Dodatek bezpłatny nr 9 (300) 2 września 2015 r.

ISSN 1230-882X

rolnicze abc

W Olsztynie już w pierwszy weekend września

Jesienne Targi Rolnicze wracają

Po kilu latach Jesienne Targi Rolnicze znowu odbędą się na terenie Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Olsztynie. Na dwudziestą drugą edycję imprezy ośrodek zaprasza 5-6 września. Szeroka oferta wystawowa gwarantuje, że coś dla siebie znajdą nie tylko rolnicy.

Jesienne Targi Rolnicze mają wieloletnią tradycję i od lat cieszą się zainteresowaniem rolników, jak i mieszkańców Olsztyna, nawet tych, którzy z rolnictwem nie mają nic wspólnego. Podczas imprezy będzie bowiem okazja do zrobienia zakupów do domu, ogrodu czy na działkę, spróbowania smacznego, regionalnego jedzenia oraz spędzenia czasu w miłej, piknikowej atmosferze. Jednak przede wszystkim jesienne targi mają służyć rolnikom i promować miejsce rolnictwa w gospodarce województwa warmińsko-mazurskiego.

Od maszyn rolniczych po fachowe porady

W ofercie Jesiennych Targów Rolniczych znajduje się prezentacja maszyn i urządzeń do produkcji rolniczej, nawozów i środków ochrony roślin, zwierząt hodowlanych, pasz i dodatków paszowych. Nie zabraknie też stoisk z roślinami, artykułami szkółkarskimi i ogrodniczymi oraz instalacjami wykorzystującymi odnawialne źródła energii. Będzie też można obejrzeć i kupić różnego rodzaju rękodzieło, a także spróbować swojskiej żywności i zrobić smaczne zapasy do domowej spiżarni. Swoje stoiska będą też miały instytucje i organizacje rolnicze, m.in. Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Agencja Rynku Rolnego czy Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Będzie można skorzystać z fachowej wiedzy doradców.

Rywalizacja hodowców i seminarium mleczarskie

Tradycyjnie, integralną częścią Jesiennych Targów Rolniczych będzie Warmińsko-Mazurska Wystawa Zwierząt Hodowlanych, której honorowym komisarzem jest Andrzej Steckiewicz, prezes Warmińsko-Mazurskiego Związku Hodowców Bydła Mlecznego. Bydło mleczne oraz rynek mleka w naszym regionie będą też tematem seminarium pod nazwą „Aktualne wyzwania w technologii produkcji mleka dla województwa warmińsko-mazurskiego".

Festiwal polskiej wieprzowiny

Nowością na targach będzie Festiwal Wieprzowiny, którego celem jest promowanie spożycia wieprzowiny wśród mieszkańców regionu i okolic. Okazuje się bowiem, że mięso wieprzowe, choć ogólnodostępne, niedrogie i pełne wartości odżywczych, przegrywa w starciu z drobiem. Podczas imprezy odbędą się konkursy kulinarne i degustacje dla publiczności, a drugiego dnia targów, w niedzielę 6 września odbędzie się również konferencja pod nazwą „Polska wieprzowina i jej jakość". Będzie omawiany rynek mięsa wieprzowego w Polsce i miejsce wieprzowiny w produkcji bezpiecznej żywności, ale nie tylko — będzie można posłuchać także o odżywczych walorach mięsa wieprzowego, które przedstawią lekarz oraz dietetyk.

Rozstrzygnięcie konkursów

Imprezie targowej przez dwa dni towarzyszyć będą występy artystyczne — zwiedzającym będą umilać czas regionalne i lokalne zespoły. Zostaną też podsumowane liczne odbywające się w ciągu roku konkursy, między innymi „Agroliga 2015", „Najlepsze gospodarstwo ekologiczne", „Ogród przyjazny rodzinie i turystom". Będą też konkursy odbywające się podczas targów, takie jak „Najładniejsze stoisko", „Hit Targów" oraz „Najładniejsze stoisko Kół Gospodyń Wiejskich".

XXII Jesienne Targi Rolnicze odbywać się będą pod honorowym patronatem Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Na imprezę organizatorzy zapraszają w dniach 5-6 września do siedziby Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, przy ulicy Jagiellońskiej 91 w Olsztynie, codziennie w godzinach 9-17. **abc**

Integralną częścią Jesiennych Targów Rolniczych jest Warmińsko-Mazurska Wystawa Zwierząt Hodowlanych Fot. Anna Uranowska

REKLAMA

W-M ODR
Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie
zaprasza na
XXII Jesienne Targi Rolnicze
„Wszystko dla Rolnictwa"
5-6 września 2015 r.
Olsztyn, ul. Jagiellońska 91

104015otbr-c -L

INFORMACJE, PORADY I OGŁOSZENIA
z branży rolniczej
ZAJRZYJ NA www.rolnicze abc

1715otbp-d-M

Stworzenie centrum rolniczego staje się coraz bardziej realne

Długofalowe plany i nowe działania Ośrodka

Nowoczesne rolnictwo i jego nieustanny rozwój to wyzwanie, któremu muszą sprostać nie tylko sami rolnicy, ale też pracownicy doradztwa rolniczego, którzy, na co dzień pracują z rolnikami, służąc im wsparciem i pomocą w rozwiązywaniu codziennych trudności czy w składaniu wniosków o dopłaty.

Jakie zadania czekają doradców w najbliższych latach?

— Wyzwaniem dla wszystkich pracowników doradztwa jest pełne opanowanie działań Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 — mówi Zygmunt Kiersz, dyrektor Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Olsztynie. — To opanowanie z jednej strony ma służyć samym rolnikom, a z drugiej, ma sprzyjać rozwojowi naszego ośrodka.

Naszym celem długofalowym jest uczestnictwo w tworzeniu centrum rolniczego — „Rolniczego Parku Technologicznego", które skupiałoby na jednym terenie wszystkie instytucje i organizacje rolnicze, co w przypadku rolników miałoby dużą wartość edukacyjną jak również kulturotwórczą dla naszego regionu — mówi dyrektor Kiersz.

56 hektarów pod Tomaszowem

Stworzenie centrum rolniczego staje się coraz bardziej realne i jest kwestią najbliższych kilku lat. Marszałek naszego Województwa zwrócił się do Prezesa Agencji Nieruchomości Rolnych z prośbą o nieodpłatne przekazanie 56 hektarów terenów w okolicach Tomaszkowa pod Olsztynem, przy planowanej obwodnicy na utworzenie centrum rolniczego. — Znajdzie się tam miejsce na siedziby instytucji i organizacji rolniczych, ale też na prowadzenie przez WMODR doświadczalnictwa, kolekcji odmian roślin uprawnych, tereny wystaw rolniczych, pola do prowadzenia różnego rodzaju konkursów rolniczych np. konkurs orki czy pokazy pracy maszyn — wyjaśnia dyrektor Kiersz. Tereny te pozwolą na wyprowadzenie instytucji rolniczych czy wystaw z centrum Olsztyna, a jednocześnie znajdują się na tyle blisko stolicy województwa, że rolnicy nie będą mieli problemów z dojazdem.

— Centrum rolnicze to jeden z długofalowych celów, które chciałbym zrealizować — poprawi to zarówno jakość obsługi rolników, jak i komfort pracy naszych doradców. Doradcom chciałbym umożliwić podnoszenie swoich kwalifikacji, wyposażyć w niezbędne urządzenia, co powinno zaowocować tym, że rolnicy chętniej będą korzystać z usług doradczych i że wywiąże się prawdziwe partnerstwo między rolnikiem i doradcą w rozwiązywaniu problemów w prowadzeniu gospodarstwa. Rolnicy powinni mieć zawsze bezproblemowy dostęp do doradcy — zapewnia Zygmunt Kiersz.

Nowe działania w nowym PROW

Zadania pracy doradców WMODR określa Ustawa o jednostkach doradztwa rolniczego. Nowe działania, na których doradztwo rolnicze będzie skupiać się w najbliższych latach, to:

1. Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym
2. Poszukiwanie alternatywnych źródeł energii
3. Zarządzanie zasobami wodnymi
4. Ochrona środowiska i zachowanie bioróżnorodności
5. Współpraca z instytutami i uczelniami rolniczymi na rzecz efektywnego transferu wiedzy do praktyki rolniczej

— Doradztwo rolnicze zawsze jest prowadzone na wiele sposobów, dostosowanych do indywidualnych potrzeb rolników. Są to szkolenia, porady indywidualne, publikacje, targi, imprezy wystawowe, pisanie wniosków czy wypełnianie innych dokumentów. Szeroka oferta ośrodków doradztwa rolniczego gwarantuje, że każdy rolnik znajdzie w niej coś na miarę swoich oczekiwań — zapewnia dyrektor. **abc**

Fot. archiwum prywatne

W okolicach Tomaszkowa pod Olsztynem, przy planowanej obwodnicy może powstać centrum rolnicze. — Znajdzie się tam miejsce na siedziby instytucji i organizacji rolniczych, ale też na prowadzenie przez WMODR doświadczalnictwa, kolekcji odmian roślin uprawnych i tereny wystaw rolniczych — wyjaśnia Zygmunt Kiersz, dyrektor Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Olsztynie

WARMIA I MAZURY. Komu najbardziej zaszkodziła susza?

Szacowanie strat w uprawach rolnych

Tegoroczne upały nie sprzyjały rolnikom, zarówno producentom zbóż, jak i hodowcom bydła mlecznego. Rolnicy, którym z powodu suszy znacznie spadła produkcja, mogą liczyć na wsparcie, pod warunkiem, że zgłoszą wniosek o oszacowanie szkód.

Według dziewiątego raportu z monitoringu suszy rolniczej, prowadzonego przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wykazano zagrożenie suszą rolniczą w uprawach roślin strączkowych we wszystkich gminach województwa warmińsko-mazurskiego oraz w ziemniakach i krzewach owocowych w 120 gminach. Te uprawy na pewno będą objęte szacowaniem strat. Ale to nie wszystko – z uwagi na wysokie temperatury oraz brak opadów, a co za tym idzie — na wysokie prawdopodobieństwo pogłębiania się zjawiska suszy rolniczej, wojewoda warmińsko-mazurski podjął decyzję o szacowaniu strat także w uprawach kukurydzy na kiszonkę oraz trwałych użytków zielonych.

W wyniku suszy właściciele bydła mlecznego borykają się z problemem niedoboru bazy paszowej Fot. Grzegorz Czykwin

Tylko do zbioru

Szacowanie szkód będzie się jednak odbywało wyłącznie na wniosek samych zainteresowanych, czyli rolników, którzy jak najszybciej powinni zgłaszać do swoich gmin wnioski. Szczególnie powinni spieszyć się ci producenci, którzy lada moment planują zbiory — szacowanie szkód może, bowiem odbywać się tylko do czasu zbioru plonu danej uprawy. Każdy rolnik, który złoży wniosek o oszacowanie strat może mieć pewność, że zostanie obsłużony przez specjalnie do tego celu powołaną komisję.

Poszkodowani z powodu suszy rolnicy mogą liczyć na różnego rodzaju wsparcie, jednak jest ono uzależnione od poziomu strat.

Dla krów za mało paszy

Choć powszechnie mówi się, że z powodu suszy cierpią przede wszystkim producenci zbóż, w rzeczywistości nie oni ponoszą największe straty. Wystarczy zauważyć, że do tej pory komisje gminne oszacowały straty w uprawach w wysokości 8 tysięcy hektarów, co jest powierzchnią znikomą wobec całej powierzchni użytków rolnych w naszym województwie, która wynosi ponad milion hektarów. Okazuje się, że dużo większy problem mają producenci mleka. O tej porze roku, gdy większość zbóż jest już zebrana, to właściciele bydła mlecznego borykają się z problemem niedoboru bazy paszowej. Jest to dla producentów mleka tym bardziej dotkliwe, że wielu z nich ma do zapłacenia wysokie kary z tytułu przekroczenia kwot mlecznych w ostatnim roku kwotowania. Widoczny jest też spadek cen mleka w porównaniu do analogicznego okresu w roku ubiegłym. Dodatkowo braki w paszy mogą spowodować, że producenci mleka będą ograniczać produkcję i wyprzedawać bydło. **abc**

MAZOWSZE. Susza wszędzie

Tylko w siedmiu gmi

Dariusz Kucman
d.kucman@kuriermakowski.pl

171 komisji terenowych szacujących straty w gospodarstwach rolnych powołał — według stanu na koniec zeszłego tygodnia — wojewoda mazowiecki. Do jego urzędników wpłynęły protokoły od 7 samorządów, w których szkody zostały oszacowane na łączną kwotę 22,5 mln zł. Straty wykazane przez komisje muszą być zweryfikowane i potwierdzone przez urząd wojewódzki.

Suszą na terenie województwa mazowieckiego — według szacunków samorządów — zostało dotkniętych około 45 tys. gospodarstw oraz 383 tys. ha użytków rolnych. W lipcu najtrudniejsza sytuacja była na północy Mazowsza, w sierpniu suszą zostały dotknięte już wszystkie gminy, także na południu i wschodzie województwa. Do tej pory do wojewody przekazano 390 protokołów z siedmiu gmin z oszacowanymi stratami w uprawach. Są to gminy: Czosnów, Załuski, Stupsk, Świercze, Iłów, Ojrzeń oraz miasto Przasnysz. Sytuacja jest dynamiczna, do urzędu wojewódzkiego wciąż spływają nowe dane dotyczące szkód spowodowanych suszą.

Susza wszędzie, kolejne wnioski

— Po opublikowaniu raportu Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, który wskazał stan suszy we wszystkich powiatach województwa, kolejne gminy wnioskują o powołanie komisji szacujących straty. Spodziewamy się, że 90 proc. gmin zwróci się z takimi wnioskami do urzędu — powiedział Jacek Kozłowski, wojewoda mazowiecki.

Zagrożenie suszą, według IUNG, występuje przede wszystkim wśród upraw: roślin strączkowych, ziemniaka, krzewów owocowych, chmielu, tytoniu, warzyw gruntowych, kukurydzy, buraka cukrowego, drzew owocowych. Producenci rolni po oszacowaniu strat i potwierdzeniu ich przez wojewodę będą mogli korzystać z różnych form pomocy, takich jak: kredyty preferencyjne na wznowienie produkcji, odroczenie terminu płatności składek w KRUS, ulg w podatku rolnym oraz wsparcia oferowa-

OLSZTYN. Ogólnopolskie Święto Sera w Olsztynie

Jak smakuje dobry ser?

W Festiwalu Serów i Twarogów Polskiego Mleczarstwa, który odbędzie się w dniach 12-13 września w olsztyńskim Hotelu Omega, zaprezentują się zarówno giganci branży mleczarskiej, jak i mniejsze firmy z całej Polski. Celem imprezy jest zaprezentowanie konsumentom najwyższej jakości serów i twarogów oraz ich wartości odżywczej.

Festiwal Serów i Twarogów w 2014 roku Fot. Paweł Kicowski

W III Ogólnopolskim Święcie Sera — Festiwalu Serów i Twarogów Polskiego Mleczarstwa zaprezentuje się ponad dwudziestu producentów serów z całej Polski.

