odchylenia od rozdziału poprzecznego korekty są wprowadzane automatycznie poprzez dopasowanie elektrycznego systemu dozowania. Może odbywać się to indywidualnie po każdej ze stron, dzięki czemu rozdział poprzeczny będzie idealnie dopasowany - zaznaczył Jelak, dodając: - Ponadto, dzięki wykorzystaniu systemów telematycznych JD Link, agronom również może to na bieżąco kontrolować. Ma dostęp do parametrów traktora, takich jak: poziom paliwa i jego spalanie, wydajność, pozycja na polu, prędkość, obroty silnika czy produktywność. Dodatkowo, w przypadku rozsiewaczy ZA-TS połączonych z ciągnikami za pomocą złącza ISOBUS, specjalista widzi także, jaka ilość nawozu jest w zbiorniku, może śledzić prędkość tarcz, otwarcie szczeliny w rozsiewaczu czy współczynnik kalibracji.

Inwestycja spora. Oszczędności jeszcze większe

- Żeby wyposażyć ciągniki i rozsiewacze w systemy, o których mówiłem, trzeba było sporo zainwestować, ale przy naszym areale i oszczędnościach, które generują, jest to zdecydowanie opłacalny zakup - zaznacza przedstawiciel firmy Top Farms. Sam tylko zabieg zmiennego wysiewu nawozu potasowo-magnezowego przeprowadzony na areale około 10 tys. ha pozwolił oszczędzić firmie około 400 ton Korn-Kali w porównaniu do konwencjonalnej metody wysiewu. - Zakres dawek na tym konkretnym polu kształtuje się na poziomie od 80 do 160 kg. Przygotowanie map zmiennej aplikacji nawozów rozpoczynamy od wyznaczenia siatki poboru prób glebowych na naszych polach. Składa się ona z 3,5-hektarowych poligonów, wytyczonych na podstawie map NDVI

— OGŁOSZENIE —

TWÓJ NAJLEPSZY POMOCNIK W GOSPODARSTWIE

AGROTECH
17-19.03.2023
HALA B-16



AGROLMET tel. 508 189 400, AGROMARKET tel. 61 663 96 01,
AGRONOM tel. 83 355 05 22, AGROPERFEKT tel. 55 27 80 900,
AGROTECHNIK tel. 86 474 26 30, BAUER tel. 83 355 17 44,
CEMAROL tel. 784 022 703, CHMIELEWSKI SP. Z O.O. tel. 725 552 555,
M.I.H.G. POLSKA SP. Z O.O. tel. 667 890 740, PPHU GAŁKOWSKI tel. 509 546 543,
STOMIL WILKÓW tel. 607 057 141, STOMIL CIECHANÓW tel. 23 672 20 94,
STOMIL SANOK tel. 13 492 42 85



www.agrihandler.pl

ięki precyzyjnemu

!



Oszczędność na nawozie to jedna z największych zalet rolnictwa precyzyjnego

(ang. Normalized Difference Vegetation Index). Wskaźnik ten pozwala nam określić stan rozwoju oraz kondycję roślin, dzięki temu wyznaczone obszary charakteryzują się przybliżonymi cechami. Po otrzymaniu wyników zasobności składników pokarmowych dla każdego z poligonów przypisujemy odpowiednią dawkę nawozu. Przygotowane mapy importujemy na terminale obsługujące rozsiewacze. Jak widać podczas dzisiejszego wysiewu, dawka nawozu na poszczególnych częściach pola może się różnić nawet o 100% - podkreślił Jelak.

Po zabiegu można wszystko przeanalizować

Po wykonanym zabiegu zmiennego nawożenia w centrum operacyjnym Krystian Jelak ma dostęp do map pokrycia nawozem. Dzięki nim może określić, ile w danym miejscu pola zostało wysiane nawozem. - Pomaga to zredukować ryzyko pomyłki do minimum. A w razie pomyłki, możemy zobaczyć, gdzie tkwił problem - twierdzi specjalista ds. rolnictwa precyzyjnego.

Dokładna aplikacja nawozu to nie tylko oszczędności w postaci mniejszej ilości wysiewu, ale przede wszystkim wysokie, stabilne plony. - Jeśli chodzi o buraki, które wcześniej były zasiane na obsiewanym dzisiaj polu, zebraliśmy około 70 ton z hektara. W przypadku pszenicy, którą teraz nawozimy, możemy się spodziewać plonu w granicach 8-9 ton, jeśli nie wydarzy się nic nieprzewidywalnego - zaznacza Jelak.

Większy areał, większe możliwości

Firma Top Farms gospodarująca w Wielkopolsce i woj. lubuskim w sumie na areale około 15 tys. ha produkuje zboża, rzepak, rośliny drobnonasienne, buraki cukrowe oraz ziemniaki frytkowe, chipsowe i jadalne. Firma sprzedaje także soki pochodzące z owoców z własnego sadu. Taka skala produkcji sprawia, że przedsiębiorstwo ma duże możliwości pod względem inwestycji w nowoczesny sprzęt, który może być optymalnie wykorzystany na imponującym areale. Przeszkodą nie jest też to, że duża część obsady pracuje w Top Farmsie już od kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu

lat. - Mamy wielu operatorów z długoletnim stażem. Zaczynali oni od pracy na starych Ursusach, a dzisiaj bez trudu radzą sobie z naszpikowanymi nowoczesną technologią maszynami - zaznaczył Krystian Jelak, podkreślając, że nauka obsługi systemów rolnictwa precyzyjnego nie stanowiła dla traktorzystów dużego problemu. - Systemy rolnictwa precyzyjnego są bardzo przyjazne dla operatora. Znacznie ułatwiają pracę i odciążają w ciągu całego dnia pracy. Wszyscy mogą być więc zadowoleni. Operatorzy, bo mają większy komfort i my, zarządzający, bo mamy znacznie większą ilość informacji i precyzję pracy - ocenia Jelak.

Rolnictwo cyfrowe w naszej firmie to nie tylko systemy prowadzenia równoległego, zmiennego wysiewu nawozów czy zmienny wysiew nasion roślin. To m.in. sieć stacji pogodowych, które znajdują się w każdym gospodarstwie i wysyłają rozbudowane informacje o klimacie. Mamy bieżący dostęp do takich danych jak ilość opadów, temperatura, prędkość wiatru, wilgotność czy temperatura gleby. Dodatkowo możemy posługiwać się takimi parametrami jak DeltaT i VPD. Delta-T stanowi kombinację temperatury i wilgotności powietrza określającą optymalność warunków podczas wykonywania oprysku. Powinna być jednym z głównych wskaźników oceny warunków opryskiwania. Dodatkowo korzystamy z modeli chorobowych opartych na danych z naszych stacji w uprawie buraków cukrowych oraz ziemniaków. W tym roku nasze modele oraz monitoring wskaźników pogodowych świetnie sprawdziły się przy zwalczaniu chwościka w burakach. Zabiegi odbywały się przed pojawieniem się objawów. Kluczową kwestią przy monitoringu tej choroby jest mierzenie sumy aktywnych temperatur od 1 stycznia. Na podstawie dwóch modeli chorobowych Beetcast i modelu CercoPRI jesteśmy w stanie precyzyjnie ustalić datę infekcji na plantacji. Mamy czas, aby przygotować się do zabiegu i mamy również pewność, że zostanie on wykonany wyprzedzająco - prewencyjnie. Nie dopuszczamy, aby choroba w jakikolwiek sposób się rozwinęła, widoczne pierwsze symptomy i czarne punkty na liściach to informacja, że infekcja miała miejsce około 2 - 3 tygodni wcześniej - podsumowuje Krystian Jelak.



Więcej informacji
u Twojego
lokalnego diler
Polsad
Jacek Korczak
/ Agroma S.A.

Oddziały:

- Kutno tel. 24 252 32 37
- Rzgów tel. 42 227 86 70
- Konin tel. 63 240 98 23
- Fabianów tel. 62 762 00 02
- Grójec tel. 48 332 02 92
- Bogucin tel. 695 925 363
- Miłosław tel. 505 496 801



Merlo TF 35.7 - 140 CS Tier 5

Ładowarka teleskopowa wyposażona w amortyzację kabiny CS (unikat na rynku, patent Merlo). Wymiary ładowarki to: szerokość 2,25 m, wysokość 2,24 m, długość 4,31 m. Masa operacyjna maszyny wynosi 6.650 kg, a maksymalny udźwóg to 3.500 kg. Wysuwany teleskop pozwala na podnoszenie ładunku na maksymalną wysokość 6,6 m. Dzięki pompie wielotłoczkowej Load Sensing ładowarka daje możliwość wykonywania trzech funkcji roboczych jednocześnie. Maszyna napędzana jest silnikiem marki Deutz o mocy 140 KM - Tier 5 z DPF. Posiada najszerszą kabinę na rynku w tej klasie, tj. 1.010 mm. Zbiorniki paliwa oraz oleju hydraulicznego mogą pomieścić 85 l, a zbiornik Adblue ma pojemność 12 l. Ładowarka wyposażona jest w system bezpieczeństwa ASCS (Adaptive Stability Control System), który zapobiega ryzyku przechyłu maszyny w przód podczas przenoszenia ładunku. System reguluje prędkość i maksymalną liczbę ruchów na podstawie trzech parametrów działania: przenoszony ładunek - kg podniesionego materiału, pozycja ładunku - zasięg, wysunięcie wysięgnika i rotacja karetki oraz używany osprzęt - rozpoznawany automatycznie. Po osiągnięciu roboczego progu stabilności system najpierw zmniejsza prędkość wysięgnika, a następnie całkowicie blokuje ruch. Ładowarka rozwija prędkość do 40 km/h, na życzenie w opcji możliwa jest homologacja na ciągnik rolniczy.

Więcej informacji na temat ładowarek w firmie Merlo i u autoryzowanych dealerów marki.

Miniładowarka Schmidt 1915

Ze względu na swoje kompaktowe wymiary (3200x930x1945 mm) nadaje się do lekkich prac przeładunkowych, m.in. w budynkach inwentarskich. Jednometrowy promień skrętu pozwoli manewrować nawet w bardzo ciasnych pomieszczeniach. Udźwóg maksymalny 750 kg powinien w zupełności wystarczyć do usunięcia obornika czy do przywiezienia beli siana lub sianokiszonki. Wysokość podnoszenia to 2,6 m. Hydrostatyczny układ jezdny napędzany 22-konnym silnikiem Kubota pozwoli na rozwinięcie prędkości 12 km/h. Duży prześwit, niski punkt ciężkości i dobry rozkład obciążeń, także na trudnym gruncie, zapewniają dobrą stateczność. Maszyna charakteryzuje doskonałą widoczność, szeroka gama osprzętu i bardzo prosta obsługa za pomocą joysticka wielofunkcyjnego. Waga maszyny to 1.150 kg.

Ładowarki dostępne są w firmie Schmidt z Lubiatowa



Kompaktowy agregat uprawowy UPH Premium Firmy Agro - Tom

To ciężki agregat uprawowy do przedsięwzięcia uprawy. Najczęściej zaleca się jego stosowanie pod rośliny wymagające dokładnej obróbki gleby, takie jak: burak cukrowy, rzepak, kukurydza, warzywa oraz inne rośliny uprawowe. Bardzo dobrze sprawdza się na ciężkich glebach, wymagających, aby waga maszyny pomagała rozbijać bryły oraz odpowiednio docisnąć glebę. Agregat wyposażony jest w zęby sprężynowe 70x12 mm oraz gęsiostopę 200 mm, umieszczone na 3-rzędowej sekcji roboczej, która regulowana jest hydraulicznie. Maszyna posiada wały płaskownikowe lub rurowe Ø500 oraz wał crosskill Ø500, co zapewnia odpowiednie przygotowanie nawet najbardziej wymagającej gleby. Maszyna występuje w czterech szerokościach: 5 m, 6 m, 7 m, 8 m.



Więcej informacji na stronie www.agro-tom.eu lub w mediach społecznościowych firmy Agro - Tom z Pogorzeli.



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Antyadhezyjne rozpylacze rolnicze z funkcją zawirowania cieczy firmy MMAT AGRO TECHNOLOGY WOJCIECH MIKOŁAJCZAK

W wyniku realizacji projektu „Antyadhezyjne rozpylacze rolnicze z funkcją zawirowania cieczy, oparte na pracach B+R, innowacyjnym produktem firmy MMAT AGRO TECHNOLOGY” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, firma MMAT AGRO TECHNOLOGY WOJCIECH MIKOŁAJCZAK wprowadziła do oferty antyadhezyjne rozpylacze rolnicze z funkcją zawirowania cieczy. Produkty cechują: większa o minimum 250% odporność na gromadzenie się osadów z wody wewnątrz rozpylacza i na powierzchni szczeliny opryskowej, większa o 44% równomierność rozkładu poprzecznego rozpylacza, większa o 222 % żywotność rozpylacza oraz wyrównanie wielkości kropli znajdujących się w strumieniu cieczy wytwarzanej przez rozpylacz. **Szczegółowe informacje można otrzymać w firmie MMAT AGRO TECHNOLOGY WOJCIECH MIKOŁAJCZAK oraz pod numerem telefonu 65 527 15 20.**

— OGŁOSZENIE —

ŁADOWARKI KOŁOWE

SCHMIDT

szerokości od 90 cm

Prowadzimy sprzedaż części i serwis



SCHMIDT
Lubiatów 60R, 59-500 Złotoryja
tel. 881 206 316
www.schmidt-machinery.pl

Spotkanie dealerskie GEA z nowościami

Za nami spotkanie dealerskie firmy GEA. Odkryło się ono 20 lutego w miejscowości Elgiszewo nieopodal Ciechocina w woj. kujawsko-pomorskim. W jego trakcie zaprezentowane m.in. robot do żywienia automatycznego F4500.