— Nie zabraknie zarówno gigantów branży mleczarskiej działających w Polsce oraz mniejszych firm, które produkują wyjątkowe twarogi i sery — mówi dr Maria Czerniewicz, sekretarz festiwalu, a zarazem pracownik Katedry Mleczarstwa i Zarządzania Jakością Wydziału Nauki o Żywności Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. — Nie wiem czy znaleźlibyśmy w naszym kraju drugie przedsięwzięcie o takim zasięgu.

Ten rok dla katedry mleczarstwa olsztyńskiego uniwersytetu jest wyjątkowy, bo świętuje ona swoje 70-lecie istnienia.

— To tutaj zostało opracowanych wiele gatunków sera — mówi sekretarz festiwalu. — To z olsztyńskiego Kortowa poszło w świat wielu serowarów. Większość znaczących pracowników w zakładach mleczarskich w kraju to nasi absolwenci. Znane są w Polsce nazwiska takich serowarów jak prof. Stefan Poznański, prof. Jerzy Jakubowski czy prof. Aleksander Surażyński.

Oficjalne otwarcie festiwalu nastąpi w sobotę 12 września o godz. 11. w olsztyńskim Hotelu Omega przy ul. Sielskiej. W ciągu dwóch dni święta (sobota w godz. 10-18 i niedziela w godz. 10-17) będzie można degustować sery oraz twarogi. Odbędą się również pokazy kulinariów przygotowanych na bazie sera. Znajdzie się i stoisko eksperta, gdzie będzie można zasięgnąć informacji o tym, czym charakteryzuje się dobry ser, dowiedzieć się o rodzajach i różnicach między jego gatunkami, prawidłowości znakowania serów czy roli nabiału w naszej diecie. Nie zabraknie również atrakcji dla dzieci. Będą mogły przejść „Boso przez... mleczną krainę", gdzie w arkana mleczarstwa będą wtajemniczać je studenci lub zajrzeć na „Uliczkę Seromaniaków", gdzie odbędą się animacje w formie „mleczarskich" zabaw, konkursów oraz gier. **woj**

REKLAMA

DACIA

UWAGA!
OBNIŻAMY CENY I ZWIĘKSZAMY MOC!

Nowa Dacia Duster już za 39.900 zł

Zapytaj o specjalną ofertę dla rolników.

3 LATA GWARANCJI lub 100 000 km

DACIA GROUPE RENAULT

www.dacia.pl

ALCAR SP. Z O.O.
UL. LUBELSKA 39A, 10-408 OLSZTYN
TEL. 89 533 53 93 www.alcar-dacia.pl

369115otbr-a-M

nach aż 22,5 miliona strat

nego przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Ministerstwo rolnictwa zapowiedziało również uruchomienie dodatkowej pomocy w wysokości ok. 480 mln zł.

Mniej dla nieubezpieczonych

— Będzie to pomoc jednorazowa, przysługująca rolnikom, którzy będą mieli wykazane straty na poziomie 30 proc. średniorocznej produkcji z okresu 3 lat. Dla ubezpieczonych gospodarstw, przynajmniej od jednego ryzyka pogodowego, są to stawki 800 zł do hektara do krzewów i sadów owocowych oraz 400 zł dla pozostałych upraw. Nieubezpieczeni rolnicy otrzymają pomoc pomniejszoną o połowę. Wsparcie w wysokości 600 zł do hektara przewidziano również dla plantatorów czarnej porzeczki — powiedział Marcin Podgórski, dyrektor Mazowieckiego Oddziału Regionalnego ARiMR.

Premier z wizytą u sadowników

Niski stan wód w rzekach utrzymuje się na Wiśle (27 sierpnia osiągnęła rekordowo niski poziom 42 cm), Bugu, Narwi (zagrożenie pracy elektrowni w Ostrołęce), Wkrze i dolnym odcinku Pilicy. Zdecydowana większość mazowieckich gmin dysponuje siecią wodociągową, co znacznie redukuje ryzyko ograniczenia w zaopatrzeniu w wodę. Utrudnienia z dostawą wody występują w niektórych gminach z 15 powiatów. W miejscowościach, w których pojawiają się problemy władze samorządowe wprowadzają ograniczenia w dostawach wody z wodociągu oraz zakazy np. podlewania ogródków, mycia pojazdów czy napełniania basenów. W przypadku wyschnięcia studni organizowany jest dowóz wody.

W zeszłym tygodniu w towarzystwie wojewody Kozłowskiego z sadownikami w Warce spotkała się premier Ewa Kopacz. — Dzisiaj szacujemy straty, ale też oceniamy możliwości pomocy dla wszystkich. Nie tylko dla tych, którzy są hodowcami bydła, czy producentami mleka, ale też sadowników — podkreślała.

Szacunkowa liczba poszkodowanych przez suszę gospodarstw w subregionach województwa mazowieckiego

Region	Liczba poszkodowanych gospodarstw	Powierzchnia użytków rolnych dotkniętych suszą
ciechanowski	12 966	113 250 ha
ostrołęcki	9 116	74 490 ha
płocki	8 654	89 142 ha
radomski	3 714	34 588 ha
siedlecki	7 432	49 332 ha
warszawski	3 223	22 523 ha

46515otba-c -P

W trudnym roku nie wszystko pójdzie po naszej myśli

Prace polowe i zabiegi w okresie suszy

Ze zjawiskiem suszy mamy do czynienia coraz częściej. Niemalże każdego lata występują okresowe niedobory wody w glebie. I chociaż całkowity bilans wodny w roku na ogół nie jest zły, to już rozkład opadów w ciągu lata — w okresie wegetacji jest niekorzystny dla użytków i roślin uprawnych.

Rezygnacja z uprawek pożniwnych w warunkach suszy jest poważnym błędem. Czasami jednak wynika to z trudnych warunków pogodowych, np. nadmiernego wysuszenia gleby — jak ma to miejsce w tym roku na wielu areałach Fot. Zdzisław Grabowski

mgr inż. Zdzisław Grabowski, specjalista ds. produkcji roślinnej i programów rolnośrodowiskowych
rolniczeabc@rolniczeabc.pl

Skutki letniej suszy są często bardzo dotkliwe z uwagi na fakt, że większość gleb w naszym województwie to gleby lekkie, o małej pojemności wodnej. Dodatkowo duża ich mozaikowatość oraz pofałdowana konfiguracja nie sprzyjają kumulacji wód opadowych. Znaczna część wody opadowej, szczególnie po intensywnych opadach, spływa po poboczach i nie gromadzi się w glebie. W tej sytuacji doraźne działania i zalecenia, co robić na polach i jakie rozwiązania zastosować w okresie krytycznym niewiele mogą pomóc. Propozycje i porady zawarte w tym opracowaniu nie zawsze jednak da się w pełni zrealizować.

Gromadzenie okresowych nadmiarów

Przy nasilających się problemach z wodą, niezbędne są systemowe rozwiązania zmierzające do zatrzymania wód odpływających, szczególnie wczesną wiosną. Kolejne zagadnienie, to optymalne gospodarowanie wodą w produkcji rolnej. Efektywne zasoby wodne mogą być znacznie zwiększone poprzez tzw. małą retencję: gromadzone wody w małych zbiornikach śródpolnych oraz ograniczenie odpływów poprzez modyfikację systemów melioracyjnych. Chodzi również o zapasy wody, jakie mogą być gromadzone w glebie między innymi poprzez zwiększenie pojemności wodnej gleb, którą uzyskamy przez:

— zwiększenie zawartości materii organicznej

— zmniejszenia gęstości gleby w profilu za pomocą zabiegów mechanicznych, np. głęboszowanie

— wprowadzenie bezorkowego sposobu uprawy, tzw. siewy w mulcz

— uprawy pielęgnacyjne ograniczające parowanie z gleby.

Ważne uprawki pożniwne

Na polach, gdzie żniwa zakończono później — w II i III dekadzie sierpnia — wykonanie zabiegu upraw pożniwnych było bardzo trudne lub wręcz niemożliwe. Bezpośrednio po sprzęcie rzepaku i roślin zbożowych, zawsze konieczne jest wykonanie tzw. uprawek pożniwnych, co ma na celu przerwania nadmiernego parowania wody z gleby. Zabiegi te można wykonać za pomocą różnych dostępnych maszyn i narzędzi uprawowych: agregatem uprawowym, kultywatorem ścierniskowym o sztywnych łapach sprzężonym z wałem strunowym, bronę aktywną z wałem strunowym lub samą broną talerzową. Zespół uprawek pożniwnych sprawia, że gleba lepiej chłonie wodę opadową, zmniejsza jej spływ i parowanie oraz potem znacznie ułatwione jest wykonanie orki siewnej.

Rezygnacja z uprawek pożniwnych w warunkach suszy jest poważnym błędem. Czasami jednak wynika to z trudnych warunków pogodowych, np. nadmiernego wysuszenia gleby — jak ma to miejsce w tym roku na wielu areałach.

Wapnowanie pomaga roślinom

W kształtowaniu prawidłowej gospodarki wodnej gleby istotną rolę odgrywa wapnowanie, spełniające ważną funkcję w procesach przemiany biomasy w związki próchniczne. Po zastosowaniu wapna na glebach kwaśnych agregaty glebowe oraz próchnica stają się bardziej trwałe. Wapno wniesione do gleby reguluje fizykochemiczne warunki rozwoju systemu korzeniowego. Rośliny bez dobrze rozwiniętego systemu korzeniowego nie są w stanie pobrać dostatecznej ilości składników pokarmowych i przetrwać niekorzystnych okresów, jakimi są np. dotkliwe corocznie susze. Wapnowanie poprawia stosunki wodne w glebie i aby utrzymać taki stan należy stosować je w okresie pożniwnym lub jesienią, regularnie co 4 lata.

> Nawożenie jest najważniejszym czynnikiem plonotwórczym — aż w 40 proc. decydującym o wysokości plonu, natomiast udział nawożenia w kosztach uprawy stanowi tylko około 15 proc.

Szczególnie precyzyjnie stosować chemię

W warunkach suszy glebowej skuteczność herbicydów doglebowych jest ograniczona, a przy stosowaniu herbicydów nalistnych przestrzegane muszą być następujące zasady:

— stosować herbicydy z zalecanymi wspomagaczami

— zabiegi należy wykonywać wieczorem, gdy obniży się temperatura powietrza przy gruncie

— dobrze rozpoznać chwasty występujące na plantacji i właściwie dobrać preparaty oraz dawki do gatunków najbardziej odpornych na suszę, np. komosa biała czy tobołki polne

— chwasty zwalczać w fazie największej ich wrażliwości na preparat.

RZEPAK OZIMY
Tam gdzie zasiano rzepak ozimy

Nie wszystkim producentom rzepaku ozimego udało się wykonać siewy w zaplanowanym zakresie i optymalnym terminie. Spowodowane to było brakiem uwilgotnienia gleby, trudnościami wykonania orek siewnych po zbiorze zbóż. Część rolników nie wykonała siewu rzepaku ozimego w obawie o słabe wschody w warunkach wysuszonej roli. Aktualnie zagadnienie siewu rzepaku to temat zamknięty — minął termin siewu. Natomiast tam, gdzie rośliny zasiano teraz tylko należy odpowiednio pielęgnować plantacje.

Ważnymi elementami agrotechniki rzepaku ozimego są: staranne i wczesne przygotowanie roli do siewu (w III dek. lipca), terminowy siew (w I dek. sierpnia) oraz jesienne zabiegi pielęgnacji i ochrony. W aktualnej sytuacji, gdzie prawidłowe wykonanie dwóch pierwszych elementów borykało się z poważnymi problemami suszowymi, należy dołożyć starań, aby jak najlepiej wykonać wczesną jesienną ochronę chwastobójczą i grzybobójczą.

Wczesnojesienne zabiegi ochronne w rzepaku

Obserwacje plantacji rzepaku w ostatnich latach

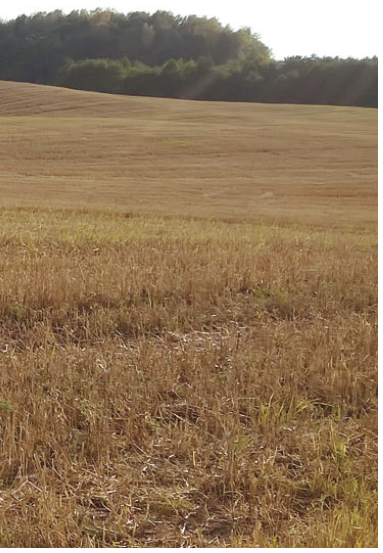
Herbicydy stosowane w jesiennej ochronie rzepaku ozimego

Grupa patogenów	Zalecane środki — dawka l/kg na ha	Stosowanie
Herbicydy stosowane do zwalczania perzu oraz innych chwastów jednoliściennych w rzepaku ozimym		
Perz właściwy w fazie 4-6 liści. Równocześnie są zwalczane chwasty jednoroczne jednoliścienne i samosiewy roślin zbożowych	**Agil 100 EC** — 1,25-1,5 l; **Focus Ultra 100 EC** — 3-4 l; **Fusilade Forte 150 EC** — 1,5 l; **Leopard 05 EC** — 2-3 l; **Pantera 040 EC** — 2-3 l; **Targa 10 EC** — 2-3 l	Jesienią albo ewentualnie wiosną, w fazie 4-5 liści perzu. Można zastosować dawki dzielone dla preparatu Agil W bardziej sprzyjających warunkach dawki można obniżyć o 20-25%, stosując je łącznie z adiuwantami: Atpol 80 EC lub Olbras 80 EC lub Olejan 85 EC. Dawka adiuwantu wynosi 1,5 l/ha
Herbicydy stosowane w ochronie przed chwastami dwuliściennymi po wschodach rzepaku ozimego		
Chwasty dwuliścienne w fazie od wschodów, głównie: maruna, przytulia, rumianki, tasznik, jasnota	**Butisan 400 SC** — 3-3,5 l; **Butisan 500 SC** — 2,5-3 l; **Fuego 500 SC** — 2,0 l; **Metazanex 500 SC** — 2,0 l; **Butisan Max Star 500 SC** — 2-2,5 l; **Lontrel 300 SL** — 0,3-,4 l; **Tenet 500 SC** — 2,0 l	Po wschodach rzepaku ozimego, w fazie 2-4 liści rzepaku
Chwasty dwuliścienne, głównie: przetaczniki, rdesty, rumiany i inne młode jednoliścienne, samosiewy zbóż	**Kerb 50 WP** — 1-1,5 kg; **Kerb 50 WP + Lontrel** — 1 kg+0,3 l; **NERO 424 EC** — 2,5-3,0 l	Po wschodach rzepaku ozimego, w fazie 2-4 liści rzepaku Doglebowo

Źródło: Opracowanie wg zaleceń IOR Poznań z 2015 r.