Tej nowości dużo miejsca w swojej prezentacji poświęcił Zbigniew Zajner. - *To jest hit tego roku. U nas jeszcze może nie wejdzie. Trwają jednak badania w 5 gospodarstwach w Niemczech - czyli blisko centrali, żeby można było wszystko jak najlepiej sprawdzić. Jest to bardzo innowacyjne rozwiązanie. Wózek jest bardzo oczylnikowany, to niezwykle inteligentna bestia* - podkreślał prelegent. F4500 autonomicznie waży, miesza i dystrybuuje do 2,2 m³ świeżej paszy. - *Zbiorniczek może nie jest duży. Może jednak pracować w wielu systemach. Ten wózek może być dublowany. My jesteśmy w stanie przygotować do 5 wózków paszowych na tej samej kuchni - czyli maksymalnie porcje dla 1.500 sztuk. Maksymalna liczba sztuk bydła, żywiona jednym wózkiem, to 300 - wspominał prelegent. - Wózek jest więc adresowany dla typowych, rodzinnych gospodarstw* - dodaje. Przygotowanie porcji odbywa się zgodnie z ustalonymi przez klienta cyklami żywieniowymi. Robot, co ważne, przejmuje również prace związane z popychaniem paszy między cyklami.

Za sprawą F4500, jak mówił ekspert, można sprawdzić poziom zużycia paszy i resztek, a także odpowiednio dostosować ilość kolejnych porcji. Wszystko po to, by zminimalizować straty paszy. Możliwa jest też, o czym również wspominał prelegent, analiza wartości odżywczej składników i jakości mieszanki za pomocą czujników.

Podczas swojej prezentacji Zbigniew Zajner opowiadał też o takich innowacyjnych rozwiązaniach dla producentów mleka jak: karuzela konwencjonalna T8600 czy karuzela automatyczna DPQ.

Zbigniew Zajner zaprezentował robota do żywienia automatycznego



Firma Timac Agro zaprezentowała nowe produkty zootechniczne

Firma Timac Agro podczas konferencji pt. „Nowy Wymiar Zootechniki”, która odbyła się w podwarszawskiej Jachrance, zaprezentowała trzy nowe linie produktów zootechnicznych.

Przedsiębiorstwo, które działa na polskim rynku od prawie 20 lat, jest najbardziej znane z produkcji nawozów granulowanych i płynnych, ale to właśnie od produktów przeznaczonych dla zwierząt rozpoczęła się jego przygoda w Polsce. Nowa gama produktów zaprezentowanych przez firmę Timac zawiera bloki mineralne, mikrogranulowane dodatki paszowe oraz lizawki w formie wiader. Trzy linie produktowe - Spadea, Ceteia i Luneo mają dawać kolejno: wzrost wydajności, poprawę zdrowia i trawienia oraz wsparcie wzrostu i rozrodu. Linia Spadea składa się z siedmiu preparatów: Rumen (blok mineralny), pH+ (mikrogranulat), Myco (mikrogranulat), Bind (mikrogranulat), Alto (mikrogranulat), Fix'N (blok mineralny) oraz Fix'N (wiadro mineralne). Linia Ceteia składa się z sześciu preparatów: Immu (mikrogranulat), Immu (blok mineralny), Protect (blok mineralny), Pig (blok mineralny), Galop (blok mineralny) oraz Ovin (blok mineralny). Z trzech preparatów składa się z kolei linia Luneo. Są to kolejno: Pop (wiadro mineralne), Gest (blok mineralny) oraz Alto (blok mineralny). Imprezę, podczas której prezentowane były nowe produkty, uświetnił swoją obecnością prof. dr hab. inż. Zygmunt Kowalski z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, który wygłosił prelekcję p.t. „Profilaktyka kwasicy bydła”. Uwagę uczestników przyciągnął także dr inż. Zbigniew Lach - przedstawiciel firmy Edukacja Rolnicza, który podczas swojej prelekcji poruszył temat rozrodu krów i opłacalności tego typu produkcji. Gościem specjalnym wydarzenia był Alexandre Euzenet - przedstawiciel Timac Agro International, który przybył na nie prosto z globalnej siedziby firmy zlokalizowanej we Francji.



PRENUMERATA

WIEŚCI ROLNICZE

Wypełniony druk wraz z potwierdzeniem przelewu prosimy przesłać na adres:

Redakcja „WIEŚCI ROLNICZE”,
ul. Kasprzaka 1A, 63-200 Jarocin

Imię i nazwisko: Tel. kontaktowy:

Adres:

E-mail:

Prenumerata na okres:

od 2023 do 20.....r.

Miesięczny koszt prenumeraty: **6,00 zł**

Całkowity koszt prenumeraty: zł
(za wybrany okres)

Pieniądze należy wpłacić na konto bankowe: Bank PKO BP S.A. o. Jarocin
98 1020 2212 0000 5202 0093 3929. Dane do wpłaty: **Południowa Oficyna Wydawnicza, Kasprzaka 1a, 63-200 Jarocin, w tytule: „Opłata za prenumeratę Wieści Rolniczych”**

Administratorem danych osobowych, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L z 2016 r. nr 119 jest Południowa Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 1A, 63-200 Jarocin, zwana dalej Administratorem. Warunkiem złożenia zamówienia prenumeraty miesięcznika Wieści Rolnicze jest dobrowolne wyrażenie zgody na przetwarzanie danych osobowych zgłoszonymi przez Ciebie.

ZGODA NA PRZETWARZANIE DANYCH OSOBOWYCH:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych:

- | | |
|---|---|
| ☐ imię i nazwisko* | ☐ adres zamieszkania* |
| ☐ adres e-mail | ☐ nr telefonu komórkowego* |
| przez Administratora Danych Osobowych, którym jest Południowa Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o. w zakresie ich: | |
| ☐ zbierania* | ☐ przechowywania* |
| ☐ opracowywania* | ☐ udostępniania* |
| ☐ usuwania * | |

w celu:

- administracyjnym związanym z realizacją dostarczenia przesyłki, jaką jest miesięcznik Wieści Rolnicze
- przekazywania ofert marketingowych Administratora Danych Osobowych
- przekazywania newsletterów przez Administratora Danych Osobowych.

Podanie danych jest dobrowolne lecz niezbędne do złożenia zamówienia prenumeraty, podstawą przetwarzania danych jest moja zgoda.

Odbiorcami danych mogą być:

- Poczta Polska SA obsługująca przyjmowanie i dostarczanie przesyłek w imieniu ADO
- podmioty obsługujące płatności.

Mam prawo wycofania zgody w dowolnym momencie.

Dane osobowe będą przetwarzane do ewentualnego odwołania zgody, a po takim odwołaniu, przez okres przedawnienia roszczeń przysługujących administratorowi danych i w stosunku do niego.

Mam prawo żądania od administratora dostępu do moich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania (o prawie do przenoszenia danych, jeżeli przysługuje), a także prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest Prezes Urzędu Danych Osobowych.

W przypadku pytań dotyczących przetwarzania danych osobowych mogę się kontaktować z Administratorem Danych Osobowych pod adresem 63-200 Jarocin, ul. Kasprzaka 1A

*pole obowiązkowe

Podpis i data:

Realizatorem przesyłki jest: Redakcja „Wieści Rolnicze”, Południowa Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o., Jarocin, ul. Kasprzaka 1A, 63-200 Jarocin, tel. 62 747-15-31 Zarejestrowana pod nr KRS: 0000053718 w Sądzie Rejonowym w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy KRS, NIP 617-19-79-904, numer rachunku bankowego 98 1020 2212 0000 5202 0093 3929; REGON 251010225. Wydawca: „Wieści Rolniczych”, „Gazety Jarocin” i „Gazety Pleszewa”, „Gazety Gostynia” i „Gazety Rawicza”.

Ferma w Bydgoszczy - frekwencja dopisała

Za nami kolejna - 25. edycja targów Ferma. Drugi raz wydarzenie to odbyło się w Bydgoszczy (zostało przeniesione z Łodzi). O ile w ubiegłym roku wystawcy narzekali na niską liczbę zwiedzających, o tyle w tegorocznej edycji frekwencja już było o wiele lepsza.

Targi Ferma w Bydgoszczy to prawdziwe spotkanie dla profesjonalistów chowu i hodowli bydła, świń i drobiu. Swoją ofertę na stoiskach prezentowały zarówno firmy paszowe, nasienne, jak i maszynowe. Nie zabrakło także podmiotów, które specjalizują się w wyposażaniu obiektów inwentarskich związanych z chowem bydła, drobiu oraz trzody chlewnej. Największe stoiska oczywiście należały do tych, którzy przyjechali z maszynami. Ciekawą propozycją dla przybyłych na targach Ferma są niezmiennie panele skierowane do poszczególnych sektorów produkcji zwierzęcej. Można wówczas wysłuchać ciekawych wykładów poprowadzonych przez przedstawicieli świata nauki lub organizacji rolniczych oraz debat, także tych z udziałem rolników. Relacje z tej części eventu będziemy publikować na portalu i w kolejnych numerach WR.

Organizatorem targów Ferma w Bydgoszczy jest DLG AgroFood. Czy event na stałe wpisze się w nową lokalizację? Tego nie wiadomo. Pojawiają się bowiem głosy, że od przyszłego roku na Fermie spotkamy się już w Łodzi. Informacja nie jest oficjalnie potwierdzona. (doti)



Fot. D. Andrzejewska



„3R - Rolnictwo, Rewolucja, Rekordy” - pod takim hasłem odbyła się w czwartek, 23 lutego 2023 r., konferencja prasowa PUH „Chemirol” sp. z o.o. Głównym celem spotkania, które zorganizowano w Ciechocinku, było podsumowanie działań firmy podjętych w 2022 r. oraz zaprezentowanie rozwiązań przygotowanych na 2023 r.

Gospodarzami konferencji prasowej byli: dr Alicja Malewicz - Pełczyńska, dyrektor Działu Marketingu i PR oraz Krzysztof Bzdęga - dyrektor ds. Zarządzania Wiedzą. W swoim wystąpieniu przedstawili zmiany, jakie zaszły w przedsiębiorstwie na przestrzeni ostatniego roku. Podkreślili, że najważniejszym elementem strategii Chemirolu od wielu lat jest realizowanie misji bycia partnerem i doradcą w rolnictwie. - W Polsce spółka Chemirol z roku na rok umacnia pozycję największego dystrybutora w rolnictwie, oferując stale rosnące portfolio produktów z grupy środków ochrony roślin, nawozów mineralnych i dolistnych, biostymulatorów, adiuwantów, nasion rzepaku i kukurydzy oraz kwalifikowanego materiału siewnego zbóż. Firma rozwija kompetencje doradców klienta i inwestuje w dialog z odbiorcą, m.in. poprzez internetową Akademię Rolnictwa. Z kolei cała Grupa konsekwentnie inwestuje w rozwój związany z jakością doradztwa, badań i doświadczeń, a także współpracę z polskimi uniwersytetami oraz jednostkami naukowo-badawczymi - powiedział Krzysztof Bzdęga. W trakcie spotkania można było dowiedzieć się więcej na temat programu „Idę po Rekord”. - Ruszył on jesie-

Chemirol idzie po rekord



Fot. Chemirol

nią 2021 r., dlatego miniony sezon był pierwszym, w którym mogliśmy obserwować jego efekty na polach. Założeniem programu jest maksymalizacja produkcji rolnej w obszarze upraw, które stanowią największy udział w strukturze zasiewów w kraju. Naszym klientom udostępniamy autorskie rekomendacje, opracowywane przez ekspertów z Grupy Chemirol. Dziś możemy pochwalić się

Rekordem Polski w plonie buraka cukrowego oraz indywidualnymi rekordami gospodarstw w uprawie pszenicy, kukurydzy i rzepaku. Tysiące przejechanych kilometrów oraz rekordowe zbiory świadczą o powodzeniu projektu i mobilizują do kontynuacji w tym sezonie - wyjaśniła Marcjanna Pawlak.

Oprac. (doti)

wieści regionalne

W produkcji warzyw zachodzą zmiany

- Mieliśmy 4 hektary i można było spokojnie żyć - wspominają producenci warzyw z Kuchar.
- A teraz? Wszystko wygląda zupełnie inaczej. Produkujemy dużo więcej, a efekty naszej pracy nie przekładają się na duże zyski.

Produkcja warzyw gruntowych jest ważną gałęzią polskiego rolnictwa. Coraz wyższe koszty prowadzenia upraw nie napawają jednak optymizmem. Wzrost cen nawozów, środków ochrony roślin, paliwa, energii elektrycznej i węgla negatywnie odbija się na wysokości dochodów z produkcji rolniczej. Do tego dochodzą koszty przechowywania, sortowania, a także dystrybucji krajowej i zagranicznej.

Główny Urząd Statystyczny podał, że w 2022 roku produkcja warzyw gruntowych kształtowała się na poziomie 3,9 miliona ton i była wyższa o około 3% od produkcji z 2021 roku. W poszczególnych gatunkach warzyw sytuacja w 2022 roku przedstawiała się następująco: zbiory kapusty określono na 650 tys. t, co oznacza spadek o ponad 5% w porównaniu z rokiem 2021; zbiory kalafiorów na 135 tys. t, czyli o 2% mniej, zbiory marchwi na poziomie 590 tys. t, czyli o około 8% mniej, a zbiory buraków ćwikłowych oszacowano na 233 tys. t, co daje 3% mniej niż rok wcześniej. Odnotowano natomiast większy zbiór cebuli, bo na poziomie 643 tys. t, co daje 4% zwiększenie w porównaniu ze słabym dla tego warzywa rokiem 2021. Gorąca atmosfera

Córki Damiana Gałczyńskiego na polu buraka ćwikłowego



na rynku cebuli powoduje, że wielu producentów żałuje, że nie posiało tego warzywa. Tym bardziej, że cebuli jest mało w Europie oraz za naszą wschodnią granicą i zapewne cena będzie nadal wzrastała. Zbiory pomidorów i ogórków również miały tendencję rosnącą. Te pierwsze odnotowały wzrost na poziomie 3% czyli o 166 tys. t. Ogórków zebrano z kolei 140 tys., co daje wzrost 10% w porównaniu z rokiem 2021.

Kiedyś w ogrodnictwie były inne czasy niż obecnie...

O aktualną sytuację oraz zachodzące zmiany w branży ogrodniczej zapytałam Krystynę i Wiesława Gałczyńskich z Kuchar w powiecie pleszewskim, którzy wspólnie z synem Damianem i jego rodziną prowadzą gospodarstwo nastawione na produkcję warzyw gruntowych. - Kiedy my zaczynaliśmy swoją przygodę z ogrodnictwem, były zupełnie inne czasy niż obecnie. Oboje pracowaliśmy zawodowo, a po pracy zajmowaliśmy się uprawą pomidorów pod osłonami. Mieliśmy 4 hektary i można było spokojnie żyć. A teraz? Wszystko wygląda zupełnie inaczej. Produkujemy dużo więcej, a efekty naszej pracy

nie przekładają się na duże zyski - stwierdzają państwo Gałczyńscy. Gleby, na których uprawiają warzywa, są w różnych klasach bonitacyjnych - IV i V klasy są przepuszczalne, natomiast gleby II i III klasy są zwięźlejsze i lepiej utrzymują wodę, ale ich wiosenna uprawa po bezśnieżnych zimach bywa kłopotliwa, ponieważ po przesuszeniu mają skłonność do zbrylania się. Państwo Gałczyńscy na powierzchni około 40 ha gruntów własnych i dzierzawionych uprawiają warzywa kapustne, czyli kalarepę, różne gatunki kapust, kalafiora, buraki ćwikłowe, seler, ziemniaki, kukurydzę. Warzywa uprawiane są w plonie głównym i w poplonach. Kalarepę i kapusty sprzedają „na świeżo”, natomiast seler i buraczki kopczą. Zajmują się także uprawą pomidorów pod osłonami. - W produkcji warzyw gruntowych zachodzą duże zmiany. Obserwuje się tendencję do większej specjalizacji, w której można udoskonalać procesy technologiczne i wprowadzać wiele innowacyjnych rozwiązań. W przypadku różnych grup warzyw rentowność ich produkcji różnie wygląda. Są lata lepsze i gorsze. Gospodarstwa, które zainwestowały już w profesjonalne zaplecze techniczne, corocznie podejmują ryzyko i uprawiają takie warzywa - twierdzi pan Wiesław.

Rolnicy ze smutkiem zauważają, że coraz więcej produkują, coraz więcej pracują, a efekty są, jakie są! Kiedyś sadzili pomidory na przełomie stycznia i lutego, i rosły do końca czerwca. Nie uprawiali pomidorów jesiennych. Pamiętają, jak posadzili w tym terminie pomidory i jakie były problemy z ich sprzedażą. Ciekawe wspomnienia mają także z ... arbuзами. Będąc na wycieczce na Węgrzech, kupili nasiona arbułów i wysiali je u siebie. Urosły bardzo okazałe. Ważyły po 10 kilogramów, a że były wtedy mało znane w Polsce, mieli przez nie same problemy. Ciężko było je zbyć, bo nikt nie wierzył, że to polskie arbuzy. Pan Wiesław wybrał się nad morze, aby tam je sprzedać. I rozpoczęły się dochodzenia „arbużowe”. Milicja przyjechała i sprawdzała, czy uprawa faktycznie prowadzona była w ich obiektach w Kucharach. Takie to mieli przeżycie z arbużami.



Bartek przy deszczowni

Syn Damian postawił na warzywa gruntowe

Kiedy syn Damian skończył studia i rozpoczął pracę zawodową, stwierdził, że nie chce pracować za biurkiem. I to z jego inicjatywy 15 lat temu państwo Gałczyńscy zdecydowali się na uprawę warzyw gruntowych, powiększając stopniowo areal gospodarstwa. W tej branży, jak to w fabryce „pod gołym

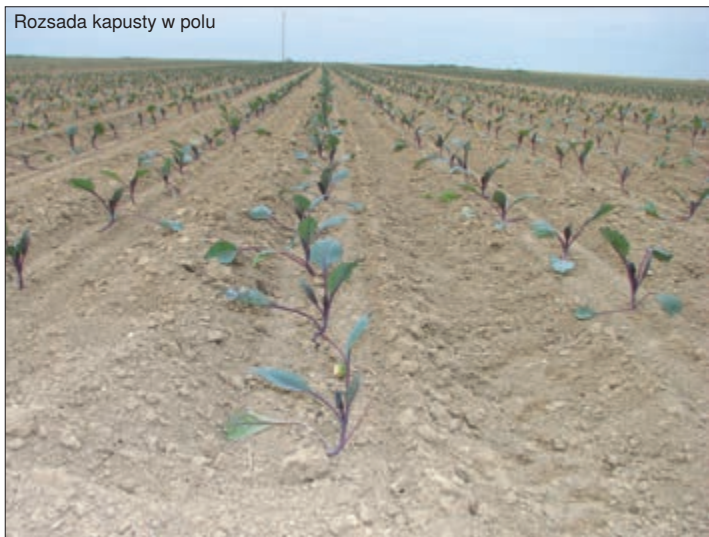
niebem”, występują różne sytuacje. - Miniony rok nie należał do sprzyjających, zwłaszcza pod względem warunków wilgotnościowych. W gospodarstwie posiadamy deszczownię i mamy możliwość podania wody roślinom. Wybierając odmiany do nasadzeń, kierujemy się ich stopniem osiągnięcia dojrzałości zbiorczej. Po to, aby zbiory rozłożyć w czasie i nie nastąpiło spiętrzenie prac w gospodarstwie. Zważywszy na problemy z ludźmi

do pracy - dodaje pani Krystyna. I ta sytuacja na rynku pracy zaczyna spędzać sen z powiek wielu producentom. Jest zresztą zauważalna już od dłuższego czasu. W 2022 roku były problemy i trwały poszukiwania ludzi do zbioru warzyw i owoców. Czy rok 2023 zapowiada się lepiej w kwestii pracowników, czy będzie tak samo? Trudno powiedzieć. - Wiele rzeczy w gospodarstwie wykonujemy we własnym zakresie. Ale wszystkiego się nie da. Zwłaszcza w sytuacjach, gdy musi być np. przygotowana dostawa tak „na już”. W sezonie posiłkujemy się pracownikami. Mamy 2 pracowników zatrudnionych na stałe, a w sezonie letnim zatrudniamy osoby z Ukrainy - mówią państwo Gałczyńscy. Producenci warzyw z niepokojem patrzą na rynek środków ochrony roślin i możliwości ochrony swoich plantacji. - Coraz więcej substancji aktywnych znika z rynku i trudno jest je czymkolwiek zastąpić. Co w tej sytuacji mamy zrobić? Zgodnie z zaleceniami Unii Europejskiej mamy obniżyć zużycie środków o 50%. Tylko jak to zrobić? Na plantacjach towarowych trudno jest wyprodukować warzywa wysokiej jakości, nie używając środków ochrony roślin. Do tego mamy zmieniający się klimat, który ociepla się i wpływa na pojawianie się nowych szkodników i chorób. Do produkcji muszą być wybierane odmiany odporne na upały, które charakteryzują się silnym systemem korzeniowym - dodają.



Rozsada w szklarni

Rozsada kapusty w polu



Kwalifikowany materiał gwarantem jakości i dobrego plonowania

Państwo Gałczyńscy dużą uwagę zwracają na wybór odmian. Na powierzchni 10 ha uprawiają ziemniaki różnych klas wczesności - W przypadku uprawy ziemniaków używamy kwalifikowanego materiału, który gwarantuje dobrą jakość i wysokie plonowanie. Stosowanie kwalifikowanego

materiału pozwala na uniknięcie problemów z różnymi patogenami, zwłaszcza tymi kwarantannowymi. Używamy odmian sprawdzonych, które mają dobry smak i są chętnie kupowane przez klientów - podkreśla pan Wiesław. Przed nimi sezon produkcji rozsady. Część wysiewają bezpośrednio w gospodarstwie, a część zamawiają w profesjonalnych firmach. Sezon w gospodarstwie rozpoczyna kalarepą, której zbiory trwają

od maja do końca listopada. Dużym zmartwieniem wszystkich producentów warzyw są różnice cenowe w skupie w porównaniu z tymi widocznymi na półkach sklepowych. - Cały czas nie mogę zrozumieć tych cen i pogodzić się z nimi - dodaje pani Krysia.

Krystyna i Wiesław Gałczyńscy, pomimo dość trudnej sytuacji w produkcji warzyw, nie załamują rąk, bo w przeszłości również borykali się z różnymi gospodarczy-

mi zależnościami. Cieszyć może fakt, że syn Damian kontynuuje rodzinne tradycje i wdraża innowacyjne pomysły. Przed wyborem szkoły średniej stoi syn Damiana - Bartek. Póki co jego wybór padł na szkołę rolniczą. Zapowiada to, że kolejne pokolenie państwa Gałczyńskich będzie zajmowało się produkcją warzyw.

Dorota Piękna-Paterczyk
Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu

— OGŁOSZENIA —

Ubojnia Gola ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!

SKUP BYDŁA RZEŻNEGO
OFERUJEMY
UBÓJ BYDŁA Z KONIECZNOŚCI

tel. kom. 517 955 204, 517 955 207, 601 423 929
tel. do biura: 65 572 50 07

skupujemy również tuczniki tel. 509 134 177

TECHNIK

SKUP BYDŁA
SPRZEDAŻ CIELĄT

SZYBKI ODBIÓR BYDŁA
MOŻLIWOŚĆ KREDYTOWANIA ZAKUPU

Zadzwoń!
508 223 035 lub 601 450 997

CIELĘTA TYLKO
Z POLSKICH HODOWLI

ul. Centralna 9A
63-012 Dominowo
e-mail: info@hortech.com.pl

HORTECH
MASZYNY ROLNICZE
www.hortech.com.pl

OFERUJEMY:

- DESZCZOWNIE SZPUŁOWE IRRIMEC
- POMPY DO WODY I DO GNOJOWICY
- LINIE PRZESYŁOWE I ARMATURA DO NAWADNIANIA PÓL ORAZ DO ROZLEWANIA GNOJOWICY
- SADZARKI DO WARZYW I PIELNIKI MIĘDZYRZĘDOWE
- SERWIS I CZĘŚCI ZAMIENNE

MASZYNY, CZĘŚCI ZAMIENNE | 782 993 393

Niespodziewana hodowla bydła, która okazała się sukcesem

Jak wykorzystać niezagospodarowany i nierówny teren? Założyć hodowlę bydła. Takie rozwiązanie przyjął Marcin Krzewiński z Wełnicy koło Gniezna i dzisiaj może pochwalić się hodowlą, w której znajdują się też okazy z tytułami czempionów. Rolnik należy do Sieci Gospodarstw Demonstracyjnych Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Poznaniu i przekazuje swoją wiedzę między innymi francuskim producentom.

Gospodarstwo Marcina Krzewińskiego obejmuje 280 hektarów, przeznaczonych głównie pod produkcję roślinną. Produkcja zwierzęca to dodatkowa dziedzina, która pojawiła się dosyć niespodziewanie.

- To był pomysł mój i taty. Stwierdziliśmy, że w Wełnicy mamy tereny, gdzie bydło może być wykorzystane, więc postanowiliśmy je zakupić - wspomina Marcin Krzewiński. I dodaje: - Po studiach poszedłem na roczny staż do gospodarstwa z bydłem mlecznym. Później zakupiliśmy 30 jałówek i tak zaczęła się nasza przygoda z bydłem.

Bydło przystosowane do warunków

Wspomniane tereny to pagórkowate pola porośnięte drzewami i krzewami, położone tuż obok domu. - To są typowe grunty na pastwiska, bo są duże skłony i różnice terenu, więc ciągnikiem w niektóre miejsca w ogóle nie jesteśmy w stanie dojechać. Bydło przynajmniej wykorzysta to w stu procentach, a my mamy porządek wokół domu - opowiada Marcin Krzewiński.