Wpływ czynników agrotechnicznych na kształtowanie plonu rzepaku

Zabieg agrotechniczny	Wpływ na plon — % średnio	Wpływ na plon —% od-do
1. Nawożenie	42	35-55
2. Ochrona przed chwastami	15	10-23
3. Ochrona przed szkodnikami	15	10-23
4. Siew (ilość, termin)	11	10-13
5. Zmianowanie; stanowisko	7	5-11
6. Uprawa roli	6	5-8
7. Ochrona przed chorobami	4	3-5



wskazują, że na wielu plantacjach, gdzie rolnicy jesienią nie wykonali skutecznych zabiegów ochrony, wiosną mieli problemy. Rozwinięte chwasty zimujące wiosną osiągają fazę kilkunastu liści i skuteczność ich zwalczania w tym okresie jest niska. Zabieg wiosenny powinien być wykonywany tylko przy zbyt późnym siewie, nierównomiernych wschodach lub niemożności wykonania zabiegów chwastobójczych jesienią.

Okres wczesnej jesieni jest agrotechnicznie najważniejszym terminem regulacji występowania chwastów. Ewentualnie pozostawione do wiosny chwasty wygrywają konkurencję z rzepakiem, obniżając między innymi jego zimotrwałość. Nie jest polecana zatem dosyć popularna praktyka wiosennego zwalczania chwastów w rzepaku. Korzystniej jest dokonać tego w okresie jesienni. W tabeli zamieszczono odpowiednie środki ochrony.

Gdy są pierwsze objawy porażenia

Wczesną jesienią należy również zadbać o ochronę grzybową plantacji rzepaku. Podatność roślin rzepaku na choroby grzybowe rośnie w miarę jesiennego wzrostu. Ujemny wpływ wywiera zmianowanie roślin oraz dalszy przebieg pogody jesienią. W stanowiskach rzepak po rzepaku oraz gdy jesień jest ciepła i mokra, ryzyko występowania chorób zwiększa się. Już wczesną jesienią należy systematycznie kontrolować stan plantacji. Pierwsze objawy porażenia roślin rzepaku powinny być sygnałem do wykonania oprysku grzybobójczego.

W ochronie rzepaku przed szkodnikami ważną rolę odrywa zaprawienie nasion. Co

DOKOŃCZENIE NA STR. 6, 7

REKLAMA

Potęga RSM® z Puław

roztwór saletrzano–mocznikowy

– rynek odkrywa skuteczność nowoczesnego produktu

RSM® to płynny nawóz (roztwór mocznika i saletry amonowej), który może być efektywnie produkowany wyłącznie przez producentów posiadających znaczące zdolności produkcyjne mocznika i saletry amonowej na poziomach powyżej pół miliona ton/rok. **RSM®** posiada wszystkie dostępne formy azotu, tj. formę azotu amidowego (pochodzenia z mocznika) – wolno działającą oraz azotanową i amonową – odpowiadające za szybkie działania.
Ze względu na kompozycje trzech form azotu oraz płynną formę jest najbardziej efektywnym produktem, jaki może być stosowany w naszej strefie klimatycznej.
Z punktu widzenia producenta ważna kwestia to duże oszczędności na energochłonności procesu – nie jest wymagany proces granulacji. Granula i tak musi ulec rozpuszczeniu – podkreślają eksperci – **RSM®** jest gotowy do działania, nie wymaga fazy przejścia.

Co napędza zainteresowanie i popyt na RSM®?

- Kilkudziesięciomilionowa inwestycja w instalację do produkcji nawozów płynnych z dodatkiem siarki rozpoczynająca produkcję w I kwartale 2013 roku w PUŁAWACH.
- Inwestycja PUŁAW w sieć zbiorników liniowych o pojemności 25 i 50 m³ do magazynowania **RSM®** w miejscu konsumpcji, osiągając tym samym 600 sztuk zbiorników w kraju.
- Nowoczesne bazy **RSM®**, w tym terminal **RSM®** w Dobrym Mieście na Warmii i Mazurach oraz planowany w Adipolu Chorzów na Dolnym Śląsku – spółkach z grupy kapitałowej PUŁAWY.
- Opracowane nowoczesne technologie nawożenia dla kukurydzy, pszenicy i rzepaku poparte wynikami trzyletniego MegaProjektu oraz doświadczeniami największych praktyków w kraju i za granicą.
- Współpraca z niemiecką firmę Lechler – liderem i posiadaczem specjalnego patentu w zakresie rozpylaczy/dysz do aplikacji środków ochrony roślin oraz nawozów płynnych.
- System intensywnie prowadzonych przez pracowników PUŁAW wraz ze wsparciem Instytutu Nawozów Sztucznych (INS) oraz Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) szkoleń dla rolników w trakcie zimowego okresu.
- Zaawansowana logistyka produktu, którą PUŁAWY rozwinęły na przestrzeni pięciu lat – dziś to ponad 400 cystern kolejowych i ponad 60 cystern samochodowych dedykowanych do obsługi rynku.

To podstawowy wachlarz działań, jakie powodują, że **RSM®** z Puław jest dziś wiodącym źródłem azotu pod kątem skuteczności ekonomicznej dla rolnika.

PUŁAWY to numer 2 wśród producentów mocznika w Europie – 1,2 mln ton/rok, jeden z największych producentów saletry amonowej ze zdolnościami nominalnymi 1,1 mln ton/rok oraz jeden z trzech największych producentów nawozu płynnego **RSM®** w Europie ze zdolnościami produkcyjnymi – 1,2 mln ton/rok. Dzięki nowej inwestycji PUŁAWY nie tylko będą miały możliwość wzbogacania **RSM®** o dodatki, np. siarki, magnezu, ale też zwiększą elastyczność działania, umożliwiając również wzrost obecnych zdolności produkcyjnych do ponad 1,5 mln ton/rok.

RSM® to marka zastrzeżona dla PUŁAW, chroniona przez prawo własności intelektualnej.

286915otbr-d -L

PUŁAWY
www.pulawy.com

Płynna formuła na sukces

Efekt N+S
Nowoczesne standardy nawożenia

AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR:

AGROCHEM Spółka z o.o.
11-040 Dobre Miasto, ul. Spichrzowa 13
tel.: 89 615 18 61, tel./fax: 89 615 18 62

agrochem Dobre Miasto

286915otbr-c -L

robić, gdy jesienią na plantacjach rzepaku pojawią się szkodniki: pchełka ziemna, chowacz galasówek, gnatarz rzepakowiec, tantniś krzyżowiaczek czy mszyca kapuściana? Po zauważeniu insektów lub pierwszych uszkodzeń liści, należy plantację opryskać właściwym insektycydem.

Gdy trzeba powtórzyć nawożenie

Susza w okresie siewu rzepaku może ograniczyć zastosowane przed siewem nawożenie. Może zaistnieć potrzeba zastosowania nawożenia dodatkowego. W jakich okolicznościach i jakie nawozy można zastosować jesienią, po wschodach rzepaku? Zależy to od nawożenia przedsiewnego, przedplonu i warunków pogodowych. Należy więc kontrolować i ocenić plantację rzepaku. Jeśli pod koniec września rośliny są jasnozielone, wytworzyły mało liści, np. 1-4, występują żółto-czerwone przebarwienia liści, zaleca się plantację dokarmić dolistnie. Na początku października na przykład oprysk 10 proc. roztworem mocznika (30 kg mocznika w 300 l wody na 1 ha). Polecony również może być nawóz do dokarmiania dolistnego Solubor DF w dawce 2-3 kg/ha w 250 l wody, lub nawóz mikroelementowy Wuksal-Top N, w dawce 5 l w 250 l wody na 1 ha. Dokarmiane dolistnie plantacje wzmocnią kondycję i są znacznie mniej podatne na wymarznięcia w okresie zimy i przedwiośnia.

Dobór pestycydów w ochronie zbóż ozimych

Gatunek uprawy / Grupa patogenów	Zalecane środki — dawka l/kg na ha	Stosowanie
Zwalczanie chwastów		
Pszenica ozima Chwasty dwuliścienne: gwiazdnica pospolita, maki, tobołki, przytulia czepna i chwasty rumianowate	**Huzar Activ 387** — 1,0 l	Huzar — stosować wg instrukcji
	Dobler 50 SC — 0,1 l	Od fazy 9 liścia
	Lentipur Flo 500 SC — 3,0 l	Oprysk od fazy 3 liści
	Tolurex 500 SC — 2-2,5 l	Wg instrukcji
	Racer 250 EC — 1-2,0 l	Oprysk po siewie, do fazy 3 liści
	Boxer 800 EC — 3,0 l	Po siewie, do fazy 3 liści
	Glean 75 WG — 20-25 g	Wg instrukcji
Jęczmień ozimy, żyto, pszenica ozima, pszenżyto ozime Miotła zbożowa + chwasty dwuliścienne	**Maraton 375 SC** — 4,0 l	Oprysk od fazy 3 liści zboża
Zwalczanie chorób grzybowych		
Jęczmień ozimy, pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime Głownie Zgorzel siewek	**Baytan Universal** — 400 ml + woda; **Premis 025 FS** — 200 ml + woda; **Raxil Extra 515 FS** — 200 ml + woda; **Zapr. Sarox 75WS** — 200 g + woda	Zaprawianie ziarna. Dawki na 100 kg nasion
Jęczmień ozimy, pszenica ozima, pszenżyto ozime Mączniak prawdziwy Łamliwość źdźbła Fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła	**Amadeus 225 EC** — 0,8-1,0 l	Pszenica, od strzelania w źdźbło
	Atak 450 EC — 1,0 l	Tylko w jęczmieniu ozimym
	Bumper Super490 EC — 1,0 l	Opryskiwanie – od fazy początek strzelania w źdźbło do fazy 1-kolanka
	Juwel TT 483 SE — 1,2-1,5 l	
	Sarfun 500 SC — 0,4 l	
	Siarkol K 1000 SC — 2,5 l	
	Tilt Turbo 575 EC — 1,0 l	
Jęczmień ozimy, pszenica ozima, pszenżyto ozime Rdza żółta w jęczmieniu i pszenicy oraz rdza brunatna w pszenicy ozimej	**Amistar 250 SC** — 1,0 l; **Corbel 750 EC** — 1,0 l **Duett Star 334 SE** — 1,0 l; **Impact 125 SC** — 1,0 l	Opryskiwanie roślin – od początku fazy strzelania w źdźbło do końca fazy kłoszenia
Pszenica ozima Septorioza liści Septorioza plew	**Accanto 250 SC** — 1,0 l; **Amistar 250 SC** — 1,0 l; **Bumper Super490EC** — 1,0 l; **Caramba 60 SL** — 1,25-1,5 l; **Duett Star 334 SE** — 1,0 l; **Impact 125 SC** — 1,0 l; **Juwel TT 483** — SE1,25 l; **Tango Star** — 1,0 l; **Tilt Turbo 575 EC** — 0,8-1,0 l	Opryskiwanie roślin: od fazy początku strzelania w źdźbło do końca fazy kłoszenia, począwszy od wystąpienia pierwszych objawów choroby
Jęczmień ozimy, żyto ozime Rynchosporioza	**Accanto 375 SC** — 1,0 l; **Amistar 250 SC** — 1,0 l; **Bumper Super490EC** — 1,0 l; **Charisma 207 EC** — 1,5 l; **Corbel 750 EC** — 1,0 l; **Duett Star 334 SE** — 1,0 l; **Impact 125 SC** — 1,0 l; **Juwel TT 483 SE** — 1,25 l	Opryskiwanie roślin — od fazy końca krzewienia do fazy początek kłoszenia

Źródło: Opracowanie autora na podstawie Zaleceń Instytutu Ochrony Roślin w Poznaniu, 2015

ZBOŻA OZIME

Przygotowanie pól pod zasiewy zbóż ozimych

Zbliżają się optymalne wrześniowe terminy siewu poszczególnych gatunków zbóż ozimych w naszym województwie. Natomiast możliwości prawidłowego przygotowania pól pod zasiewy są nadal ograniczone. Wielu rolników nie wykonało zespołu uprawek pożniwnych — podorywek lub pożniwnego agregatowania pola. Orki przedsiewne na wielu polach są nadal wręcz niemożliwe do wykonania, potrzebny jest deszcz. Do optymalnych siewów zostało jeszcze około 15-20 dni. W wielu wypadkach będą realizowane siewy opóźnione — w tzw. terminach dopuszczalnych, 10-15 dni później. Polowe zabiegi agrotechniczne w różnym stopniu decydują o przyszłych plonach co widać w złączonej tabeli.

Nawożenie przedsiewne pod oziminy

Nawożenie jest najważniejszym czynnikiem plonotwórczym — aż w 40 proc. decydującym o wysokości plonu. Natomiast udział nawożenia w kosztach uprawy stanowi tylko około 15 proc. Nie ma więc wątpliwości, czy warto oszczędzać na nawożeniu. Przyrodnicze optimum nawozowe dla zbóż wynosi: około 330 kg NPK dla pszenicy i pszenżyta, 270 kg NPK dla jęczmienia i około 180-200 kg NPK dla żyta.

Nawozy fosforowe i potasowe oddziałują bardziej plonotwórczo na zboża ozime, gdy są stosowane jesienią. Przenoszenie nawożenia na okres intensywnej wegetacji wiosennej jest niedobrą praktyką. Przy ustalaniu dawek fosforu i potasu, należy uwzględniać zasobność gleby, przewidywany plon oraz warunki pogodowe. Zgodnie z koncepcją zbilansowanego nawożenia, przy średniej zawartości tych składników w glebie, przedstawione wyżej dane liczbowe, powinny pokrywać zapotrzebowanie pokarmowe zbóż ozimych. Przy niskiej zasobności gleby w fosfor i potas, dawki należy zwiększyć o około 20 proc.