Gospodarz nie ukrywa, że było to kluczowe w podjęciu decyzji. - Bydło mięsne najbardziej opłacalne jest wówczas, gdy są takie tereny jak u nas, gdzie nie możemy dojechać żadnymi maszynami. Bydło tam wchodzi i można powiedzieć, że je za darmo, bo teren jest niewykorzystany. Jeżeli zakładalibyśmy



Marcin Krzewiński
z Wełnicy koło
Gniezna

pastwiska wyłącznie na gruntach ornych i przez cały rok je utrzymywali, nie jest to wtedy tak opłacalne - tłumaczy hodowca.

Pan Marcin posiada bydło francuskiej rasy charolaise. Rasa ma cechy, które dobrze sprawdzają się w hodowli. - Jest to bydło potężne, ma dobre przyrosty i dobrze aklimatyzuje się do naszych warunków środowiskowych. Do tego to bardzo spokojna rasa, więc dobrze się przy niej pracuje - cieszy się Marcin Krzewiński. I dodaje: - Te zwierzęta nie mają dużych wymagań co do żywienia, więc to, co nam tutaj urośnie, to całkowicie im wystarczy. Oczywiście w miesiącach

zimowych podkarmiamy je dodatkowo, bo ta trawa już tak nie rośnie.

Gospodarz szybko nauczył się pracy z bydłem. - Przebywając codziennie z krowami, wiemy, która jest która. Nie musimy patrzeć na numery kolczyków, bo poznajemy je po wyglądzie i charakterze. Każda jest inna. Do niektórych możemy podejść bez problemu i je pogłaskać, a przy innych trzeba uważać - tłumaczy Marcin Krzewiński.

Rosnące doświadczenie i dobra opieka nad zwierzętami przełożyły się na sukcesy, które okazują się bezcenne w biznesie. - Dwa razy zdobyliśmy czempiona w kategorii jałowice cielne na



ogólnopolskiej wystawie. To się przekłada na kontakty biznesowe, bo na tych wystawach hodowcy oglądają materiał. Jest to też cenna reklama - wyjaśnia Marcin Krzewiński.

Hodowla oparta na krowach mamek

Gospodarstwo opiera się na sprzedaży bydła do dalszej hodowli. Taki kierunek jest najbardziej opłacalny. - Mamy hodowlę zarodową. W poprzednich latach sprzedawaliśmy materiał hodowlany, zarówno byki do krycia, jak i jałowice do zacielenia. Na chwilę obecną trochę się przestawiliśmy i sprzedajemy odsadki w wadze około 250-300 kilogramów - opisuje Marcin Krzewiński. I dodaje: - W produkcji bydła mięsnego najlepiej zarabia się na materiale hodowlanym. Cena sprzedaży na rzeź jest niższa niż sprzedaż do dalszej hodowli. Sprzedajemy odsadki w Polsce, a cięższe byki i jałowice sprzedajemy do Grecji, Włoch, Słowacji, Rumunii.

Hodowla wymaga fachowego podejścia. Jedną z kluczowych kwestii jest odpowiednie żywienie krów mamek. - Nie można



mamek zapaść, bo później są ciężkie porody. Przed okresem wycielenia przechodzą na samo siano lub sianokiszonkę oraz paszę z witaminami. Wtedy nie mamy problemów, 90% sztuk cieli się same - opowiada Marcin Krzewiński. I dodaje: - Na początku, jak kupiliśmy stado, to popełniliśmy błąd, ponieważ chcieliśmy, żeby stado ładnie wyglądało. Dawaliśmy im jeść do oporu i mieliśmy problemy z wycieleniami. Po tylu latach i wielu rozmowach z innymi hodowcami, mogę stwierdzić, że 70% hodowców robi na początku ten sam błąd.

Przy wycieleniach ważna jest również genetyka. - Część stada jest pochodzenia francuskiego. Na chwilę obecną mamy byki z Polski, ale przy inseminacji używamy nasienia z byków francuskich. Jest to taka mieszanka. Francuzi to kolebka hodowli tego bydła, więc tam jest najlepszy materiał - tłumaczy gospodarz.

Na wolnym wybiegu

Bydło wypasane jest na pastwisku, co wiąże się z określoną rutyną pracy. - W okresie letnim wypuszczamy stado na pastwisko na cały dzień. Rano robimy przegląd, czy wszystkie sztuki są zdrowe. O 7 rano wychodzą i o 19 wracają - opowiada Marcin Krzewiński. - Są tak nauczone, że o 19 wszystkie stoją przy bramce, bo wiedzą, że wracają do obory - śmieje się hodowca.

Inaczej wygląda praca w okresie zimowym. - Zimą krowy znajdują się w budynku. Przy

budynku jest okólnik i obora jest otwarta, mogą dowolnie wchodzić i wychodzić. Paszę dostają na stół paszowy w oborze - mówi Marcin Krzewiński. - W zimnych miesiącach jest więcej pracy, bo musimy zadać im paszę, natomiast latem jesteśmy w stanie rano wyrobić się w godzinę. Przeglądamy stado, wyprowadzamy na pastwisko i objeżdżamy je, sprawdzając, czy zwierzęta leśna nie pożyrywało pastucha.

Leśne zwierzęta często pojawiają się przy stadzie pana Marcina, jednak nie zawsze jest to pożądane. - Ze zwierzyzną jest problem. Dookoła jest dosyć dużo lasów i tych zwierząt sporo chodzi. Są nawet wilki. Ale zdarza się, że na pastwisku chodzą nasze krowy, a razem z nimi sarny i jelenie. To jest niesamowity widok - opisuje Marcin Krzewiński.

Wymiana wiedzy

Gospodarz od lat korzysta ze wsparcia doradców Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Poznaniu, ale i sam przekazuje wiedzę innym. - Współpraca z WODR jest bardzo owocna i miła, działamy razem odkąd pamiętam. Obopólnie się wspieramy. Korzystam dużo z wiedzy doradców, a jak mogę, to sam też im pomogę - mówi Marcin Krzewiński. I dodaje: - Robiliśmy tu warsztaty dla rolników i rozmawialiśmy na temat hodowli. Były też wycieczki zza granicy. Cały czas próbujemy z Ośrodkiem coś

organizować.

- Pan Marcin należy do Sieci Gospodarstw Demonstracyjnych. Rozpoczynaliśmy współpracę jeszcze z jego tatą, przez lata się ona rozwijała i nadal rozwija - uzupełnia Zbigniew Bręklewicz, doradca WODR w powiecie gnieźnieńskim. Gospodarz polega na doradcach między innymi w zakresie pozyskiwania środków z dotacji unijnych. - Pan Marcin korzysta z naszej pomocy, jeśli chodzi o wnioski z funduszy unijnych. Od 2020 roku korzysta z działania „dobrostan zwierząt” - mówi Mirosława Suchorska, doradczyni WODR. I dodaje: - Gospodarstwo jest tak dostosowane, że warunki naturalne stwarzają możliwość skorzystania z tego działania. Nie ma problemu ze stworzeniem wybiegów, bezpośrednio z obory możemy wypuścić zwierzę na pastwisko. Współpraca układa się bardzo dobrze.

Pan Marcin jest zadowolony z obranego kierunku. - Francuzi dztwili się, jak my funkcjonujemy przy tych dopłatach, skoro oni mają wyższe, a ciągle narzekają - mówi Marcin Krzewiński.

A po chwili dodaje: - Wydaje mi się, że w Polsce rolnicy pracują bardziej z pasji niż dla dążenia za pieniądzem. Oczywiście dobrze, gdy jedno zgrywa się z drugim, ale jak rozmawiam z kimś, kto raz zaczął hodowlę, to nie chce z niej rezygnować.

Marta Kaczmarek,
Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu.



Szanowni Państwo,

Wielkopolskie Fora Rolnicze, organizowane wspólnie przez Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Wielkopolską Izbę Rolniczą, dobiegły końca. Ostatnie odbyło się w Marszewie.

Jednocześnie, to właśnie w Marszewie, 2 kwietnia, odbędą się pierwsze tegoroczne targi organizowane przez WODR. Pierwszy weekend kwietnia to czas na Wiosenne Targi Rolno-Ogrodnicze AGROMARSZ, które co roku przyciągają tysiące odwiedzających. Już teraz zapraszam Państwa do uczestnictwa w tym wydarzeniu, które jest imprezą towarzyszącą Krajowym Dniom Pola Sielinko 2023. Jak co roku w Marszewie będzie można zapoznać się z ofertą nowoczesnych środków do produkcji, ciągników i sprzętu rolniczego.

Z kolei do wspomnianych wyżej Krajowych Dni Pola Sielinko 2023 pozostały już zaledwie trzy miesiące, a przygotowania wkraczają w decydującą fazę. Będzie to wyjątkowe święto polskiego rolnictwa, podczas którego główną rolę będą odgrywały innowacyjne rozwiązania. Ponadto Krajowe Dni Pola będą także szansą do zademonstrowania wielkopolskiej tradycji i historii dla odwiedzających z całej Polski. Zapraszam Państwa do udziału także w innych tegorocznych wydarzeniach i targach organizowanych przez WODR oraz korzystania z naszych usług. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć na naszej stronie internetowej www.wodr.poznan.pl.

JACEK SOMMERFELD
Dyrektor Wielkopolskiego
Ośrodka Doradztwa Rolniczego
w Poznaniu

Chętnie dzieli się swoimi pracami

Jolanta Pankowiak z Dobrzycy w powiecie pleszewskim w rękodzielnictwie znalazła odskocznię od dnia codziennego oraz sposób na odstresowanie.

Rękodzieło artystyczne od kilku lat przeżywa swój renesans. Coraz więcej osób docenia piękno, oryginalność, ręczne wykonanie oraz niepowtarzalność takich prac. Nie są to rzeczy produkowane masowo, lecz pojedyncze egzemplarze, które są unikatowe i oryginalne. Dużo dobrego w promocji rękodzieła robią media społecznościowe. Facebook, Instagram i Pinterest. Dzięki takim kanałom autorzy prac mogą je pokazać i zainteresować nimi większą liczbę osób. Rękodzieło artystyczne staje się coraz bardziej modnym i obecnym elementem towarzyszącym naszej codzienności.

Jolanta Pankowiak z Dobrzycy w powiecie pleszewskim jest osobą, która w rękodzielnictwie znalazła dla siebie przyjemność, odskocznnię od dnia codziennego oraz sposób na odstresowanie. Swoimi pracami chętnie się dzieli. Jej sprawia to dużą radość, a obdarowywanej osobie - jeszcze większą. Któż z nas nie lubi otrzymywać prezentów, zwłaszcza jeśli są mięciutkie i zachęcają do przytulenia?

Przygoda z rękodziełem artystycznym

Od kiedy pani Jola zainteresowała się działalnością artystyczną? - *Moja przygoda z rękodziełem zaczęła się bardzo, bardzo dawno*



temu. Pierwsze takie prace wykonywałam, będąc w szkole podstawowej. Były to serwetki i kapelusiki z włóczki. Pamiętam, że zrobiłam wtedy również takie duże nakrycie z kolorowych kwadracików na kanapo-tapczan. Te pierwsze prace zapamiętałam. A wszystko tak naprawdę zaczęło się od kapelusików... - śmieje się mieszkanka Dobrzycy. Pani Jola jest samoukiem i nie ukończyła żadnego kursu. Metodą prób i błędów dochodziła do perfekcji, którą teraz prezentuje. Oprócz szydełkowania robiła też na drutach i haftowała. Był moment, że dużo prac wykonywała haftem richelieu. Przyszedł też czas na haft krzyżykowy, z którego powstawały piękne obrazy. - Później moda skończyła się i nie było dużego zainteresowania rękodziełem, więc nastąpiła u mnie długa przerwa. A ja z racji wykonywanej pracy zawodowej bardziej skierowałam się ku gospodarstwu domowemu. Po kilku latach moda jednak na takie prace powróciła, a osoby które przechowały swoje robótki, powy-

ciągały je i pokazywały, jakie piękne prace można stworzyć - twierdzi. Teraz, kiedy po 42 latach zakończyła pracę zawodową, wróciła do tego, co sprawiało i sprawia jej dużą przyjemność. Wróciła do szydełkowania. Jak zapewnia rozmówczyni, jest to miła forma spędzenia czasu. W zależności od pomysłu, który chcemy zrealizować, dobieramy poszczególne rodzaje nici, włóczek i szydełek. Dużo miejsca w twórczości artystycznej pani Joli zajmują piękne rozety z nici zwane mandalami, witrażami lub „łapaczami snów”. - Rozety, które robię do zawieszenia w oknach czy na ścianie, są obecnie bardzo modnym elementem dekoracyjnym. To taki wzór szydełkowej serwetki, którą rozciąga się na metalowej obręczy i ozdabia dodatkowymi zawieszkami - wyjaśnia Jolanta Pankowiak. Podkreśla, że obecnie mamy duży dostęp do bardzo różnych nici i włóczek, których jakość jest zdecydowanie lepsza niż dawniej. Chociaż kiedyś na przykład do robienia makramy

wykorzystywany był zwykły sznurek - sizal, z którego można było stworzyć ciekawe i bardzo naturalne prace. - Obecnie dużo czasu poświęcam na wykonywanie maskotek. A co z nimi robię? Najczęściej rozdaję lub przekazuję na aukcje charytatywne, festyny, na pomoc dla dzieci. Obdarowuję nimi rodzinę i znajomych - mówi.