> Okres wczesnej jesieni jest agrotechnicznie najważniejszym terminem regulacji występowania chwastów

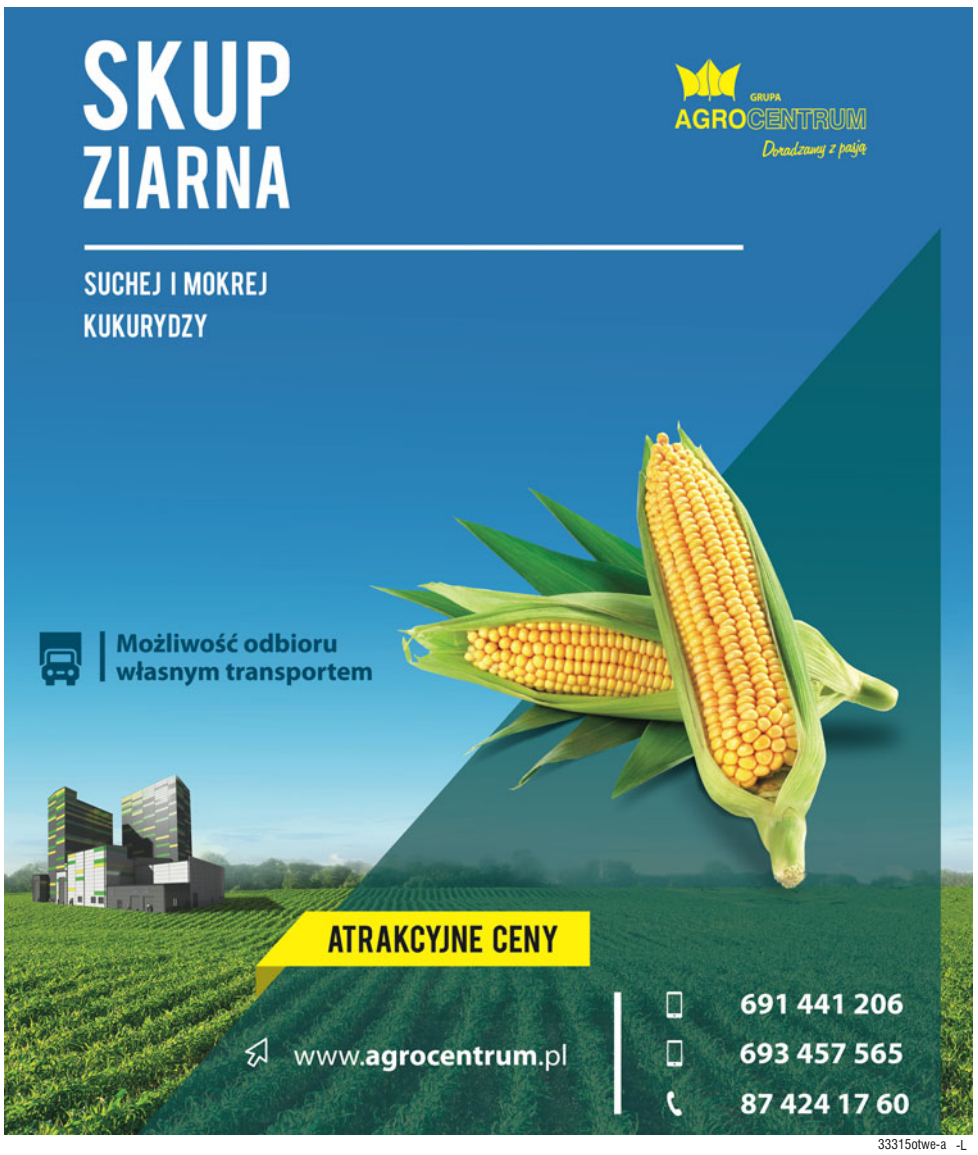
Przedsiewne nawożenie azotowe zbóż ozimych w stanowiskach po zbożach należy wykonać przed zabiegami uprawowymi, najlepiej na ściernisko. Jest to warunek rozkładu ścierni i dostępności azotu dla roślin jesienią. Zalecane jest zastosowanie około 30-40 kg N/ha, niezależnie od rodzaju gleby. W przypadku zaorywania słomy obowiązuje zasada 8-10 kg N na każdą tonę słomy. Jesiennego nawożenia azotem ozimin po przedplonach niezbożowych, nie należy stosować, lecz całą dawkę zastosować na wiosnę według określonego programu nawożenia dla danego gatunku zboża.

Dobór odmian, terminy i norma wysiewu

Prawidłowy dalszy wzrost i rozwój zbóż ozimych w dużym stopniu zależy od jakości materiału siewnego oraz doboru odmian. Naczelną zasadą jest stosowanie do wysiewu zdrowego, kwalifikowanego i zaprawionego materiału siewnego. Dobry materiał siewny gwarantuje lepsze i równomierniejsze wschody, a rośliny są w mniejszym stopniu atakowane przez choroby i szkodniki, co daje większą szansę przetrwania okresów suszy i dobry plon.

Zaleca się siać rekomendowane dla województwa war-

REKLAMA



33315otwe-a -L

Zeschnięta plantacja kukurydzy Fot. Zdzisław Grabowski

mińsko-mazurskiego 12 odmian pszenicy ozimej — z grupy A odmiany jakościowe: Arkadia, Linus, Natula, Patras, Praktik, Skagen, Sailor; z grupy B odmiany chlebowe: Jantarka, KWS Ozon, Mulan, Platin; z grupy C: Markiza, 9 odmian pszenżyta ozimego: Agostino, Algoso, Amorozo, Borowik, Fredro, Pizarro, Subito, Tulus, Twingo, 9 odmian żyta ozimego — odmiany populacyjne: Dankowskie Amber, Dankowskie Diament, Domir, Horyzo; odmiany mieszańcowe: Brasetto, Palazzo, SU Allawi, SU Drive, SU Stakkato oraz 6 odmian jęczmienia ozimego: Antonella, Henriette, KWS Meridian, Lomerit, Souleyka, Titus.

Najbardziej polecana jest popularna już odmiana pszenicy Arkadia — o niskich wymaganiach glebowych i wodnych, dobrze plonująca nawet w gorszych warunkach. Z odmian pszenżyta ozimego — Borowik (104 proc. plonowanie wzorca).

Termin siewu — optymalne terminy siewu zbóż ozimych dla naszego regionu to: 15-20 IX dla pszenicy, 10-25 IX dla pszenżyta i 5-20 IX dla żyta.

Gęstość siewu — zależy od kompleksu glebowego i przedplonu. Na glebach słabszych i po gorszych przedplonach (m.in. po zbożach), należy przyjmować górne przedziały zalecanej obsady ziaren na 1 m^2. Wynosi ona: dla pszenicy ozimej od 400 do 580, dla pszenżyta od 350 do 520, dla żyta od 300 do 450.

Ilość wysiewu na 1 ha w kg [W] = (przyjęta obsada na 1 m^2 x masa 1000 nasion x 100): (czystość w proc. x zdolność kiełkowania w proc.).

Jesienna ochrona i pielęgnacja zbóż ozimych

Skuteczna walka z chwastami rozpoczęta wcześnie, zaraz po żniwach w tzw. uprawkach pożniwnych, jest jednym z ważniejszych czynników agrotechnicznych. Istotną rolę spełniają działania profilaktyczne: wykonane uprawki pożniwne po zbiorze zbóż, staranne przygotowanie pola pod zasiewy, zbilansowane jesienne nawożenie przedsiewne, zdrowy kwalifikowany materiał siewny.

Wśród zbóż ozimych najsłabszą zdolnością samoobrony przed zachwaszczeniem jesiennym ma pszenica ozima, zwłaszcza, jeśli będą to siewy wczesne, sprzyjające masowym wschodom chwastów. Mało konkurencyjne jest również pszenżyto, szczególnie w stosunku do miotły zbożowej. Najlepszą zdolnością samoregulacji zachwaszczenia ma żyto ozime. W praktyce często możliwa jest rezygnacja z chemicznej ochrony żyta, jeśli na danym polu nie występuje miotła zbożowa.

Rośliny osłabione suszą są mniej odporne na choroby i szkodniki, dlatego ochrona przed nimi jest niezwykle ważna w celu ograniczenia dalszych strat. Nie można dopuszczać do zachwaszczenia plantacji, gdyż chwasty lepiej przystosowują się do niedoboru wody w glebie w porównaniu do zbóż.

KUKURYDZA

Susza dotknęła większość upraw kukurydzy, zarówno plantacje na zielonkę jak i na ziarno. W zależności od kategorii i klasy gleb w danym regionie straty w plonach mogą być na poziomie 25-40 proc. Poza tym wartość biologiczna i paszowa surowca kiszonkarskiego będzie niższa w porównaniu do roku ubiegłego. W takiej sytuacji słabe, zaschnięte plantacje z przeznaczeniem na ziarno powinny być skoszone jako surowiec na kiszonkę lub susz. Natomiast plantacje względnie dobre, w terminie późniejszym, np. w II-III dekadzie września powinny być zebrane na ziarno. Prawdopodobnie zasiewy kukurydzy z przeznaczeniem na surowiec kiszonkarski będą koszone w terminie wcześniejszym w porównaniu do lat ubiegłych — od połowy września. Niektórzy rolnicy już sposobią się do zbioru kukurydzy. Nie ma uzasadnienia, aby opóźniać termin zbioru — masy zielonej zasadniczo nie przybędzie, a zaistniałe w wyniku opóźnienia straty mogą być znaczne.

REKLAMA

GRUNT TO BEZPIECZEŃSTWO

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 na rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

Bayer CropScience, Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa,
tel. 22 572 36 12, fax 22 572 36 03

www.bayercropscience.pl

365315otbr-a-M

REKLAMA

44315otba-a -P

ŚRODA 2.09.2015
rolnicze abc

Twarogi to naprawdę specjalizacja polska

Z Przemysławem Sowul, prezesem firmy nasiennej z Biskupca i wiceprezesem Warmińsko-Mazurskiego Związku Pracodawców Prywatnych Lewiatan rozmawiamy o produkcie regionalnym jakim mogą być mleko i twarogi z Warmii i Mazur, o zmianie klimatu i braku wody, o odpowiedzialności i świadomości polskich rolników i o tym kiedy przyspieszać, a kiedy mądrze zwalniać.

Fot. Anna Uranowska

Anna Uranowska
a.uranowska@rolniczeabc.pl

— Czy obecna sytuacja w produkcji mleka jest zaskoczeniem dla Pana?

— To co mówiłem 5 lat temu na temat kryzysu w rolnictwie, nadmiernych inwestycjach w sprzęt, dzisiaj się potwierdziło. Zachowanie zdrowego rozsądku to podstawa. Ceny obecnie spadły i ekonomiści mówią, że nie wzrosną dopóki notowania ropy nie wrócą przynajmniej do ceny 90 dolarów za baryłkę, a może to długo potrwać. Rolnicy dzisiaj dostają informacje, że należy ograniczyć produkcję. Ponieważ nie ma zbytu na mleko a ceny w Azji załamały się, trzeba myśleć teraz o przestawieniu się na produkcję mięsa wołowego. To są ludzkie dramaty. A było tak pędzić?

> Roślina podczas suszy najpierw umiera z głodu, a nie z braku wody

Nieudolność doradców w tym również bankowych, którzy zakładali w biznesplanach, że mleko będzie zawsze po 1,60 złotych za litr, a dzisiaj średnio jest za 1,20 a nie którzy rolnicy dostają 90 groszy, jak i brak wyobraźni u producentów mleka do tego dzisiaj doprowadziły. Sytuacja może być jeszcze trudniejsza bo wielu rolników ma do rozliczenia kary za mleko. To musi być nauczka dla wszystkich. Ścigać się mogą uniwersytety, laboratoria i instytuty badawcze, a nie rolnicy, bo ceną za wyścig może być utrata płynności finansowej i bankructwo.

— Czy nawet podczas suszy można utrzymać produkcje mleka dobrej jakości?

— Jest to bardzo trudne. Mamy suszę i rolnikom brakuje pasz objętościowych. Standardowa bela sianokiszonki kosztowała w zeszłym roku 70 zł a obecnie 200 zł i cena rośnie. Rolnicy zebrali praktycznie tylko jeden pokos o dobrych parametrach. Jego właściwe oznakowanie i dodawanie do dawek pokarmowych będzie poprawiało jakość mleka, ale to za mało aby rolnicy mogli spać spokojnie.

— Czy poza właściwym zagospodarowanie zebranych pokosów można zabezpieczyć się przed suszą?

— Na pewno schodowy system korzeniowy, który opracowaliśmy jest pomocny i jest rozwiązaniem tanim. W każdym rejonie, w którym istnieje zagrożenie okresową suszą a w szczególności w mieszankach traw wysiewanych przez producentów mleka, czy bydła mięsnego, powinien być wkomponowany schodowy system korzeniowy, który będzie oszczędzał, gromadził i właściwie wykorzystywał wodę. Oczywiście najważniejsze to kwestia nawożenia dolistnego, rzeczywistych melioracji i opadów deszczu, które u nas zaczęły zdarzać się tylko okresowo. Wodę trzeba bardzo mocno chronić. Również tę wodę, którą zużywa się w procesach technologicznych, czy przy produkcji mleka czy żywca.

Obserwujemy od dwóch lat, że fronty pogodowe, które były silnymi frontami, a przychodziły znad Atlantyku i zmieniały nam pogodę na wiele tygodni lub odwrotnie, przychodziły znad Syberii i przynosiły zmiany wpływające na praktycznie cały ob-

REKLAMA

368615otbr-a -C

szar Polski — dzisiaj zamierają. Te fronty robią się regionalne. To jest tak, że tu pada, tam nie pada, że tu mrozi, tam nie mrozi. Rolnicy mówią, że Pan Bóg nierówno dzieli. I my do końca nie rozumiemy tych zmian pogodowych, natomiast jesteśmy zmuszeni tak planować i tak prowadzić swoją produkcję, żeby wkalkulować takie zagrożenia klimatyczne w to co dzisiaj będziemy przygotowywali na polu. Dlatego tak ważny jest płodozmian oraz tak ważne jest zastosowanie odmian, które mają niski współczynnik wrażliwości na zmienność warunków pogodowych. W tym wypadku już nie tylko temperaturowych, bo jak widać zima nam się robi łagodniejsza.

— Czy rolnicy są na te zmiany przygotowani?

— Rolnicy popełnili ogromne błędy, których nie ustrzegli się nawet najlepsi. Wielu w zeszłym roku posiało oziminy stosunkowo wcześnie, bo pozwalała na to pogoda, zasiewy niestety zostały porażone przez choroby grzybowe. W Polsce część zasiewów jęczmienia ozimego później zaorano a plony tego, który pozostał są niesatysfakcjonujące. Najprawdopodobniej choroba ta przyjechała do nas z materiałem siewnym. Obserwujemy, że jednym z efektów jej działania jest karłowatość u roślin, która powoduje dramatyczny spadek plonów. Oprócz jęczmienia porażała też pszenice ozime a było to widać w szczególności w rejonach, gdzie brakowało opadów.

Czyli przy zmianach warunków pogodowych, jednak siewy pszenicy powinny odbywać się w granicach 15 września — 10 października, a nie 15 sierpnia, bo już też takie sytuacje się zdarzają. Do tej pory z uwagi na inny reżim technologiczny nie było tak silnych karłowatości. Siewy były późniejsze, inaczej rozmnażały się patogeny w roślinach i choroby nie występowały w takim nasileniu. Występowały najwyżej wskaźnikowo na niewielkim obszarze. Dzisiaj, ponieważ rolnicy na dużych areałach pozmieniali technologię, występujące choroby z łatwością przenoszą dalej mszyce i cała Polska jest narażona na straty w plonach. My naprawdę musimy mocno trzymać się technologii tradycyjnej, czyli tych reżimowych terminów siewu zbóż ozimych tak, jak uczyli nasi ojcowie i dziadowie.

> Rolnicy zebrali praktycznie tylko jeden pokos o dobrych parametrach. Jego właściwe oznakowanie i dodawanie do dawek pokarmowych będzie poprawiało parametry mleka, ale to za mało aby rolnicy mogli spać spokojnie

— Mimo tego, że klimat się zmienił?

— Tak, w tej chwili tak. Jeżeli przejdziemy na całkowitą zmianę terminów, to wszyscy rolnicy zarówno ci, którzy dzisiaj zasieją wcześnie jak i późno, będą musieli używać jeszcze większej ilości chemii, ponieważ patogeny doskonale rozmnażają się w fazach wczesnych siewów i przechodzą na inne rośliny. Przechodzą z resztek pożniwnych, przechodzą z zagajników, niedojadów, niedokoszonych poboczy i w postaci przetrwalników tam zostają. Obserwujemy to w wielu gatunkach roślin i widzimy, że proces ten postępuje. W momencie kiedy otworzyliśmy granice po wejściu do Unii Europejskiej z łatwością wjeżdża do nas materiał siewny (często niekwalifikowany) z innych krajów, który przynosi stamtąd nie tylko dobre rzeczy. Musimy mieć tego świadomość, bo może również przynosić zagrożenie. Brak zdolności przewidywania jednego rolnika we wsi powoduje zagrożenia w całej okolicy. To nie są choroby kwarantannowe, mogą jednak wprowadzać ogromne zamieszanie. Na pewno w tym roku problem suszy i problem chorób grzybowych będzie oddziaływał na wielkość plonów kukurydzy i tego się nie ustrzeżemy. Dla ozimin mniejsze zagrożenie będzie, gdy siewy będą w terminach tradycyjnych niż w terminach przyspieszonych a okres spoczynku gleby powinien być wykorzystany na poplony.

DOKOŃCZENIE NA STR. 10, 11

REKLAMA

365715otbr-a-M

REKLAMA

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 na rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie.

85415otbr-b-M

— To w jaki sposób rolnik powinien chronić się? Czym kierować się przy wyborze odmiany, dostawcy?

— Przede wszystkim rolnik powinien mieć własną mądrość, dysponować przynajmniej podstawową wiedzą i korzystać z doradztwa zaufanych partnerów. Jesteśmy wdzięczni za to jak wiele technologia zachodnia w Polsce poprawiła. Musimy jednak mieć świadomość, że my mamy naprawdę inną strefę klimatyczną, która jeszcze jest w fazie ogromnych przemian. Niektóre pomysły, które przychodzą do nas są bardzo kosztochłonne i mogą wpływać na popsucie parametrów zarówno jakościowych jak i technologicznych zebranego ziarna, a nie na jego poprawę. Po prostu trzeba mieć swój rozum i bacznie się przyglądać. Jeżeli ktoś nam źle doradził i nie wziął tego czynnika, o którym teraz tu mówimy pod uwagę, a wręcz namawiał „róbcie tak, bo to jest wszystko idealnie" to takiego doradcę należy rozliczyć. Odpowiada ten doradca, ale również odpowiada firma, która go wysyła i powinna pilnować aby nie namawiał rolników do zbyt szybkiej jazdy drogą, która jest kręta i ma ograniczenia do 70 kilometrów na godzinę.

— To co z rozwojem, z innowacjami w gospodarstwach rolnych?

— Innowacje, o których dzisiaj mówimy to nie mają być innowacje stricte technologiczne, sprzętowe, które są drogie a procesy amortyzacji długotrwałe i kosztochłonne. Innowacje to jest także sposób myślenia, ale proszę mi uwierzyć, że jeżeli rolnik próbuje być bardziej innowacyjny od uniwersytetu, czy też od instytutów badawczych, to rolnik ogromnie dużo ryzykuje. Na Warmii i Mazurach tak jak w całej Polsce są stacje badawcze Centralnego Ośrodka Badań Odmian Roślin Uprawnych. U nas to stacja doświadczalna we Wrócikowie i podległe jej zakłady doświadczalne w Rychlikach i Ruskiej Wsi. Trzeba się przyglądać temu co tam się dzieje. I to co jest tam stosowane to pewniak, który nam nic nie popsuje. Oczywiście może tak być, że nie będziemy najlepsi. Badania jednak udowodniły, że przetrwają nie ci rolnicy, którzy są najlepsi, dzisiaj. Przetrwają ci, którzy będą się w sposób zrównoważony rozwijać. Którzy będą co roku robić 5 kroków do przodu, a nie w tym roku robimy skok o 20, a w kolejnym roku pojawia się choroba i jesteśmy 5 do tyłu. A potem zmęczeni stratami nie mamy ochoty na dalszą pracę. Chęć do pracy i zaangażowanie są przecież najważniejsze i to jest udowodnione naukowo. Są badania w Stanach Zjednoczonych, które jasno określają, które firmy i którzy rolnicy przetrwają. I nie wcale ci, którzy są najbardziej innowacyjni w myśli technologicznej albo w genetycznej. To ci, którzy są doskonałymi obserwatorami i będą zwalniać kiedy wszystko przyspiesza oraz przyspieszać kiedy wszystko zwalnia. Ta odwrotność jest potrzebna aby dzisiaj rozwijać się w sposób racjonalny i zrównoważony.

W Stanach Zjednoczonych są badania, które określają, które firmy i którzy rolnicy przetrwają. To ci, którzy są doskonałymi obserwatorami i będą zwalniać kiedy wszystko przyspiesza oraz przyspieszać kiedy wszystko zwalnia

— A jak przekłada się zrównoważenie rozwoju i innowacyjność na lokalną produkcję rolną?

— Dzisiaj bardzo dużo mówi się o produktach regionalnych. Tylko ta regionalizacja musi mieć strategię globalną. Oczywiście patrioci regionalni, mieszkańcy Warmii i Mazur z chęcią będą kupowali swoje produkty, ale to nie znaczy, że te produkty będą kupowali mieszkańcy Bawarii, Saksonii, czy Flandrii. My musimy dzisiaj patrzeć na produkty regionalne jako na coś, co ma wyróżniać się nie tylko w Polsce, ale również w Europie. Może się bowiem okazać, że nawet na Śląsku nikt nie będzie chciał kupować regionalnych produktów z Warmii i Mazur, bo wybierze te z Podlasia. I dzisiaj regionalizacja produkcji mleka, czy mięsa w aspekcie traw zaczyna być bardzo dostrzegana w szczególności, gdy cena mleka spada. Dlatego pożądane przez konsumentów substancje prozdrowotne jak witaminy, tokoferole, karotenoidy, kwasy omeg 3, czy też białka kazeinowe są dzisiaj wyróżnikiem jakości mleka. A nie każde mleko posiada takie cechy. Żeby stworzyć czynnik wyróżniający produkt regionalny trzeba zastosować określony reżim technologiczny. Taki wzorzec może stosować przetwórnia mleka po to, żeby wyróżnić swój twaróg na rynku, np. w Wiedniu. A tam spożywają bardzo dużo nabiału. W serach są dobrzy i potrafią je produkować nawet na dużych wysokościach w górach, ale np. w produkcji twarogów mocni nie są, bo twarogi to naprawdę specjalizacja polska.

Dzisiaj to kwestia jak Warmia i Mazury ma zdobyć rynek szwajcarski, bo tak na to trzeba patrzeć. Szwajcarzy są bogaci i jeżeli pokażemy, że nasze wyroby są wyjątkowe to będą je kupować. I prościej zrobić to w Szwajcarii niż w Wielkopolsce, która doskonale będzie konkurować z produktami z Warmii i Mazur, czy z produktami z północno-wschodniej Polski. Świat więc robi się nie tyle skomplikowany, globalny, ale również detaliczny. Czyli wymaga od nas bardzo wnikliwego myślenia i szczegółowej wiedzy. Minęły czasy, gdy udawało się podejmować decyzje na ośliniony palec podniesiony do góry „a idziemy w lewo". Nie. Dzisiaj o tym muszą już decydować naprawdę szczegółowe parametry, które są przez nas oceniane i mamy do nich dostęp. Dzisiaj internet jest taką drogą postępu, ale trzeba mieć świadomość, że nie wszystkie dane są wiarygodnie. Powinniśmy zwracać większą uwagę na to, co robią ośrodki badawcze w regionie takie jak COBORU, takie jak Hodowla Roślin w Bartążku, takie jak Polska Akademia Nauk w Olsztynie, takie jak Instytut Innowacji Przemysłu Mleczarskiego w Mrągowie. To jednostki, które są w stanie pokazać, w którą stronę rolnik ma dzisiaj bezpiecznie podążać.

— Czy poza jakością rynek stawia przed producentami jeszcze inne wymagania?

— Skończyły się czasy, gdy Polska, a w szczególności Warmia i Mazury mogą konkurować tylko ceną. My musimy konkurować jakością przede wszystkim. Trzeba konkurować innowacją, ale tanią innowacją, czyli pomysłem. Trzeba konkurować swoją odpowiedzialnością społeczną, w tym swoją odpowiedzialnością proekologiczną. Już dzisiaj z racji kontaktów zagranicznych mamy zapytania o nasze surowce i produkty gotowe, ale pod kątem oszczędności CO_2. Jeżeli będziemy w stanie ją wykazać to możemy dostać się na listę rekomendowanych dostawców. A jeśli nie, to listy te są dla nas niedostępne. Przedsiębiorcy, rolnicy nie zdają sobie z tego sprawy. Oni dzisiaj kalkulują np. zakładanie paneli fotowoltaicznych czy przydomowych elektrowni wiatrowych tylko ze względu na produkcję energii na potrzeby własne, ewentualnie na odsprzedaż do sieci. Nie moi drodzy. Bruksela szykuje nam system punktacyjny, który ma zmusić tych, którzy produkują i szkodzą środowisku do tego, aby produkowali i nie szkodzili środowisku albo produkować nie będą. Dziś mówi się o tym ,że produkty, które będą miały wykazany niekorzystny ślad węglowy (red. suma emisji gazów cieplarnianych) będą miały ograniczony dostęp do sieci handlowych. Odpowiedzialność społeczna gospodarstw rolnych, przedsiębiorców, czy nawet mieszańców musi rosnąć, bo takie będą wymagania i takie wymagania postawi przed nami świat.

— To jak się rozwijać?

— Regionalny wzrost PKB na Warmii i Mazur jest uza-

— Już dzisiaj z racji kontaktów zagranicznych mamy zapytania o nasze surowce i produkty gotowe, ale pod kątem oszczędności CO_2. Jeżeli będziemy w stanie ją wykazać to możemy dostać się na listę rekomendowanych dostawców. A jeśli nie, to listy te są dla nas niedostępne — Przemysław Sowul, prezes firmy nasiennej z Biskupca i wiceprezes Warmińsko-Mazurskiego Związku Pracodawców Prywatnych Lewiatan. Przemysław Sowul podczas pokazów polowych Fot. Anna Uranowska

leżniony nie tylko od popytu wewnętrznego, ale przede wszystkim od zbudowania spójnej strategii eksportowej. My produkujemy tutaj a wywozimy na Mazowsze, na Pomorze, na Śląsk, ale również do Słowacji, Węgier, Hiszpanii. Dzisiaj eksport i PKB regionalne wymaga rzetelnej oceny i my wszyscy w tym procesie powinniśmy uczestniczyć. Wpływ na rozwój mają między innymi regionalne specjalizacje, na które postawiło województwo. Budowanie świadomego społeczeństwa obywatelskiego wymaga od nas zaangażowania i współpracy z sołtysem, wójtem, burmistrzem czy prezydentem a nie narzekania. Współpraca taka powinna opierać się na zaufaniu, ale również i kontroli, bo urzędnicy wprowadzając nowe przepisy potrafią oderwać się od rzeczywistości i naszym obowiązkiem jest interweniować, jeśli dzieje się coś złego. To pozwala zachować równowagę i pilnować aby ludzie nie zapominali, że ten region, miasto czy kraj jest silny, który ma silną gospodarkę. Równie ważnym czynnikiem co gospodarka jest dobro środowiska i bioróżnorodność. O tym muszą pamiętać rolnicy i przedsiębiorcy na Warmii i Mazurach, tym bardziej, że to jest nasza przewaga konkurencyjna.

Musimy patrzeć dzisiaj na produkty regionalne jako na coś, co ma wyróżniać się nie tylko w Polsce, ale również w Europie

— Czy w tym produkcie regionalnym nasze środowisko może być też chronione?

— Wszystko zaczyna się od rolnika. Rolnik ma wpływ na wiele rzeczy zaczynając od zasobności próchnicy w glebie a kończąc na jakości wody w mazurskich jeziorach. Gospodarstwa nie powinny wykorzystywać sytuacji w walce o plon i przekraczać dawek nawozowych, bo znaczna część tych nawozów ląduje potem w jeziorach i rzekach. W przyszłości jak rolnik stosuje nawozy doskonale sprawdzą drony. A już dziś mamy ciekawą alternatywą dla nawozów granulowanych. To mniej inwazyjne dla środowiska nawozy dolistnie. W naszych warunkach przy wykorzystaniu wilgoci z jezior i mazurskich lasów, to właśnie te nawozy będą stanowiły podstawowe narzędzie do walki z suszą. Roślina podczas suszy najpierw umiera z głodu, a nie z braku wody, bo woda ta u nas występuje pod postacią pary wodnej, która rankiem przyjmuje postać rosy. Rolnik musi dbać o płodozmian i kondycje gleby. Nie można nadużywać gościnności środowiska, w którym żyjemy, a w szczególności jeśli to środowisko na Warmii i Mazurach ma być wyróżnikiem i naszą przewagą konkurencyjną. Żywność z Warmii i Mazur będzie wtedy sprzedawała się dobrze jeśli będziemy w stanie tworzyć regionalne produkty żywnościowe o wysokiej jakości. Należy popracować nad regionalnym reżimem technologicznym, który będzie ograniczał emisję CO_2, oszczędzał wodę i mniej pozostawiał azotu w wodach powierzchniowych. Odpowiedzialność i właściwe postępowanie trzeba zacząć od siebie.