Kolekcja prac powiększa się coraz bardziej

Kolekcja prac, którą mam przyjemność zobaczyć, jest przeogromna. Urokliwe misie, stonogi, pieski, węże, króliczki, kurczaki, dynie, cudowne skrzaty, różnokolorowe poduszki zachęcają do przytulenia. Pani Jola swoją twórczość dostosowuje do różnych świąt. W okresie wielkanocnym robi kurczaki, zajączki, króliki i jajka. Natomiast w okresie Bożego Narodzenia skrzaty lub choinki w ciekawych odsłonach. Angażuje się w różne działania i dużą część swoich maskotek przekazuje innym. Tak było w przypadku maskotek dla dzieci z Ukrainy, które zrobiła między innymi w żółto-błękitnych barwach narodowych. Pomaganie sprawia jej dużo satysfakcji. Skąd bierze pomysły do prac? - *Czasami z głowy, ale też inspiracją dla mnie są inne prace, które gdzieś zobaczę. Często też kupuję gotowe wzory. Z tym, że wykorzystując je, zawsze podaję właściciela wzoru. Żeby maskotka wyszła, trzeba mieć rozpisany wzór i wtedy jest łatwiej ją wykonać, bez dodatkowych poprawek. W zależności, co robię, muszę dołożyć jeszcze gotowe elementy jak np. przy takich misiach muszę mieć oczy oraz wypełnienie do środka. W tworzeniu tych prac należy dysponować większą ilością czasu. Wykonanie np. kolorowej poduszki czy maskotki zajmuje mojej rozmówczyni kilka, a niekiedy kilkanaście godzin. Ale nigdy nie robi swoich prac od razu, tylko w zależności od tego, ile ma wolnego czasu. Najczęściej*





wykorzystuje włóczkę pluszową, która występuje w różnej grubości. Patrząc na takie prace stwierdzam, że laik nawet nie domyśli się, że wykonano je na szydełku. A że pomysłowości przy ich tworzeniu pani Joli nie brakuje, to przy każdej kolejnej, którą biorę do rąk, mój zachwyt rośnie coraz bardziej!

Kreatywność i zaangażowanie przede wszystkim

Jolanta Pankowiak to bardzo przedsiębiorcza i kreatywna

osoba, która z dużym zaangażowaniem zajmuje się daną tematyką. Nie umie i nie lubi siedzieć bezczynnie. Wszędzie jej pełno! Od wielu lat jest radną Rady Powiatu w Pleszewie. Potrafi zaaktywizować różne grupy społeczne do wielu działań, dzięki czemu powstają ciekawe przedsięwzięcia, które są realizowane na rzecz małej ojczyzny. Przez wiele lat pracowała na stanowisku doradcy do spraw rozwoju obszarów wiejskich w Wielkopolskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Poznaniu. To z jej inicjatywy w 2011

roku powstało Forum Kobiet Powiatu Pleszewskiego, w którym od samego początku pełni zaszczytną funkcję prezesa. - Stowarzyszenie zrzesza panie reprezentujące różne środowiska społeczne i zawodowe. Wśród naszych założeń statutowych jest wiele działań skierowanych na poprawę jakości życia kobiet, a także bezpieczeństwo dzieci. Z paniami realizujemy różne przedsięwzięcia. Mamy swoją stronę na Facebooku, na której pokazujemy naszą działalność. Spotykamy się i wyjeżdżamy w różne ciekawe miejsca w Polsce. Dzięki pozyskanym środkom

finansowym wydaliśmy 2 książki o potrawach powiatu pleszewskiego. Aktywnie działamy, starając się wykorzystywać umiejętności naszych członkiń - informuje. Stowarzyszenie zrzesza kobiety reprezentujące różne grupy społeczne z całego powiatu pleszewskiego. Liczba członkiń z roku na rok rośnie. Obecnie jest to już ok. 100 osób. - Naszą ostatnią aktywność w stowarzyszeniu spowodowała pandemia Covid - 19, zamierzamy to jak najszybciej zmienić - dodaje na koniec.

Dorota Piękna-Paterczyk
Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu

— OGŁOSZENIA —

**MATERIAŁY
BUDOWLANE
„WESOŁEK”**

NUMER 1 W WIELKOPOLSCIE

NAWOZY

SZEROKI WYBÓR

POLECAMY NAWOZY RSM

Chocicza Sklep, ul. Składowa 14, tel. 606 235 136 | Chocicza waga, tel. 608 017 659 | Piła, Al. Poznańska 208, tel. 606 913 691 | Śrem, ul. Rolna 1a, tel. 602 639 800
 Środa Wlkp., ul. Brodowska 27, tel. 602 661 515 | Poznań, ul. Gdyńska 39, tel. 608 074 391 | Gądkę, ul. Dworcowa 2, tel. 696 014 934 | Konin, ul. Poznańska (trasa 92), tel. 600 038 874
 Kalisz, ul. J. Piłsudskiego 17, tel. 660 625 321 | Września, ul. Sikorskiego 40, tel. 602 630 034 | Mylnia Nowe Miasto, ul. Poznańska, tel. 660 416 080

**PROFESJONALNY TRANSPORT SAMOWYŁADOWCZY | Czynne pn. - pt. 7.00 - 18.00, sobota 7.00 - 13.00
Piła, Konin, Kalisz czynne pn. - pt. 7.00 - 17.00**

Rolnicy spragnieni wiedzy

Przyjęcie Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 oraz wdrażanie reformy Wspólnej Polityki Rolnej i Krajowego Planu Strategicznego to główne tematy organizowanych na terenie Wielkopolski spotkań w ramach Forum Rolniczego.

„Wielkopolskie Fora Rolnicze - Wspólnie dla Wielkopolskiej Wsi” - to inicjatywa realizowana we współpracy Wielkopolskiej Izby Rolniczej, Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego i oddziału terenowego Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Spotkania, które odbywają się w ramach tego cyklu, cieszyły się sporym zainteresowaniem. W każdym z powiatów, w których się odbyły, ściągnęły duże grupy osób związanych z rolnictwem. Jedno ze szkoleń odbyło się w miejscowości Nosków w gminie Jaraczewo. Wszystkich zainteresowanych tematyką związaną z pozyskiwaniem środków unijnych i szeroko rozumianym rolnictwem zaprosił Bartosz Banaszak, przewodniczący Rady Powiatowej Wielkopolskiej Izby w Jarocinie. Frekwencja dopisała. - *To pokazuje, że rolnicy chcą zdobywać wiedzę na temat nowej Wspólnej Polityki Rolnej, która od tego roku obowiązuje* - mówi Bartosz Banaszak.

Patronat nad wydarzeniem objęły Wieści Rolnicze.

(doti)



Jedno ze spotkań w cyklu „Wielkopolskie Fora Rolnicze” odbyło się w Grabonogu w powiecie gostyńskim. O tym, co rolników czeka w ramach nowej Wspólnej Polityki Rolnej, mówili m.in. Piotr Walkowski, prezes Wielkopolskiej Izby Rolniczej, Anna Nosek - specjalistka z Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego Oddział w Gostyniu oraz Jan Gross - specjalista z gostyńskiego biura powiatowego wielkopolskiego ARIMR.

Temat ekoschematów wywołał pewne emocje na spotkaniu w Pobiedziskach. ponieważ nakłada na rolników nowe obowiązki, czyli po prostu dokłada im roboty. - *Powiększyłam stado krów do 135 sztuk, ale nadal nie mam możliwości zwiększenia arealu gospodarstwa ze względu na brak wolnej ziemi w okolicy. Będę szukała możliwości uzyskania dodatkowych dopłat w ramach ekoschematów, chociażby w obszarze zwiększenia dobrostanu zwierząt* - mówi Aleksandra Filipiak, rolniczka z Kocanowa, która oprócz chowu bydła prowadzi uprawę truskawek i produkuje wyroby mięsne. Już po spotkaniu pani Aleksandra podzieliła się swoimi uwagami: - Teraz to trzeba się wczytać, przemyśleć ilość sztuk w chowie, obliczyć, czy ta trójpółka jest, wypełnić wniosek na dopłaty na podstawie tego kompendium wiedzy z dzisiaj. To ogromna reforma. Wychodzi na to, że mamy do czynienia z czymś, co wcale nie jest takie łatwe, jak się wydaje twórcom przepisów. Boję się, żeby nie było z tego więcej bałaganu niż korzyści. Zwłaszcza że ministerstwo i Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji nie posiada wszystkich niezbędnych narzędzi do wdrożenia zmian, np. aplikacji oraz sprecyzowanych przepisów wykonawczych. Rolnicy obawiają się, że konsekwencje poniosą wyłącznie oni.

zdjęcie i tekst F. Szklennik



2023 rok przyniesie sporo nowości, jeśli chodzi o pozyskiwanie środków unijnych. Zarys tego, co w najbliższych miesiącach czeka całą branżę w Noskowie (powiat jarociński) przedstawili Kornel Pabiszczak, ekspert Wielkopolskiej Izby Rolniczej oraz Jacek Furmانيak, koordynator zespołu doradczego WODR w Jarocinie. Wspomnieli m.in. o założeniach Unii Europejskiej w zakresie „Europejskiego Zielonego Ładu” oraz zmodyfikowanych warunkach ubiegania się o płatności unijne, zawartych w tzw. warunkowości oraz ekoschematach. W trakcie spotkania przedstawiono także harmonogramy naboru wniosków w ARIMR w 2023 r. Na koniec zaproszono wszystkich do wspólnej debaty na temat stanu polskiego rolnictwa.

Znalazła sposób na małe gospodarstwo

- Problemy w rolnictwie zawsze były, są i będą, ale powodzenie zależy od gospodarności rolnika i jego pomysłów na działalność - nie ma wątpliwości Jolanta Bryła, sołtys wsi Brzeziny w gm. Pawłów, która od 26 lat prowadzi z mężem Dariuszem gospodarstwo rolne.

Jolanta i Dariusz Bryłowie, rolnicy z gm. Pawłów, mają 4,6-hektarowe gospodarstwo, w którym zajmują się produkcją roślinną i zwierzęcą. Uprawiają zboża: pszenicę, jęczmień, owies, pszenżyto na potrzeby paszy dla bydła, które utrzymują. Nie brakuje tu warzyw własnej produkcji, gdyż pani Jolanta sama hoduje sadzonki, dzięki czemu ma ekologiczne pomidory, ogórki, kapustę, marchew, pietruszkę, buraki, fasolę, dynię.

- Zasiewy są dwa razy do roku, najwięcej pracy jest od marca do października, ale w gospodarstwie zawsze jest co robić - nie ukrywa pani Jolanta, która nie tylko pracuje w gospodarstwie, ale również czynnie udziela się społecznie, jako sołtys wsi (od 2015 roku) i przewodnicząca Koła Gospodyń Wiejskich „Brzezianeczki”, które istnieje od 2016 roku. - Swoje warzywa zbiorę wykorzystuję właśnie na potrzeby potraw, które przygotowujemy w KGW, uczestnicząc w licznych uroczystościach, imprezach plenerowych itp. W ub. roku z KGW „Brzezianeczki” zdobyłyśmy II miejsce w kulinarnym konkursie „Bitwa regionów”.

Uprawiane w gospodarstwie zboże idzie na pasze dla jałówek i byków, których tuczem zajmuje się głównie pan Dariusz. Kupuje małe 2-3-miesięczne byczki, które żywi przez ok. 12 miesięcy i sprzedaje na mięso. Byki na sprzedaż mają nawet po 700 kg.

- Drob karmimy mieszkanką zbóż (pszenica, jęczmień, kukurydza), a dla bydła robimy mieszanki z owsa, pszenżyta i jęczmienia. Ten chów jest na pewno bardziej wymagający od utrzymywania drobiu, który wystarczy karmić i posprzątać dwa razy w tygodniu, no i zbierać jaja. Najwięcej nosi się ich latem, kiedy jest ciepło i dzień długi. Deficyt jaj jest w grudniu, kiedy potrzeba na święta, kury robią sobie wolne - żartuje pani Jolanta. - U bydła natomiast sprzątam dwa razy dziennie, ale nie ma problemu z karmieniem czy pojeniem, bo nasze pomieszczenia dla zwierząt są wyposażone w odpowiednie ku temu pojemniki.