REKLAMA

PAKIET USŁUG DLA ROLNIKÓW
Bezpieczeństwo i Zaufanie!
Kredyty dla osób prowadzących gospodarstwo rolne.
Kredyt pod dopłaty rolnicze!
Kredyt pod dopłaty nawet 75% kwoty dopłaty z ARiMR
Niniejsza informacja nie stanowi oferty w rozumieniu przepisów k.c. Dane z dnia 1.06.2010

1 RATA
Kredyt pod dopłaty rolnicze
- Spłata jednorazowa po otrzymaniu dopłat
- Finansujemy także zakupy ziemi z ANR
F
Nisko oprocentowane kredyty ratalne
- Na podstawie faktur za ostatnie 12 m-cy
- Hektara przeliczeniowego
Linia Kredytowa AGRO
- Rachunek ROR Agro z możliwością dostępu do specjalnej linii kredytowej.
- Kwota linii nawet 100 000 zł
- Finansujemy inwestycje rolnicze
- Wspomagamy nowoczesnych rolników
- Jesteśmy Parterem Polskiej Wsi
- Współdziałamy dla Twoich korzyści
Twoja KASA
SKOK RAFINERIA
Instytucja finansowa przyjazna Rolnikom
* O szczegóły oferty zapytaj Doradcę Kredytowego SKOK "Rafineria"
Działdowo tel. 23 697 55 07
Mława tel. 23 654 01 41
Nidzica tel. 89 625 37 43
Olsztyn tel. 89 527 77 21
Nowe Miasto Lubawskie tel. 56 474 21 35
www.skokrafineria.pl
368315otbr-a-0

REKLAMA

NAJLEPSZE PAKIETY HERBICYDOWE

TOTO
+ LENTIPUR FLO
LUB IZOFARM
TOTO 75 SG (0,09 kg/ha)
+ LENTIPUR FLO 500 SC (1,5-2 l/ha)
lub IZOFARM 500 SC (1,5-2 l/ha)
➡ Kompletna ochrona herbicydowa o wysokiej skuteczności i szerokim spektrum działania.
➡ Doskonale zwalcza: MIOTŁĘ ZBOŻOWĄ, chwasty dwuliścienne jak: chabry, rumianowate, maki, samosiewy rzepaku, PRZYTULIĘ CZEPNĄ, chwasty niższego rzędu np. fiołki, bodziszki czy jasnoty.
➡ Pakiety przeznaczone do stosowania w uprawach zbożowych.
www.toto.info.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 na rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie.
TOTO
85415otbr-p-M

Problemy suszy rolniczej na łąkach i pastwiskach naszego regionu

Trzeciego pokosu może już nie być

Trwałe użytki zielone będące ważnym składnikiem użytków rolnych, pełnią funkcję produkcyjną, ochronną i krajobrazową, przyczyniając się do zachowania bogactwa różnorodności biologicznej.

dr inż. Jerzy Terlikowski, IT-P w Falentach, Żuławski Ośrodek Badawczy w Elblągu
rolniczeabc@rolniczeabc.pl

W zdecydowanej większości trwała użytki zielone (TUZ) położone są na terenach przyległych do elementów sieci hydrograficznej (doliny i pradoliny rzeczne, jeziorne, również obniżenia śródpolne). Ich cechą charakterystyczną jest duże zróżnicowanie siedliskowe, wynikające z ich uwilgotnienia oraz różnorodności występujących gleb.

W dolinach i na wypiętrzeniach

W wielu gospodarstwach stanowią niezwykle ważne źródło pasz objętościowych dla zwierząt przeżuwających. Ukształtowane wielogatunkowe zbiorowiska roślinne TUZ, z przewagą traw, są w stanie produkować duże ilości biomasy nadziemnej o dobrych walorach żywieniowych. Produkowana z nich pasza charakteryzuje się dobrą strawnością, jest bogata w białko i energię, makro- i mikroskładniki, witaminy oraz całą gamą różnych substancji, korzystnie wpływających na zdrowie żywionych nimi zwierząt i jakość pozyskiwanych od nich produktów (mleka, mięsa).

Istnieje szereg kryteriów podziału łąk ze względu na ich genezę, warunki siedliskowe, sposób użytkowania, położenie, cechy roślinności. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego oraz północnych obszarów województwa mazowieckiego w odniesieniu do kryterium położenia wyróżnia się:

— łąki niżowe dolinowe — położone w strefie do 300 m n.p.m., wyłącznie w naturalnych dolinach i pradolinach, torfowiskach niskich, obniżeniach śródpolnych i śródleśnych oraz

— łąki niżowe pozadolinowe — położone w strefie 100-300 m n.p.m., na wypiętrzeniach i skłonach, gdzie nie występuje zasilanie wodami gruntowymi, a głównym jej źródłem są opady atmosferyczne i woda retencjonowana w profilu glebowym w okresie pozawegetacyjnym.

Ścisła zależność między opadem a plonem

W ostatnich latach zwiększyła się częstość występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych, powodujących znaczne straty w plonach. Przyczyną powstawania tych strat jest między innymi susza rolnicza, która w Polsce w ostatnich dwudziestu latach występuje szczególnie często. Wynika to przede wszystkim ze wzrostu temperatury powietrza w okresie wegetacyjnym oraz występowania okresów bezopadowych lub okresów z powtarzającymi się opadami mniejszymi niż średnie z wielolecia.

W gospodarce łąkowo-pastwiskowej stosunki wodne i pokarmowe są czynnikami decydującymi o wydajności, przy czym wpływ wody na plony jest tu znacznie większy niż na gruntach ornych. Wynika to z większego zużycia wody przez roślinność zbiorowisk trawiastych o wielokrotnym odroście. Występuje ścisła zależność między sumą opadów a wysokością plonów na użytkach zielonych. Lepszemu zaopatrzeniu użytków zielonych w wodę towarzyszą wyższe plony i wyższa efektywność nawozów mineralnych, zwłaszcza azotowych. W wyniku współdziałania wody i nawozów produkcyjność l kg N przy deszczowaniu pastwisk jest większa o 45-50 proc. na glebach lekkich i o 25-30 proc. na glebach średnich, w siedliskach umiarkowanie wilgotnych. Optymalne uwilgotnienie gleby korzystnie wpływa na poprawę wartości paszowej runi łąkowej i pastwiskowej.

Optymalna temperatura wzrostu

Nasze trawy łąkowe na ogół nie wymagają wysokiej temperatury powietrza do wzrostu i rozwoju. Trawy ze stref umiarkowanych rosną dobrze przy 10°C, słabo natomiast przy 35°C. Przy zmiennych temperaturach dnia i nocy, wyraźny wzrost runi łąkowej następuje wówczas gdy temperatura w ciągu dnia wynosiła 12°C i 4°C w nocy, a ustawał w temperaturze 30/30°C. Jako optimum dla łąk i pastwisk przyjmuje się temperaturę 21°C w ciągu dnia i 12°C w ciągu nocy. Wysoka temperatura powietrza nie jest wykorzystywana dla rozwoju i wzrostu roślin. Na przykład plon kupkówki pospolitej utrzymywanej w temperaturze 35°C dochodził tylko do połowy plonu roślin, które rosły w temperaturze 24°C, a krzewienie się roślin, najwyższe w temperaturze 24°C, ustaje w 35°C. Oczywiście dla gatunków traw pochodzących ze stref klimatu ciepłego, odpowiednie temperatury znajdują się na wyższym poziomie.

Proces spadku plonów w miesiącach letnich jest normalny i biologicznie uzasadniony, a skutki oddziaływania nadmiernie wysokiej temperatury powietrza i niedoborów wody w tym czasie można łagodzić przez nawożenie, nawodnienie i dostosowanie organizacji wypasów do tych warunków. Miesięczne wahania w produktywności pastwiska często zakłócają ciągłość żywienia pastwiskowego. Na pastwisku czas odrostu runi w znacznym stopniu wpływa na poziom całorocznego plonu. Jak się okazuje, czas odrostu zależy od temperatury powietrza, zwłaszcza w okresie letnim zależność ta jest bardzo wyraźna. Na szybkość odrostu runi ujemnie wpływają w sezonie pastwiskowym średnie temperatury wyższe niż około 15 °C, natomiast, w miesiącach letnich wyższe niż 16-17°C.

Przerwy letnie wskutek słabego odrostu runi zdarzają się w latach, w których przeciętne temperatury dobowe w czerwcu i lipcu przekraczają 17°C, a od maja do września są wyższe niż 15°C, przy jednocześnie niskich i źle rozłożonych opadach.

Ile łąka potrzebuje wody?

Możliwość utrzymania produktywnych łąk i pastwisk zależy przede wszystkim od wilgotności atmosferycznej oraz od ilości i rozmieszczenia opadów na danym obszarze w ciągu roku, zwłaszcza w okresie wegetacyjnym. Przeciętny współczynnik transpiracji traw łąkowych w Europie Zachodniej wynosi 800, w Polsce 600-700.

W warunkach Polski do uzyskania bardzo dobrego plonu łąki potrzebne są opady wynoszące 700-800 mm w skali rocznej, z tego zaś co najmniej 550 mm w okresie wegetacyjnym. Potrzeby wodne łąk zmieniają się w okresie wegetacyjnym, największe są wówczas, gdy jest największa biomasa, a więc przed zbiorem pokosów. Pamiętać należy, iż średnia wielkość parowania terenowego to 3 mm na dobę (w dni wietrzne i gorące może dochodzić do 10-12 mm). Woda deszczowa tylko w 1/3 jest wykorzystana produktywnie. W korzystnych warunkach może to być 2/3.

Potrzeby wodne łąk znacznie przewyższają faktyczną wysokość opadów, dlatego tak duże znaczenie ma poziom wody gruntowej, stanowiącej zapas, z którego rośliny mogą stale czerpać. Optymalny poziom wody gruntowej zależy od układu czynników ekologicznych i może osiągać odmienne wielkości. Z poziomem wód gruntowych są związane pewne typy zbiorowisk. Poziom ten może ulegać wahaniom w szerokich granicach, ale wahania te w ciągu roku znosi bez szkody wiele zespołów roślinnych. Jeśli amplituda tych wahań jest zbyt duża i prowadzą one do trwałych zmian poziomu wody gruntowej, to stają się punktem wyjścia do sukcesji zespołów, do zastąpienia zbiorowisk dotychczasowych zbiorowiskami innymi.

Plony suchej masy użytków zielonych bywają na ogół wyższe w czasie wilgotnego lata niż suchego. Zmieniać się może także wartość pokarmowa runi, skoro wraz ze wzrostem wilgotności gleby zwiększa się ilość rozpuszczalnych węglowodanów w roślinach.

Zatem wpływ ilości i rozkładu opadów, poziomu wody gruntowej i temperatury powietrza ma zasadniczy wpływ na plonowanie łąk i pastwisk. Niskie opady i zbyt wysokie temperatury na przyrost biomasy działają zdecydowanie niekorzystnie. Suma 300 mm opadów w okresie od maja co września zapewnia roczną produkcję w ilości 6 t suchej masy z l ha pod warunkiem, że przeciętna dobowa temperatura w tym czasie nie przekracza 15-15,5°C. Przy takich samych opadach, tylko mniej korzystnie rozłożonych, w warunkach znacznie wyższej ciepłoty powietrza następuje spadek plonowania nawet o około 40 proc.

Szacowanie strat plonowania

Obecny monitoring suszy rolniczej prowadzony jest na podstawie bieżącej oceny niedoboru wody w okresie wegetacyjnym mierzonego Klimatycznym Bilansem Wodnym (KBW). Monitoring uwzględnia przestrzennie zróżnicowane możliwości retencyjne wyrażone w kategoriach podatności różnych gleb na suszę. Gleby piaszczyste bardzo lekkie i lekkie charakteryzują się bardzo niską zdolnością retencjonowania wody w profilu glebowym, szybciej ulegają przesuszeniu w porównaniu do gleb średnio ciężkich i ciężkich i szybciej uwidacznia się na nich niedobór wody dla roślin.

> W warunkach Polski do uzyskania bardzo dobrego plonu łąki potrzebne są opady wynoszące 700-800 mm w skali rocznej, z tego zaś co najmniej 550 mm w okresie wegetacyjnym.

Trwałe użytki zielone, w zależności od warunków glebowo-wodnych, w których występują, dzieli się na 4 rodzajach siedlisk: mokre (gleby torfowe o bardzo dużej retencji wodnej), wilgotne (gleby torfowo-murszowe o dużej retencji wodnej), posuszne (gleby torfowo-murszowe o średniej retencji wodnej) i suche (gleby mineralno-murszowe o małej retencji wodnej).

Ocenę strat plonowania trwałych użytków zielonych w roku 2015 w województwie warmińsko-mazurskim i na terenie północnego Mazowsza w stosunku do wartości średniej wieloletniej oszacowano dla pierwszego pokosu (koniec maja 2015 r.) i drugiego pokosu (koniec lipca 2015 r.). Metodą wyceny jest metoda wskaźnikowa wykorzystująca modelowanie matematyczne bilansu wodnego gleby i metodę Raes'a szacowania redukcji plonu, którą opracowano na podstawie prowadzonego przez Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach, Kujawsko-Pomorski Ośrodek Badawczy w Bydgoszczy, „Monitoringu, prognozy przebiegu i skutków oraz oceny ryzyka wystąpienia deficytu i nadmiaru wody na obszarach wiejskich" w ramach Programu Wieloletniego 2011-2015(strona internetowa: http://agrometeo.itp.edu.pl).

Na bardzo dobrych, dobrych i średnich łąkowych glebach torfowo-murszowych nie stwierdzono strat plonu siana w pierwszym pokosie. Jedynie na słabych glebach mineralno-murszowych straty plonu wynosiły 5-10 proc. Susza meteorologiczna i glebowa, która rozpoczęła się w czerwcu a nasiliła się w lipcu, spowodowała znaczne straty plonu siana (30-50 proc.) drugiego pokosu w regionie północnego Mazowsza, na Żuławach oraz w regionie północno-wschodnim na glebach łąkowych w siedliskach posusznych. Dramatyczne sytuacja wystąpiła na słabych glebach mineralno-murszowych, a także w posusznych i suchych siedliskach niżowych łąk pozadolinowych, gdzie szacowane straty dochodziły do 50 proc. Możliwości zebrania trzeciego pokosu traw i ewentualne straty w plonie zależą od przebiegu warunków meteorologicznych we wrześniu. Według prognozy warunków opadowych do końca sierpnia (http://agrometeo.itp.edu.pl), przewiduje się dalsze nasilanie suszy meteorologicznej i pogłębianie suszy glebowej i rolniczej. W takiej sytuacji praktycznie nie będzie możliwości odrostu traw w tym okresie, a straty w plonach trzeciego pokosu lokalnie mogą dochodzić do 100 proc.

Przemienne użytki zielone mogą pomóc

Średni wieloletni plon siana w województwie warmińsko-mazurskim i na terenie północnego Mazowsza wynosi (wg GUS 2014) ok. 52 dt/ha: I pokos — 29 dt/ha, II pokos — 14 t/ha, III pokos — 9 dt/ha. Przyjmując powyższe procentowe wielkości strat plonów, można oszacować plony siana w br. średnio na ok. 23-25 dt/ha z I pokosu i 7-8 dt/ha z II pokosu (łącznie ok. 30-43 dt/ha). Jeśli susza utrzyma się we wrześniu, a prognozy długoterminowe na to wskazują, to nie będzie zbioru III pokosu.

Jeśli na przełomie sierpnia i września oraz we wrześniu wystąpią opady i poprawi się sytuacja pogodowa, to nie poprawi to radykalnie stanu trwałych użytków zielonych, zwłaszcza na glebach o małej retencji wodnej. Możliwość regeneracji runi łąkowej po tak długiej i intensywnej suszy jest bardzo mała. Jedynie na lepszych glebach można oczekiwać plonu siana z III-go pokosu rzędu 1-2 dt/ha.

Rozwiązanie problemu niedoboru pasz z łąk i pastwisk może być zatem dość trudne i kosztowne. Konieczny będzie zakup brakującej ilości pasz lub nawet ograniczenie li-

czebności stada zwierząt. Natomiast dobrym rozwiązaniem w nadchodzących latach, które może zabezpieczyć niedobory jej produkcji z łąk i pastwisk, będzie dodatkowa produkcja pasz z przemiennych użytków zielonych zakładanych na gruntach ornych w płodozmianie polowym. Zalecany jest w tym systemie produkcji — wysiew uproszczonych mieszanek, odpornych na niedoboru wilgoci w glebie, traw pastewnych i bobowatych (motylkowe drobnonasienne). W uprawach polowych zalecane są następujące gatunki traw: kupkówka pospolita, życica trwała, tymotka łąkowa, rajgras wyniosły, stokłosa bezostna, stokłosa uniolowata, kostrzewa łąkowa i kostrzewa trzcinowa, które są wieloletnie jednak w uprawie polowej nadają się tylko do krótkotrwałego użytkowania.

Do bardzo wydajnych traw, które mogą być uprawiane na glebach lżejszych, w rejonach o mniejszej ilości opadów należą: kupkówka pospolita, rajgras wyniosły i kostrzewa trzcinowa. Natomiast na gleby lekkie i suche najbardziej nadaje się stokłosa uniolowata i stokłosa bezostna.

Natomiast podstawowymi gatunkami bobowatych (wieloletnich roślin motylkowych) w uprawie polowej stosowanymi w mieszankach z w/w trawami zalecane są przede wszystkim: koniczyna czerwona, lucerna mieszańcowa oraz komonica zwyczajna (różkowa).

Uprawa wieloletnich roślin motylkowych daje gospodarstwu znaczne korzyści, ponieważ: • stanowią one podstawowe i najtańsze źródło objętościowych pasz białkowych dobrej jakości; • wysoką wartość paszy nadają — znaczna zawartość białka właściwego o dobrej strawności i korzystnym składzie aminokwasów oraz witaminy i składniki pokarmowe (popielne), szczególnie wapń i fosfor, • są bardzo dobrym komponentem, mieszanek z trawami, które w naszych warunkach stanowią obecnie najbardziej produktywną formę uprawy wieloletnich roślin pastewnych, • ułatwiają znacznie organizację letniego żywienia zwierząt, dając kilka pokosów zielonki w okresie wegetacyjnym, • są ważnym elementem zmianowania roślin, zwiększając znacznie aktywność biologiczną oraz żyzność i kulturę gleby.

Koniczyna czerwona zużywa bardzo dużo wody na wytworzenie plonu suchej masy (do 800 l na l kg suchej masy). W związku z tym, mimo silnie rozwiniętego systemu korzeniowego, jest wrażliwa na suszę zarówno glebową, jak i fizjologiczną i nie jest zalecana do mieszanek z trawami pastewnymi w okresach niedoboru wilgoci w glebie.

Natomiast lucerna, mimo że zużywa dużą ilość wody na wytworzenie określonej ilości suchej masy, dzięki głębokiemu i dobrze rozbudowanemu systemowi korzeniowemu, charakteryzuje się wytrzymałością na suszę rolniczą.

Największą zaś zaletą komonicy zwyczajnej, w porównaniu z pozostałymi gatunkami roślin motylkowych, jest duża jej plastyczność i tolerancyjność co do warunków siedliskowych. Mimo dosyć wysokich wymagać świetlnych i dużej wrażliwości siewek na silne zacienienie, nieźle znosi warunki świetlne w mieszankach polowych z trawami pastewnymi. Nie jest zbyt wrażliwa na warunki wilgotnościowe, ponieważ dobrze znosi zarówno krótkotrwałe zalewanie, jak też okresowe susze letnie.

Roślina ta jest również mało wrażliwa na glebę. Może być uprawiana na wszystkich glebach, z wyjątkiem podmokłych i suchych. Znosi gleby zwięzłe, słabo kwaśne, w niskiej kulturze i w takich warunkach jest bezkonkurencyjną w porównaniu z pozostałymi gatunkami roślin motylkowych.

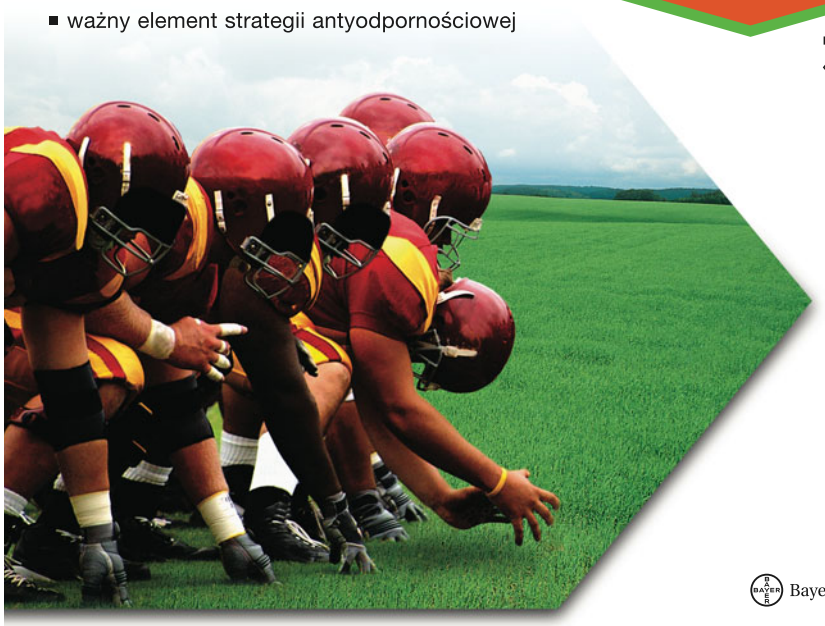
Literatura u autora

REKLAMA

Obrona w komplecie

- kompletne rozwiązanie
- pewne zwalczanie miotły zbożowej, także uodpornionej
- ważny element strategii antyodpornościowej

BAYER
KOMPLET® 560 SC
POWER by FOE



Bayer CropScience

GRUNT TO BEZPIECZEŃSTWO

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 na rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

Bayer CropScience, Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa,
tel. 22 572 36 12, fax 22 572 36 03

www.bayercropscience.pl

365315otbr-b-M

REKLAMA

PUŁAWY

www.pulawy.com

Pulan® saletra amonowa • Pulrea® mocznik • Pulsar® siarczan amonu • RSM® roztwór saletrzano-mocznikowy

AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR
PPHU Mirosław Berliński
Tel. 501 408 358

Punkt sprzedaży nawozów:
„U Krzyśka" Krzysztof Samoraj, ul. Przemysłowa 7B, Mrągowo, tel. 89 741 73 30

56015mrwm-a -0

ŚRODA 2.09.2015
rolnicze abc

Silne spadki na rynkach produktów rolnych

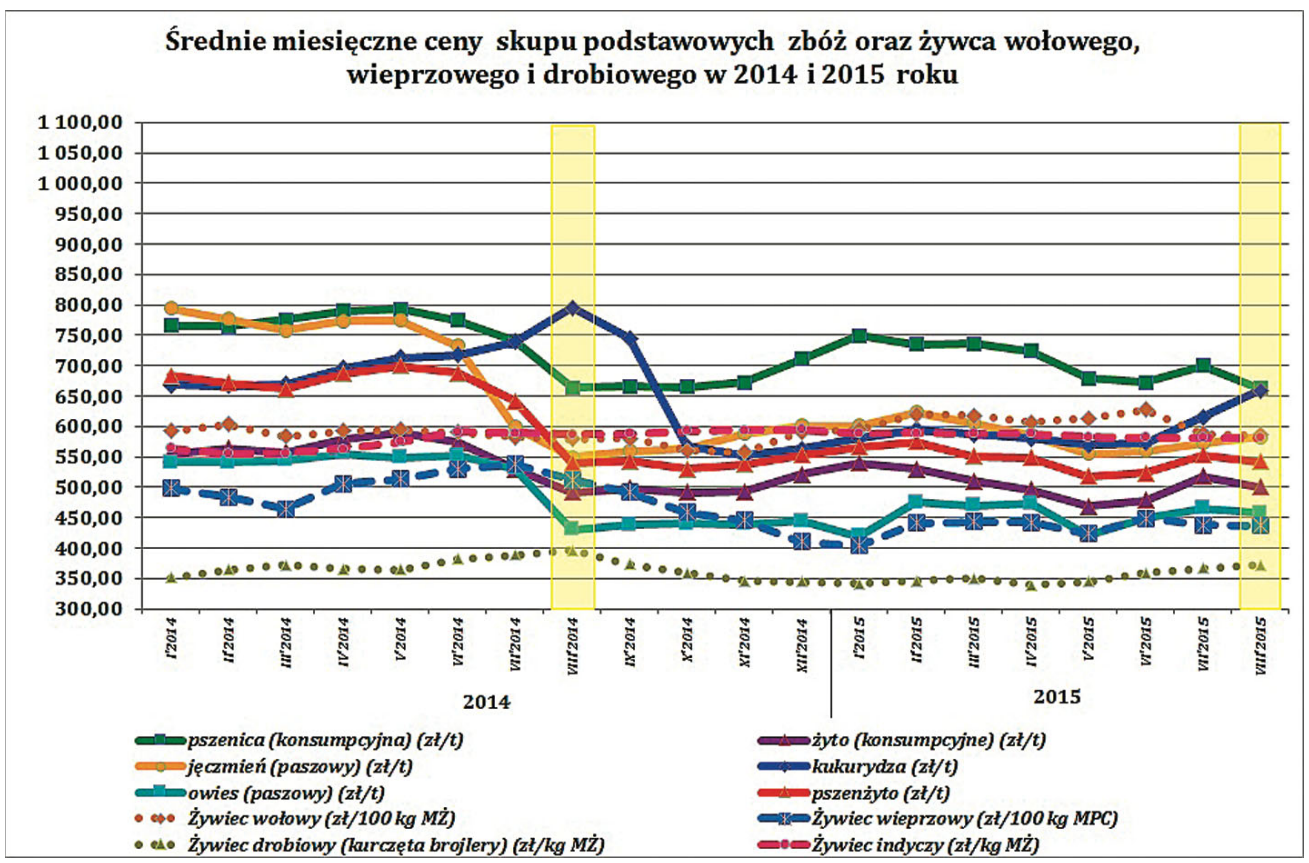
Pierwszych dwadzieścia dni sierpnia to spadki cen ziarna zbóż, które osiągnęły w tym czasie rekordowo niski poziom. Powód — wzrost podaży ziarna z nowych zbiorów. Zła passa dla producentów zaczęła się odwracać pod koniec miesiąca, kiedy to w skupie ceny zaczęły lekko rosnąć. Wzrost ten jednak nie we wszystkich zbożach zrównoważył wcześniejsze spadki.

Notowania cenowe jaj spożywczych w skali miesiąca i roku

Klasa wielkości	Cena z końca sierpnia 2014 zł/100 szt.	Cena z końca lipca 2015 zł/100 szt.	Cena bieżąca i dynamika zmian		
			zł/100 szt.	zmiana do VIII.2014 (%)	zmiana do VII.2015 (%)
S	24,90	24,40	26,90	8,03	10,25
M	28,90	31,50	32,00	10,73	1,59
L	32,70	38,30	36,90	12,84	-3,66
XL	40,70	44,00	43,80	7,62	-0,45
ŚREDNIO	31,80	34,55	34,90	9,75	1,01

ŚREDNIE CENY TARGOWISKOWE (w zł) na dzień 24.08.2015 r. Źródło: WMODR

Targowisko/towar	Pszenica (dt)	Jęczmień (dt)	Pszenżyto (dt)	Ziemniaki (dt)	Jaja (szt.)	Prosięta (para)
Biskupiec	-	-	-	80 – 110	0,40 – 0,75	-
Elbląg	-	-	-	70 – 85	0,40 – 0,70	-
Ełk	65 – 70	-	-	160	0,65 – 0,75	-
Giżycko	-	-	-	75 – 85	0,60 – 0,80	-
Olecko	70	-	55	–	0,65 – 0,75	-
Orneta	60	-	50	70	0,65	-
Pisz	-	-	-	155 – 175	0,70 – 0,80	-
Szczytno	-	-	-	150 – 220	0,60 – 0,90	-
GUS	74,70	69,35	62,33	90,02	-	308,66



mgr inż. Robert Stopa, WMODR
rolniczeabc@rolniczeabc.pl

Według danych Zintegrowanego Systemu Rolniczej Informacji Rynkowej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi ceny pszenicy konsumpcyjnej w skupie na koniec sierpnia osiągnęły poziomie 664,35 złotych za tonę. Co oznacza spadek w ciągu miesiąca o 4,49 proc, a w odniesieniu do roku poprzedniego cena skupu jest niższa aż o 0,51 proc.

Dalsze spadki cen zbóż w obrocie krajowym

Także w przypadku żyta konsumpcyjnego, podobnie jak przed miesiącem, odnotowano dalszy spadek cen. Na koniec sierpnia cena tego zboża wyniosła 502,71 zł/t. W zestawieniu z końcem lipca cena spadła o 2,44 proc. Jednak w porównaniu do poziomu cen z końca sierpnia roku 2014 odnotowano wzrost o 2,64 proc.

Podobne tendencje jak w przypadku zbóż konsumpcyjnych widać w skupie zbóż paszowych. W sierpniu zaobserwowano niewielki realny wzrost jedynie w skupie jęczmienia paszowego i kukurydzy. W porównaniu do wartości notowanych na koniec lipca, średnie ceny skupu zarówno kukurydzy, jak i jęczmienia paszowego były wyższe. Notowania kukurydzy wzrosły z poziomu 629,76 do 659,70 zł/t (wzrost o 4,75 proc.). Jest to jednakże cena niższa o 19,76 proc. od notowanej rok wcześniej.

W przypadku jęczmienia paszowego wzrost w cenie w sierpniu osiągnął 0,44 proc. (z 574,66 do 587,25 zł/t). W porównaniu do notowań z końca sierpnia 2014 roku jest to cena wyższa o 6,94 proc.

W przypadku owsa paszowego i pszenżyta w przeciwieństwie do lipca w sierpniu zarejestrowano spadek cen skupu. Za ziarno owsa na koniec sierpnia płacono w skupie 446,98 zł/t, co w porównaniu do 482,78 zł/t, które płacono w skupie na koniec lipca, oznacza spadek o 7,42 proc. Jest to cena wyższa o 6,19 proc. od notowanej w adekwatnym okresie roku 2014. Za ziarno pszenżyta według ostatnich notowań z sierpnia 2015 roku płacono w skupie 541,86 zł/t. To cena niższa od notowanej w lipcu o 3,10 proc., jednocześnie nieznacznie wyższa niż notowana przed rokiem (o 0,44 proc.).

Na rynkach obrotu zbożami w krajach Unii Europeskiej i rynkach światowych podobnie jak na rynku krajowym, początek sierpnia odznaczał się silnymi wahaniami cenowymi by ustabilizować się na końcu miesiąca. Zjawisko dotyczyło cen zarówno zbóż konsumpcyjnych jak i paszowych.