Słoneczniki, coś nowego

Oprócz uprawy zbóż, od ub. roku w gospodarstwie pojawiła się plantacja słonecznika ozdobnego, na potrzeby florystyczne. - To coś nowego w naszej okolicy, bo słoneczniki nie są dość powszechne w regionie. Zwiększony areal pod zasiewy, powiększenie in-

Nie samą pracą człowiek żyje - rolnicy podczas wycieczki do Wrocławia



wentarza i urozmaicenie działalności to pokłosie programu restrukturyzacji, w którym uczestniczymy od ub. roku - mówi pani Jola. - Słoneczniki obsialiśmy na 30 arach, pięknie weszły, zbiory były bardzo obfite i na pewno będziemy to kontynuować. Wykorzystywaliśmy je m.in. do bukietów, wieńców dożynkowych, zdobyły one również okoliczne kościoły w sezonie, który przypada na przełom sierpnia i września. Zasiałszy jedną odmianę słonecznika, ale kwiaty były bardzo różne, co - nie ukrywam - bardzo mnie ucieszyło, bo ta różnorodność miała różne zastosowanie. Wysiew robiliśmy w kwietniu, początkiem maja. Już w lipcu pojawiły się pierwsze kwiaty. To dość wymagająca uprawa, bo trzeba wyrwać chwasty i podlewać, bo słoneczniki potrzebują wilgoci. Ale mają swój urok...

Liczne odznaczenia

Za wzorową działalność rolniczą, gospodarze z gm. Pawłów są doceniani i wyróżniani. Na swoim koncie mają m.in. odznaczenie „Zasłużony dla rolnictwa” (2017) oraz Brązowy Krzyż Zasługi Prezydenta RP (2022), I miejsce w powiecie w konkursie „Piękna i bezpieczna zagroda przyjazna środowisku”,

I miejsce w konkursie na przydomowy ogródek (2013).

W 2016 roku pani Jola sprawowała szaczną funkcję starosty dożynek gminnych i powiatowych. Od lipca 2019 roku zasiada w Powiatowej Radzie Świętokrzyskiej Izby Rolniczej powiatu starachowickiego i jest delegatem na Walne Zgromadzenie ŚIR, gdzie pełni funkcję wiceprzewodniczącej Komisji Budżetowej i Komisji do spraw Kobiet i Młodzieży. Ponadto od 2021 roku jest członkiem Powiatowej Rady Rynku Pracy w Starachowicach. W ub. roku zdobyła I miejsce w kategorii Sołtys Roku 2021 roku w powiecie starachowickim w konkursie Mistrzowie Agro. W tym konkursie w 2020 roku gospodarstwo zdobyło I miejsce i tytuł Mistrzów Agro w powiecie i VI miejsce w województwie.

Sposób na działalność

Rodzinne tradycje rolnicze są tu przekazywane z pokolenia na pokolenie. Uprawą ziemi i chowem zwierząt zajmowali się rodzice naszych gospodarzy, stąd i oni chętnie kontynuują to zajęcie. - Generalnie widzę przyszłość w rolnictwie. Obecnie są różne możliwości wsparcia i dofinansowania z różnych programów, które gwarantują rozwój działalności rol-



Pani Jola rokrocznie czynnie angażuje się w przygotowanie wieńców dożynkowych

czej. My skorzystaliśmy z programu restrukturyzacji, który zakłada urozmaicenie zarówno produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej, jest też możliwość zakupu maszyn, zwierząt, poszerzenie plantacji. Problemy w rolnictwie zawsze były, są i będą. Co niektórzy narzekają na problemy ze zbytym zbóż, ale - moim zdaniem - powodzenie zależy od gospodarności rolnika i jego pomysłów na działalność - nie ma wątpliwości Jolanta Bryła.

Ewelina Jamka



Słoneczniki to nowe „dziecko” w gospodarstwie

Ekologiczne targi BIOFACH 2023

Największe targi ekologiczne BIOFACH odbywają się rokrocznie od 1999 roku w Norymberdze. To tutaj spotykają się tradycyjnie w lutym tysiące wystawców i odwiedzających z całego świata, aby wymienić się nowinkami i trendami rolnictwa ekologicznego. Od 2008 sektorem towarzyszącym są targi kosmetyczne VIVANNES.

TEKST ■ Anna Malinowski

Tego jeszcze nie było: ze względu na pandemię specjalna edycja targów BIOFACH odbyła się w lipcu 2022, a już 7 miesięcy później hale norymberskich targów otwarty się dla wystawców i odwiedzających ponownie. BIOFACH to targi specjalistyczne, więc nie są tanie ani dla wystawców, ani dla gości. Ci ostatni płacili w tym roku ponad 50 euro za jednodniowy bilet, który w lipcu poprzedniego roku kosztował „tylko” 44 euro.

Największa platforma handlowa rynku producentów ekologicznych, jaką jest BIOFACH, zgromadziła w czasie od 14 do 17 lutego br. 36.000 odwiedzających ze 135 krajów (latem było to 24.000 odwiedzających ze 137 krajów). Wystawców naliczono 2.765 z 95 krajów (latem było ich 2.276 z 94 krajów). Zestawione liczby dotyczą zarówno sektora wystawienniczego rolnictwa, jak i kosmetyków.

Dopieszczona organizacja

W lutym jako rolnicy mamy więcej wolnego czasu. Wielu z nas robi dla siebie coś dobrego i wyjeżdża na urlop lub np. na targi. Ja zdecydowałam się na to pierwsze, więc aby dowiedzieć się, co nowego wydarzyło się w Norymberdze, musiałam „zasięgnąć języka” u tych, którzy tam byli. Na szczęście moja dobra znajoma i koryfeusz w dziedzinie rolnictwa ekologicznego w jednej osobie - dr inż. Urszula Sołtysiak nie opuściła jeszcze żadnego BIOFACH-u. Zdzwończyliśmy się dwa dni po targach. - *To było bardzo przyjemne uczucie poruszać się po dobrze rozplanowanych halach* - relacjonowała z zachwytem znajoma. - *Nie było tłoku, nie objano się o siebie, ale i tak miało się wrażenie, że publika dobrze dopisała. To były prawdziwe targi, a nie targowisko. Tu nie było przepychania się i przekrzykiwania, co pamiętam z przeszłości, a po prostu dopieszczona organizacja.* Zauważyła, że na obecnych targach było nie tylko więcej wystawców, ale również, że

pojawił się z powrotem ci, których zabrakło w lipcu.

Zdaniem Urszuli Sołtysiak branża targowa BIOFACH ma się dobrze, ale czasy jakby się zmieniły. - *Mam wrażenie, że czasy wielkich targów mijają. Ich miejsce zastępują mniejsze imprezy i spotkania, a to za sprawą wszechobecnego Internetu. Tak samo jest z naszymi rodzinnymi targami np. w Poznaniu* - stwierdziła znajoma.

Polska poza wyrostkiem robaczkowym

Polskie stanowisko na BIOFACH kojarzy mi się z folklorem. Ileż to razy, patrząc na stoiska indywidualnych wystawców z Polski, podziwiałam ich pomysłowość, fantazję i estetykę w tworzeniu miejsca prezentacji firmy i ileż to razy zastanawiałam się, dlaczego stanowisko polskie ma bardzo udane hasło „Polska smakuje / Polen schmeckt gut / Poland tastes good”, ale zupełnie nieciekawym, pachnącym socjalizmem wystrój. Miło było mi usłyszeć, że tym razem Polska nie tętniła wybladłym folklorem. - *Polskie stanowisko oczarowało mnie pod wieloma względami. Nie dość, że miało świetną lokalizację w jednej z ważniejszych hal, to jeszcze miejsce to znajdowało się przy ogromnej przeszklonej ścianie, za którą widać było jasne niebo. Mieliśmy stanowisko w samym sercu targów, gdzie tętniło życie, a nie jak to było ostatnimi laty gdzieś na boku, w wyrostku robaczkowym, gdzie zaglądało mało ludzi* - relacjonowała Urszula Sołtysiak.

Polska gościnność

BIOFACH w moich wspomnieniach kojarzy się z przejeżdżeniem. Osiem godzin wędrowało się od hali do hali, od wystawcy do wystawcy i kosztowało smaków poszczególnych kontynentów i krajów. Było to miłe doświadczenie, ale tylko pod warunkiem, że przestrzegano się wolnego tempa „podrózowania” oraz jedzenia ze zdrowym rozsądkiem. W innym przypadku (a przypadki te u mnie dominowały) żołądek i wątroba odmawiały posłuszeństwa.

Jakież było moje zdziwienie, gdy usłyszałam od mojej rozmów-



czyni, że gościnność na BIOFACH skończyła się, a to, co ją zastąpiło, to jedzenie według wywieszonych na poszczególnych stanowiskach cenników. Jedyne miejsce, gdzie częstowano jak za starych dobrych czasów było stanowisko polskie. Urszula nie posiadała się z podziwu dla polskiej gościnności: - *Na pol-*

skim stanowisku ciągle były tłumy. Codziennie pieczono świeży chleb, kucharze „z wyższej półki” przygotowywali smaczne potrawy, rozlewano piwo z regionalnych browarów, a co najważniejsze: wszystko było ekologiczne!

zdjęcia: Biofach,
Ula Sołtysiak

Gospodynie - Stanisław i Paweł

Na terenie powiatu wągrowieckiego działa kilkadziesiąt kół gospodyń wiejskich, a ewenementem są jedyne dwa koła na terenie gminy Skoki, którym przewodniczą... mężczyźni.

Stanisław - w Potrzeńcu

Koło Gospodyń Wiejskich w Potrzeńcu powstało w 1964 roku. Potrzeńcu jest największą wsią w powiecie. Liczy sobie około tysiąca mieszkańców - tylu widnieje w rejestrze osób zameldowanych. Wieś otoczona jest czterema jeziorami i to spowodowało, że stała się atrakcyjnym miejscem dla mieszkańców Poznania i innych okolicznych miast. W sezonie wiosenno-jesiennym liczebność wsi podwaja się, a przejeżdżając drogą wiodącą w kierunku Rogoźna w powiecie obornickim, można zobaczyć nowo powstające domy.

Takie zainteresowanie nabyciem działek w tej okolicy spowodowało, niestety, konflikty. Rolnicy, planujący rozbudowę swoich np. chlewni, stali się celem działań różnych organizacji, które wymusiły na władzach gminy przyjęcie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, które nie zezwalają na powstawanie chlewni powyżej kilkuset sztuk na stanowiskach.

Inicjatorami powstania KGW w Potrzeńcu były: Maria Kaczmarek i Janina Kuczyńska. To właśnie ostatnia z wymienionych została pierwszą przewodniczącą koła. W kolejnych latach funkcję przewodniczącej sprawowały: Aleksandra Gurgul, Zofia Sprenger, Grażyna Szymkowiak, Aleksandra Łączyńska, Danuta Janecko oraz Danuta Białachowska. W 2009 roku przewodniczącym koła został... Stanisław Kaczmarek, który pełni tę funkcję do teraz. Jego postać poznali Polacy za sprawą m.in. telewizji Polsat, która pojawiła się w Potrzeńcu po ogłoszeniu wyników plebiscytu „Głosu Wągrowieckiego” pn. „Gospodyni Roku”, w którym pan Stanisław zajął piąte miejsce wśród kilkadziesiątu osób. Otrzymał wtedy w nagrodę

gustowny markowy... krawat.

Pana Stanisława na co dzień można spotkać za ladą w sklepie, znajdującym się w tym samym budynku, w którym zlokalizowana jest okazała i bardzo dobrze wyposażona świetlica wiejska oraz strażnica miejscowej jednostki OSP.

Początkowo KGW Potrzeńcu zajmowało się tym, czym zajmowały się głównie w tym czasie te organizacje: organizowano kursy kroju i szycia, kursy gotowania i pieczenia, pomagało w zaopatrzeniu gospodarstw rolnych w pisklęta i pasze dla drobiu, organizowało konkursy na najładniejsze ogródki warzywne i kwiatowe. Promowano w nich racjonalne żywienie, a panie chętnie korzystały z kursów kosmetycznych. To wszystko odbywało się w tzw. Klubie Rolnika, któremu patronowała Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”. Wielką atrakcją dla mieszkańców wsi były organizowane wycieczki, dzięki którym poznawali szczególne miejsca pamięci narodowej, miejsca kultu religijnego, zasiadali na widowniach teatrów, opery i operetki bądź kina.

- Przeglądając dokumenty z tamtych czasów, widać było chęć do budowania więzi społecznych, które jednak zaczęły słabnąć, kiedy w domach pojawiły się coraz liczniej telewizory - mówi Rafał Nowak, b. sołtys Potrzeńcu, którego żona Aneta jest nadal aktywną członkinią koła. - Przyszła jednak ponownie taki czas, kiedy ludzie odczuli potrzebę bycia razem. Samorząd gminy stworzył warunki do tego i koło gospodyń złapało jakby „drugi oddech” - dodaje.

- Z biegiem czasu zaczęliśmy się rozglądać po Europie i europejskim rolnictwie. Grupa mieszkańców wsi, w tym rolników, wybrała się na targi rolnicze do Hannoveru. Wracając do domu, nabraliśmy przekonania, że nasza droga do nowoczesności w rolnictwie jest jeszcze długa, ale jesteśmy już na niej - mówi R. Nowak.

Paweł - w Lechlinie

Koło Gospodyń Wiejskich w Lechlinie powstało w 2019 roku. To specyficzna wieś, bo do niedawna funkcjonowała tu Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna. Indywidualnych rolników można było uświadczyć tylko w Lechlinie Hubach.

Lechlin jako sołectwo ma ok. 285 mieszkańców, łącznie z Lechlińskimi Hubami. Koło gospodyń wiejskich powstało tu 6 września 2019 roku. Pomysłodawcą jego powołania był Paweł Grabiński, sołtys wsi i radny rady miejskiej. - Podczas zebrania z paniami, jednogłośnie wybrały mnie na przewodniczącego KGW. Zrzeszamy 39 osób w kole, ale nie jestem rodzyńkiem w tym gronie, bo oprócz mnie jest jeszcze czterech mężczyzn - mówi Paweł Grabiński. Najbardziej aktywni to: Małgorzata Januszewska, Magdalena Grochulska, Mariola Nowak, Renata Drewicz, Hanna Wabich, Żaklina Kubiak, Agata Zaranek, Judyta Malczewska, Małgorzata Podolska oraz Ariel Januszewski, Marcin Nowak i Jarosław Podolski. KGW bierze udział w kiermaszach świątecznych i charytatywnych oraz przygotowuje posiłki na ciepło i zimno czy placiki na imprezy wiejskie, okolicznościowe albo dożynki gminne. Panie także robią przetwory z owoców oraz topią swojski smalec. Zorganizowaliśmy również piknik „Szczepimy się” 11 września 2021 roku - wyjaśnia Grabiński.

Koło gospodyń wiejskich ma swoją siedzibę (salę wiejską KGW w Lechlinie) z kuchnią i pełnym wyposażeniem, na zasadzie użyczenia od firmy Deka - Trade. - Tam się spotykamy, robimy zebrania, zabawy, wigilie wiejskie, Dzień Kobiet itp. Wypożyczamy również salę na imprezy prywatne za odpłatnością - dodaje przewodniczący koła.

Koło ściśle współpracuje z miejscową filią Szkoły Podstawowej w Jabłkowie, prowadzonej przez Stowarzyszenie Edukacyjne TĘCZA. Tu odbywają się liczne imprezy rocznicowe lub świąteczne oraz akcje charytatywne, w których zawsze uczestniczą członkinie i członkowie koła gospodyń wiejskich.

Franciszek Szklennik

Stanisław Kaczmarek przewodniczy KGW w Potrzeńcu



Oni byli na początku tworzenia KGW w Lechlinie. Pierwszy z prawej Paweł Grabiński

Wielki Post to czas, gdy większość z nas ogranicza ilość zjadanych kalorii.

Wiele osób stosuje w tym czasie nie tylko post ilościowy, ale też jakościowy. Pierwszy dotyczy tego co jemy, a drugi - ile zjemy. Gdy połączymy obydwa - mamy post ścisły. Ten obowiązuje osoby od 18. do 60. roku życia w Środę Popielcową i w Wielki Piątek. Post jakościowy wyłącza z diety dania mięsne, w tym także krew, mózg, szpik oraz bulion i ekstrakty z mięsa. Można za to jeść jajka, nabiał i ryby. Dopuszczalne jest używanie masła, łoju, sadła i smalcu. Post ilościowy pozwala na poranny i wieczorny posiłek, ale bardzo skromne oraz jednorazowy posiłek do sytości w ciągu dnia.

Zatem okres Wielkiego Postu może być dobrą okazją do „odkurzenia” babcinych przepisów na postne dania, dziś często już zapomniane. W tym okresie nie powinno zabraknąć na naszych stołach ryb, zwłaszcza śledzi, kasz i warzyw. Nie wszyscy wiedzą, że jedną z tradycyjnych staropolskich potraw była polewka piwna (określana też jako gramatki, biernuszki czy faramuszki). Przygotowywano ją z lekkiego jasnego piwa, w którym gotowano, a następnie przecierano miękisz żytniego chleba. Całość doprawiano ją masłem, kminem i solą. Do tradycyjnych, najpopularniejszych i najstarszych dań wielkopostnych należał także żur. Już przed rozpoczęciem Wielkiego Postu przygotowywano zakwasy z żytniej mąki. Inną potrawą z tego okresu była pamuła, czyli gęsta zupa z kwaszonej kapusty, rozgotowanej z brukwią oraz suszonymi śliwkami.

Z pewnością najbliższe dni to doskonały czas, by zjeść śledzie z cebulką w śmietanie czy wielkopolskie „pyry z gzi-kiem”, a z szynkami i mięsiami poczekać do świąt.

(HD)

Dania idealne na Wielki Post

Śledzie w śmietanie

SKŁADNIKI:

- 1 kg filetów śledziowych
- 3 cebule
- ½ litra śmietany kremówki 30%
- ziele angielskie
- liść laurowy
- cukier
- sól
- ocet
- pieprz
- duże jabłko
- cytryna

WYKONANIE:

Filety moczę i kroję w kawałki. Skrapiam cytryną. Cebulę kroję w półksiężce i parzę w przegotowanej wodzie (w takiej ilości, by woda przykryła cebulę). Dodaję ziele angielskie i liść laurowy. Pozostawiam do ostygnięcia. Wlewam śmietanę i doprawiam cukrem, solą, pieprzem oraz octem do smaku. Dokładam do tego kawałki filetów śledziowych oraz plasterki jabłka. Podaję z ziemniakami w mundurkach lub świeżym pieczywem.



Jajeczne placuszki

SKŁADNIKI:

- 6 jajek ugotowanych na twardo
- 2 jaja surowe
- sól
- pieprz
- 40 dag bułki tartej

WYKONANIE:

Jajka mielę lub bardzo dokładnie rozgniatam widelcem. Dodaję do nich surowe jajka, bułkę tartą, pieprz i sól oraz posiekaną zieleninę. Masę formuję jak na placuszki lub klopsiki i smażę na tłuszczu. Podaję z sałatką i ziemniakami purée.

Zielona zupa z rzeżuchy

SKŁADNIKI:

- 1,5 litra wywaru warzywnego (lub mięsno-warzywnego)
- 4 średniej wielkości ziemniaki
- 3 duże garści rzeżuchy
- sól
- pieprz
- mały kubek gęstego jogurtu
- 1 kostka sera topionego

WYKONANIE:

W wywarze gotuję ziemniaki. Dodaję rzeżuchę, serek topiony i miksuję. Doprawiam solą i pieprzem. Podaję z kleksem jogurtu, grzankami lub groszkiem ptysiowym. Posypuję rzeżuchą.





Placki ziemniaczane

SKŁADNIKI:

- 1 kg ziemniaków
- 2 łyżki mąki pszennej
- 1/2 cebuli
- 2 jajka
- sól
- olej roślinny do smażenia

WYKONANIE:

Ziemniaki obieram, ścieram na tarce według uznania - na małych lub większych oczkach. Solę je i odstawiam przynajmniej na 10 minut. W międzyczasie odlewam zbierający się sok. Przed wyrobieniem masy odciskam mocno ziemniaki, dodaję mąkę, drobno startą cebulę, jajko. Dokładnie mieszam. Rozgrzewam patelnię, wlewam olej. Nakładam porcję masy łyżką na rozgrzany olej i rozprowadzam na placek. Smażę na średnim ogniu przez ok. 2-3 minuty z każdej strony na złoty kolor. Odkładam na talerz wyłożony ręcznikiem papierowym. Smażę je bezpośrednio przed podaniem, by zachowały swoją chrupkość. Podaję je na słodko lub ostro - z sosami, śmietaną, powidłami lub cukrem.



Twarożkowe kuleczki

SKŁADNIKI:

- 50 dag świeżego szpinaku (lub 25 dag mrożonego)
- 25 dag twarogu
- 2 łyżki mąki
- 10 dag startego żółtego sera
- 2 jajka
- łyżka uprażonych ziaren sezamu
- gałka muskatowa
- pieprz
- sól

WYKONANIE:

Twaróg miksuję lub mielę. Oplukany szpinak wrzucam do wrzącej, osolonej wody. Gotuję 5 minut, osączam, mielę i mieszam z serem, jajkami, mąką, sezamem i przyprawami. Tak przygotowaną masę wkładam do lodówki i schładzam. Formuję z masy małe kulki, obtaczam je w mące, wkładam do wrzącej, lekko osolonej wody i gotuję 2-3 minuty. Ugotowane kulki osączam. Znakomicie smakują z sosami, np. grzybowym. Można je też włożyć do żaroodpornego naczynia wysmarowanego tłuszczem, posypać żółtym serem i wiórkami masła, po czym wstawić do nagrzanego piekarnika i zapiekać około 5 minut.

Gołąbki z kaszą i grzybami

SKŁADNIKI:

- 1 główka kapusty (najlepiej włoskiej)
- 3 woreczki kaszy jęczmiennej
- 1 cebula
- 1 marchewka
- 20 dag suszonych grzybów leśnych
- 3 łyżki masła
- 1 łyżka smalcu
- sól
- pieprz
- majeranek

WYKONANIE:

Kapustę wkładam do wrzącej osolonej wody. Stopniowo odrywam wierzchnie liście. Grzyby moczę około godziny, po czym kroję w kostkę. Cebulę siekam i smażę na maśle. Dodaję grzyby. Kaszę gotuję w osolonej wodzie. Studzę. Marchewkę ścieram na tarce i razem z grzybami dodaję do kaszy. Doprawiam farsz solą, pieprzem i majerankiem. Farsz wkładam na liście i zwijam w gołąbki. Układam w naczyniu i zalewam bulionem. Piekę lub gotuję około godziny. Podaję z sosem pomidorowym lub pieczarkowym oraz świeżym pieczywem.



Pyry z gzikiem

SKŁADNIKI:

- 6 średnich ziemniaków
- 25 dag białego sera półtłustego
- 2 ząbki czosnku
- ok. 4 łyżek kwaśnej lub słodkiej śmietany 12%
- szczypiorek
- koperek
- 1 cebula
- sól
- pieprz (najlepiej świeżo zmielony)
- masło

WYKONANIE:

Wielkopolskie „pyry z gzikiem” najlepsze są z ziemniakami gotowanymi w „mundurkach”, czyli w łupinach. Wówczas ziemniaki przed gotowaniem dokładnie szoruję. Można je też ugotować po wcześniejszym obraniu z łupin. Wtedy do gotującej wody dodaję sól. Białą ser rozgniatam widelcem, dodając około 4 łyżek kwaśnej śmietany, przeciśnięte przez praskę ząbki czosnku, pokrojony drobno szczypiorek i cebulę. Doprawiam solą i pieprzem do smaku. Tak naprawdę ilość dodanej śmietany zależy od jakości białego sera oraz konsystencji gziku, jaką chcę uzyskać. Jeśli ma być bardziej aksamitny i rzadszy, to dodaję więcej śmietany. Jeśli ma być gęstszy, wówczas dodaję jej mniej. Obrane z łupin ziemniaki posypuję posiekany koperek. Podaję z masłem.



Krem porowy z serowymi chipsami

SKŁADNIKI NA ZUPĘ:

- 3-4 obrane ziemniaki
- 1/2 obranego selera korzeniowego
- 1 duży por
- 2 ząbki czosnku
- 1/2 ostrej papryczki bez pestek
- 50 g masła (1/4 kostki)
- 4 łyżki słodkiej śmietanki 18%
- 2 łyżki oleju
- 1/2 łyżki ziaren kolendry
- sól i pieprz do smaku
- składniki na serowe chipsy:
- 150 g żółtego sera

WYKONANIE:

Ziemniaki i selerą kroję w kostkę. W rondlu rozgrzewam olej i masło. Wrzucam ziemniaki i selerą. Podsmażam, mieszając, aż się zeszkłą. Białą i jasnozieloną część pora kroję w plastry (część odkładam do dekoracji), a ząbki czosnku rozgniatam, dodaję do rondla i jeszcze chwilę podsmażam. Całość doprawiam rozrartymi w moździerzu ziarnami kolendry i posiekaną ostrą papryczką. Zalewam wodą tak, aby je przykryła i duszę przez 25 minut pod przykryciem do miękkości. W tym czasie ser żółty ścieram na tarce na grubych oczkach. Piekarnik nagrzewam do 180 stopni C. Blachę wykładam papierem do pieczenia. Palcami nakładam porcję sera na blachę - lekko ugniatam, aby leżały płasko. Staram się robić równe i okrągłe porcje. Piekę ok. 10-15 minut, po czym wyjmuję i studzę. Dopiero po wystudzeniu lekko zdejmuję z blaszki. Ugotowane warzywa miksuję na krem, dodaję śmietankę i doprawiam do smaku solą i pieprzem. Zupę podaję posypaną kawałkami pora z serowymi chipsami.



OGŁOSZENIA

Z pola wzięte

Certyfikat na męża,
a żona to gdzie?

Nakręciliśmy ostatnio film o ekologicznej hodowli trzody chlewnej. Naszymi gospodarzami było małżeństwo Krystyna i Marek Potoczni z Podkarpacia. Umęczyliśmy się co niemiara, aby tam dotrzeć, ale 8 godzin jazdy w jedną stronę zaowocowało interesującym materiałem, poznaniem serdecznych ludzi, świeżym powietrzem, pięknym krajobrazem, smacznym plackiem i małym olśnieniem.

Gospodarstwo naszych gospodarzy jest zadbane, pięknie położone i tętni życiem. Na każdym kroku, czy to w chlewni, na podwórzu, czy w kuchni, czuć, że ludzie tutaj żyjący są pracowici i zgrani w tym, co wspólnie robią. Podczas trzech godzin rozmawialiśmy, nagrywaliśmy, oglądaliśmy gospodarstwo, a przy herbacie i serniku podziwialiśmy nagrody, puchary, dyplomy, jakie państwu Potocznym przyznano i wydano. Wszystko byłoby dobrze, gdyby nie to, że coś mi w tych nagrodach, pucharach i dyplomach nie pasowało. Coś było nie tak, ale nie wiedziałam, co. „Odpyłyłam” w myślach i olśniło mnie – na dyplomach jest napisane: Marek Potoczny; na pucharze: Marek Potoczny; na nagrodach: Marek Potoczny. – *Panie Marku, a żona to gdzie?* – spytałam, ale pan Marek był tak samo zaskoczony, jak i ja wcześniej. Spojrzał na swoją ukochaną, a ta uśmiechnęła się skromnie i odpowiedziała: – *Tak po prostu jest i tak zawsze było.* Hm, nawet jeśli było i jest, to chętnie dowiedziałabym się, dlaczego?

Z pomocą przyszła nam Urszula Sołtyśiak, którą zaprosiliśmy po raz kolejny do udziału w naszym filmie, ponieważ zna się na rolnictwie ekologicznym jak mało kto. – *Naprawdę nie wiecie, dlaczego tak jest?* – spytała znajoma z tytułem doktora i zawiesiła na moment głos, aby po chwili dodać: – *To*

wina tabelki agencyjnej. Czego wina? Tabelki? Spojrzeliśmy na nią z niedowierzaniem, jak na kosmitę, a ona ze stoickim spokojem wyjaśniła, że w formularzu wniosku o wpis do ewidencji producentów po prostu nie ma rubryki, w którą można by wpisać współmałżonka. Sprawdziłam formularz. Niestety, zgadza się. Jest tam pytanie o to, czy wnioskodawca współposiada gospodarstwo rolne wraz z małżonkiem oraz wymagany jest podpis pod „Zgodą małżonka wnioskodawcy” o treści: „Niniejszym oświadczam, że wyrażam zgodę wnioskodawcy na wpis do ewidencji producentów”. I to wszystko.

Spojrzałam na certyfikat ekologiczny państwa Potocznych. Jeśli już wszystkie dyplomy, nagrody i puchary są przyznane mężowi, to może choć tutaj jest napisane, że certyfikat wystawiony jest również na małżonkę?... Niestety nie. Znowu wyraźnie jest napisane: Marek Potoczny. Jak to dobrze, że pani Krysia i pan Marek nie czepią się szczegółów. Ja chyba czeptałabym się.

Tekst i zdjęcie: Anna Malinowski

OGŁOSZENIA

**PRODUCENT OKIEN
INWENTARSKO - GOSPODARCZYCH**
PIWNICE | GARAŻE | BUDYNKI GOSPODARCZE

- OKNA GOSPODARCZE + SIATKI ASF
- NISKIE CENY = KAŻDY WYMIAR
- 15 LAT DOŚWIADCZENIA
- DOSTAWA DO KLIENTA
- MAGAZYN = NAPRAWA I SERWIS

Szymon/Mirosław Raszewski, Wołcza Pusta 8, e-mail: raszewski10@wp.pl
tel. 512 136 188, 505 724 704

**KUPIĘ KAŻDY
CIĄGNIK
ROLNICZY**

płatne gotówką – odbiór własnym transportem
**SKUP minikoparek, koparek,
ładowarek, wózków widłowych**
mikromasz@vp.pl **Tel. 694 400 305**

**GARAŻE Blaszane
BRAMY Garażowe
KOJCE dla Psów**

Najniższe **CENY**
Różne wymiary
Dogodne **RATY**
Transport i montaż
GRATIS Cały KRAJ
Automatyka do bram

61-812-54-69
63-278-62-25
65-619-34-15
509-574-644
54-421-00-45
22-100-45-96
509-058-388
www.konstal-garaze.pl

DANMAT
Daniel Grabiński

**KOREKCJA
RACIC**
tel. 517-139-166

Przedsiębiorstwo BIS Poznań
Grunwaldzka 48, 63-840 Krobia

**JAŁOWIC
CIELNYCH**

Oferujemy jałowice cielne i pierwiastki rasy HF

65 573 86 31
www.bis.poznan.pl | magd@bis.poczta.onet.pl

UNIROL
tel. 65 57 58 700
www.sklep-unirol.pl

**KREDYTY
DLA ROLNIKÓW**

• POD ZASTAW ZIEMI
• POD INWESTYCJE I NIERUCHOMOŚCI

LEASING na maszyny i urządzenia
RESTRUKTURYZACJA ZADŁUŻEN
LEASING zwrotny

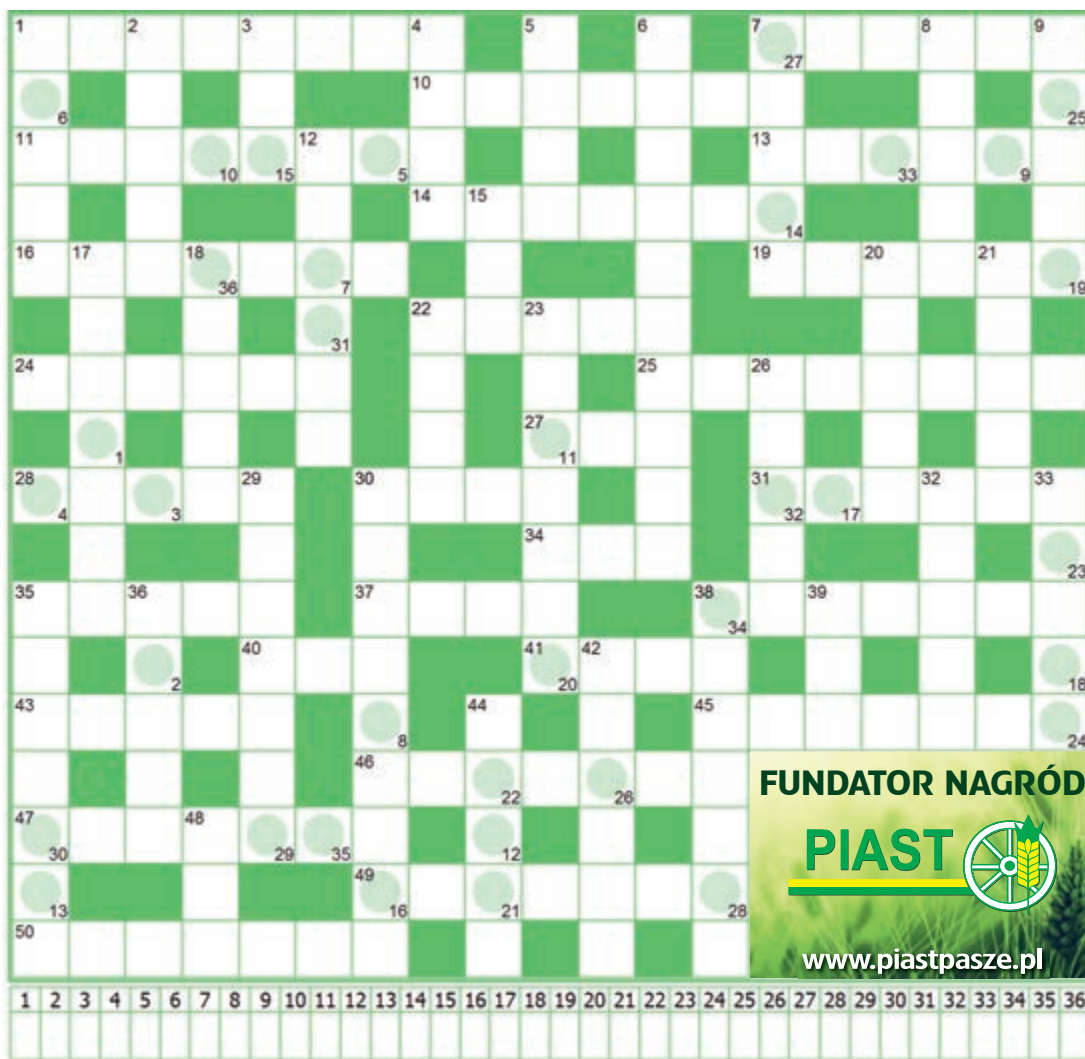
Tel. 798-751-849

AGRO-CZĘŚCI

- OFERUJEMY CZĘŚCI ZAMIENNE DO CIĄGNIKÓW:
URSUS C 385, U 902, T204, 1614, ZETOR i pochodne 8011, 8145, 14145, 16245
- REGENERACJA PODZESPOŁÓW CIĄGNIKÓWYCH

Bronisław Tamasiewicz, ul. Wrocławska 76-78, 62-800 Kalisz
tel/fax: 62 / 753 53 60, kom. 503 363 290, kom. 602 154 337
www.agroczesci.naszafrma.pl

**MIEJSCE NA
TWOJĄ REKLAMĘ**



FUNDATOR NAGRÓD

PIAST



www.piaspasze.pl

POZIOMO:

- 1) Cechy żydowskie; żydowskie pochodzenie.
- 7) Wytwarza pyłek kwiatowy.
- 10) Określona powierzchnia gruntu przeznaczona pod uprawę roślin w celach doświadczalnych.
- 11) Pomieszczenie dla świń.
- 13) Zimą na szyi.
- 14) Drobnopocięta słoma.
- 16) Trójkąt kreślarski.
- 19) Nadrzewna mała częśćkkształtna, żyjąca w pd. Azji i Archipelagu Malajskim.
- 22) Np. sekta.
- 24) Kłacz.
- 25) XIX-wieczna doktryna społeczna.
- 27) Kation lub anion.
- 28) Amator trunków.
- 30) Siatka druciana rozpięta na ramie, ustawiona pochyło,

używana do przesiewania ziemi, żwiru, piasku.

- 31) Jadło.
- 34) Biblijny właściciel arki.
- 35) Surowe mięso z jajkiem i przyprawami.
- 37) Masowe wysiedlanie, wydalanie, np. usuwanie chłopów z ich gruntów.
- 38) Jarzynowa do obiadu.
- 40) Np. myto.
- 41) Jubilerski kamień.
- 43) Owoc o twardej okrywie i słodkim, czerwonym miąższu.
- 45) Dawniej: medalik z wizerunkiem baranka, chroniący od powodzi, pioruna i pożaru.
- 46) Powszechnie przyjęty, tradycyjny sposób postępowania; zwyczaj.
- 47) Złośliwa ironia.
- 49) Knowania, konszachty, machinacje, mactwa.

50) Przerwanie życia przed urodzeniem.

PIONOWO:

- 1) Ścinanie zboża.
- 2) Metropolia Indii.
- 3) Ruch tłoka.
- 4) Tucznik.
- 5) Prawy dopływ Łaby (Niemcy).
- 6) Wyżywienie, wikt (np. całodzienne).
- 7) Wiano żony.
- 8) Razowy lub żytni.
- 9) Oprzęd jedwabnika.
- 12) Z niego miód.
- 15) Miękki metal, I. at. 49.
- 17) Jeden z czterech drążków umocowanych na osiach i przytrzymujących drabiny albo skrzynię wozu.
- 18) Nauka o moralności.
- 20) Cukrowy, pastewny lub ćwikłowy.
- 21) Krzew ozdobny.

Rozwiąż krzyżówkę, wyślij SMS z rozwiązaniem oraz nazwą miejscowości, w której mieszkasz, pod numer **71601**. Treść SMS-a: **wr.poprawne hasło.miejscowość** (np. wr.przykładowe hasło krzyżówki.poznań). Na rozwiązanie czekamy do 23.03.2023 do godziny 12.00. Koszt SMS-a 1,23 zł z VAT.

UWAGA - Wystanie SMS-em zgłoszenia z prawidłowym hasłem krzyżówki jest równoznaczne z akceptacją regulaminu i zgodą na przetwarzanie danych osobowych zgodnie z RODO. Szczegóły w regulaminie dostępnym na portalu wiescirolnicze.pl



Do wygrania 3x ZESTAW OGRODNIKA

- 22) Język zwierzęcia.
- 23) Strofowania, utyskiwania.
- 26) Jednostka monetarna Indii.
- 29) Dawne miejsce rozpijania chłopów na wsi.
- 30) Nauka o rolnictwie.
- 32) Jeden z siedmiu synów Heliosa i nimfy Rodos.
- 33) Odgłos przy jedzeniu.
- 35) Część pożyczki państwowej puszczona w obieg.
- 36) Obóz Romów.
- 38) Lokum dla konia.
- 39) Ziemia zasiana zbożem.
- 42) Lekceważąco o kimś młodym, niedorośłym.
- 44) Torbiel.
- 48) Kogut.

Rozwiązanie krzyżówki
nr 2/2023. Hasło:

**„PIAST GWARANTUJE
NAJLEPSZE WYNIKI
PRODUKCYJNE”**

Laureatami zostają:

Dominika Orłowska,
Komarówka Podlaska,
Łukasz Wesołek, Jarocin,
Jan Kabella, Dobieszowice

wiescirolnicze.pl



Portal dla rolników

501 267 334 redakcja@wiescirolnicze.pl



**GRUPA
AZOTY**

NAJLEPSI W SWOJEJ ROLI



Poznaj wszystkie nawozy,
skanując kod lub odwiedzając stronę:



www.grupazoty.com
www.nawozy.eu
agro@grupazoty.com

Grupa Azoty Główny Partner