Rzepak znów w górę

W obrocie nasion rzepaku w sierpniu zanotowano znaczny wzrost cen, które na koniec miesiąca osiągnęły wartość 1503 zł/t. To oznacza, że w sierpniu cena wzrosła o 4,30 proc. Także porównanie z ceną sprzed roku wykazuje znaczny wzrost wynoszący 9,31 proc.

Według danych Sparks, w ostatni piątek (21.08) cena rzepaku na giełdzie MATIF w kontrakcie listopadowym 2015 roku wyniosła 357,50 euro/t i była o 3,7 proc. niższa niż tydzień wcześniej. W kontrakcie lutowym 2016 cena rzepaku obniżyła się natomiast o 3,6 proc. do 358,50 euro/t. Na spadek złożyły się: notowane osłabienie się euro do dolara, spadek cen soi za oceanem oraz najniższa od 6 lat cena ropy naftowej.

Zróżnicowanie cen żywca

Sierpień to na rynku krajowym tradycyjnie już miesiąc, w którym po krótkim okresie wahań notuje się wzrosty cen żywca wołowego i wieprzowego. Teraz jednak tylko dla żywca wołowego oraz brojlerów kurzych odnotowano wyższe wartości. W przypadku pozostałych gatunków zwierząt to niewielkie spadki cen.

Według ZSRIR MRiRW

z notowanej na koniec lipca ceny wołowiny 5,76 zł/kg, przez miesiąc nastąpił wzrost do 5,89 zł/kg wagi żywej. Wzrost kształtował się więc na poziomie 2,16 proc. w skali miesiąca. Natomiast w skali roku cena z końca sierpnia 2015 roku jest wyższa o 1,35 proc. (5,81 zł/kg wagi żywej).

Jak już wspomniano w przypadku żywca wieprzowego zanotowano niewielki spadek. W ciągu sierpnia cena wieprzowiny w skupie spadła do poziomu 4,35 zł/kg masy ciepłej poubojowej. Jest to cena niższa o 0,45 proc. od ceny zanotowanej na koniec lipca 2015 roku, a w skali roku cena za wieprzowinę jest również zdecydowanie niższa (-15,07 proc.).

Cena rzepaku na koniec sierpnia osiągnęła wartość 1 503 zł/t. To o 4,30 proc. więcej niż na przełomie lipca i sierpnia i o 9,31 proc. więcej niż w roku 2014

Również na europejskich rynkach obrotu żywcem (zwłaszcza wieprzowym i drobiowym) w sierpniu notowano znaczne spadki wartości skupowanego towaru.

Brojlery kurze nieco w górę

Cena skupu brojlerów kurzych na koniec sierpnia nieznaczenie wzrosła z poziomu 3,73 do 3,76 zł/kg wagi żywej, co oznacza wzrost wynoszący 0,87 proc. Również w porównaniu do cen notowanych w analogicznym okresie poprzedniego roku omawiana cena jest znacznie niższa. Poziom relatywnego rocznego spadku wyniósł 5,85 proc.

W okresie minionego miesiąca można było zauważyć osłabienie cen skupu żywca indyczego. Ceny obniżył się do poziomu wynoszącego 5,80 zł/kg wagi żywej, co oznacza spadek o 0,45 proc. W porównaiu do roku poprzedniego notowana cena jest niższa o 0,93 proc.

Spadki cen wyższych klas wielkości

W sierpniu 2015 roku poza wzrostem cen skupu jaj w najmniejszych klasach rozmiarowych („S" i „M"), w pozostałych klasach odnotowano znaczne spadki cen. Średnia cena w notowaniach wyniosła 34,90 zł/100 sztuk, co oznacza wzrost o 1,01 proc. w skali miesiąca. Także w porównaniu do ubiegłego roku uzyskiwane średnie ceny są wyższe o 9,75 proc.

Ciąg dalszy passy dla producentów artykułów mlecznych

Podobnie jak na rynkach światowych i wewnętrznych rynkach głównych producentów trwałych produktów mleczarskich (Niemcy, Francja, Holandia) także w Polsce w sierpniu następował dalszy spadek cen. Spośród notowanych w ZSRIR artykułów mlecznych ceny wszystkich produktów uległy dalszenu spadkowi. Masło w blokach na koniec sierpnia w sprzedaży kosztowało 11,57 zł/kg, co w porównaniu do ceny 11,75 zł/kg z końca lipca oznaczało spadek o 1,52 proc. Ceny masa konfekcjonowanego w tym samym okresie uległy obniżce z 13,15 do 12,95 zł/kg. To spadek o 1,48 proc. Także w odniesieniu do analogiczego okresu sprzed roku wartości cenowe są również zdecydowanie niższe — masła w blokach o 14,92 proc., a masła konfekcjonowanego o 15,40 proc.

Także ceny oferowane na rynku za mleko w proszku uległy kolejnym obniżkom. Za kg odtłuszczonego mleka w proszku na koniec sierpnia oferowano 7,21 zł, a więc o 1,23 proc. mniej niż w lipcu. Jes to również cena o 32,72 proc. niższa od uzyskiwanej za ten produkt w analogicznym okresie sprzed roku. Za pełne mleko w proszku płacono na koniec siepnia 9,27 zł/kg a więc o 0,77 proc. mniej niż przed miesiącem. W porównaniu do końca sierpnia 2014 roku jest to cena niższa o 30,47 proc.

SKRÓTEM

ARIMR. DŁUŻSZY TERMIN DLA MŁODYCH ROLNIKÓW

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa podała, że o dwa tygodnie zostały wydłużony termin składania wniosków w ramach poddziałania „Pomoc w rozpoczęciu działalności gospodarczej na rzecz młodych rolników" finansowanego z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Młodzi rolnicy mogą składać wnioski do 16 września 2015 roku. Premia dla młodych rolników to 100 tys. zł wypłacane w dwóch ratach.

OLSZTYNEK. DOŻYNKI WOJEWÓDZKIE

20 września 2015 roku tradycyjnie odbędą się w Olsztynku Warmińsko-Mazurskie Dożynki Wojewódzkie. Jak co roku, ważnym punktem programu będzie konkurs na najładniejszy wieniec dożynkowy. Konkurs na wieniec dożynkowy to promocja dorobku kulturalnego naszej warmińsko-mazurskiej wsi, połączona z prezentacją plonów. Co roku wieńce są coraz bardziej pomysłowe i zaskakujące nie tylko wielkością, ale też techniką wykonania. Zgłoszenia wieńców do konkursu można składać do 16 września. Każda gmina może zgłosić tylko jeden wieniec. Warmińsko-mazurskie dożynki wojewódzki odbędą się w Muzeum Budownictwa Ludowego Parku Etnograficznym w Olsztynku. **abc**

AUGUSTÓW. XIII FORUM SPÓŁDZIELCZOŚCI MLECZARSKIEJ

Branża mleczarska w Polsce przechodzi obecnie trudny okres. O tym, jakie trudności napotykają związani z nią producenci oraz firmy będą rozmawiać prelegenci podczas XIII Forum Spółdzielczości Mleczarskiej w Augustowie. Wydarzenie odbędzie się w dniach 10-12 września 2015 roku. Trudna sytuacja na rynku mleka wynika z wielu przyczyn — wśród nich można wymienić rosyjskie embargo na polskie produkty, zniesienie kwotowania czy spadek cen mleka. Nie bez znaczenia były też susze, które dały się we znaki wszystkim branżom związanym z sektorem rolnictwa. Sposoby rozwiązania tych trudności będą jednym z tematów poruszanych podczas debaty wszystkich uczestników XIII FSM. Konferencja będzie doskonałą platformą do wymiany informacji oraz miejscem dyskusji na temat bieżącej sytuacji branży. W forum wezmą udział reprezentanci rządów 6 krajów oraz prezesi i przewodniczący rad nadzorczych spółdzielni mleczarskich a także szefowie firm pracujących na rzecz branży mleczarskiej. Swój udział w forum potwierdził także Jerzy Bogdan Plewa, Dyrektor Generalny Komisji Europejskiej w Dyrekcji Generalnej ds. Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich. **jk**

REKLAMA

KIOTI
najwyższa jakość za najniższą cenę

WSZYSTKIE MODELE W SPRZEDAŻY PROMOCYJNEJ DO WYCZERPANIA ZAPASÓW

Nie czekaj, skontaktuj się z nami już dziś!

AMAROL
ul. Wierzbińska 411/46
12-250 Orzysz
www.amarol.mazury.pl

KONTAKT
Andrzej Makarewicz
tel. 662 840 503
e-mail: makar@amarol.mazury.pl
amarolbiuro@wp.pl

SKLEP
tel. 87 734 16 84
tel./fax 87 428 28 40

SERWIS
tel. 795 546 204

Szymon Borzym – SPRZEDAŻ
tel. 606 996 242
e-mail: sborzym@wp.pl

363115otbr-a -0

Dla zdrowia Waszych zwierząt...

Pasze
dla bydła, trzody, drobiu i koni

• pasze • premiksy • koncentraty • preparaty mlekozastępcze • lizawki • dodatki do zakiszania • komponenty białkowe • folie, siatki do owijarek • materiał siewny • produkty higieny

Bezpłatne, profesjonalne doradztwo żywieniowe oraz analizy surowców paszowych.
BEZPŁATNY TRANSPORT!

Zapraszamy do naszych Magazynów Firmowych:

MAGAZYN FIRMOWY W OSTROŁĘCE
ul. Składowa 1
07-410 Ostrołęka
tel. 606 393 064 • 795 512 551

MAGAZYN FIRMOWY W ŁĘGAJNACH
ul. Kasztanowa 14
11-010 Barczewo
tel. 660 718 695 • 608 062 993

MAGAZYN FIRMOWY W PRZASNYSZU
Klewki 27
06-300 Przasnysz
tel. 728 489 321 • 604 197 621

MAGAZYN FIRMOWY W KAMIENNIKU WIELKIM
Kamiennik Wielki 8
82-316 Milejewo
tel. 795 512 533

Polub nas na
/blattin.polska

Blattin Polska sp. z o.o. tel./fax: +48 77 465 44 24; e-mail: blattin@blattin.pl; www.blattin.pl

Blattin®

248915otbr-c-M

REKLAMA

SZAMBA BETONOWE
515-373-550

368115otbr-A -N

GDZIE NAS SZUKAĆ?

REDAKCJA I REKLAMA

Anna Uranowska
tel. (89) 539 74 73
fax (89) 539 76 20
a.uranowska@rolniczeabc.pl

rolnicze abc

Następne wydanie 14 października 2015
Zapraszamy

WE DWOJE

Drodzy Czytelnicy, rubrykę naszą dedykujemy wszystkim poszukującym swojej drugiej połowy wśród osób mieszkających lub chcących zamieszkać na terenach wiejskich.
Jak zamieścić swój anons lub wysłać list? Wystarczy wypełnić i wysłać zamieszczony poniżej kupon, w którym należy napisać hasło ogłaszającego się (np. KAWALER Z MAZUR) i numer rubryki. W tym wydaniu jest to numer 50/2015. Należy też pamiętać, by do listu załączyć znaczek pocztowy za 1,75 zł. Ogłoszenia są bezpłatne, ale muszą być napisane na kuponie zamieszczonym poniżej. Listy związane z naszą rubryką, należy wysłać na adres redakcji: „Rolnicze ABC", ul. Tracka 5, 10-364 Olsztyn, z dopiskiem: We dwoje. W razie pytań zapraszamy do kontaktu telefonicznego pod numerem 89 539 76 48. Następne wydanie kącika matrymonialnego w „Rolniczym ABC" 14 października 2015 roku. **Jadwiga Gliniewicz**

♂ Panowie

WE DWOJE NR 50/2015

PANOWIE PONIŻEJ 30 LAT
KAWALER
29-letni, sympatyczny, z poczuciem humoru, własne M, zmotoryzowany, bez nałogów, niezależny finansowo, pozna panią do lat 30. Pani może być z dzieckiem. Cel — stały związek.

PANOWIE 31-45 LAT
KRZYSZTOF
(39/170) Jeśli chciałabyś mieszkać w otoczeniu lasu, blisko jeziora — 6 km od Olsztyna i czujesz się samotna — napisz.
BLONDYN
Kawaler, bez nałogów i zobowiązań, uczciwy, poznam panią w wieku 30-35 lat, z okolic Mrągowa lub Mikołajek. Cel — stały związek.
CZTERDZIESTOLATEK
40-letni kawaler pozna pannę do lat 40, z własnym gospodarstwem rolnym, z okolic Makowa Mazowieckiego. Numer telefonu przyspieszy kontakt.

PANOWIE W WIEKU 46-60 LAT
Z OSTROŁĘCKIEGO
Wolny, sympatyczny, romantyk, poznam miłą panią, która chciałaby ze mną zamieszkać na uroczej wsi pod Ostrołęką.
UCZCIWY
(55/173/80) Rencista, z poczuciem humoru, wolny, bez zobowiązań, z własnościowym M, poznam panią do 60 lat, z okolic Bartoszyc.
SZCZUPŁY
Poznam miłą i uczciwą panią, o dobrym sercu, w wieku 52-56 lat.
SAMOTNY KAWALER
(55/186) Mieszkający na wsi, o dobrym charakterze, niepalący, wykształcenie średnie, samotny, poszukujący przyjaźni, a może czegoś więcej. Poznam uczciwą panią w wieku 48-53 lata, z okolic Ostrołęki.

PANOWIE POWYŻEJ 60 LAT
EMERYT
Niepalący, samotny, pozna panią w wieku do lat 60. Nie szukam przygód. Cel — stały związek.
RENCISTA
62-letni, pozna panią w swoim wieku, posiada dom. Cel — stały związek.
SAMOTNY
63-letni emeryt, finansowo niezależny, bez zobowiązań, pozna panią w odpowiednim wieku, mogę zmienić miejsce zamieszkania, nie szukam przygód.
Numer telefonu przyspieszy kontakt.
NIEZALEŻNY
(64/165) Samotny, na emeryturze, własne M, zmotoryzowany, bez nałogów, niepalący, poznam panią do lat 61, pochodzenia ukraińskiego, najchętniej mieszkającą na wsi. Cel — stały związek.
SYMPATYCZNY
75-letni wdowiec, sympatyczny, wrażliwy, uczuciowy, poznam panią w podobnym wieku.

♀ Panie

PANIE PONIŻEJ 30 LAT
WESOŁA
29-letnia, czuła, prawdomówna, uczuciowa, bez żadnych nałogów. Nie lubię kłamstwa i zdrady. Pragnę ciepła, zrozumienia i szczerości. Poznam pana, który również tak jak ja pragnie ciepła, czułości i życia w harmonijnym związku.

PANIE 31-45 LAT
MIŁA PANNA
Niezależna mieszkaniowo i finansowo, o spokojnym usposobieniu, pozna pana o dobrym sercu, miłego, sympatycznego, wolnego.
BRUNETKA
(41/168) Szczupła panna, atrakcyjna, zadbana, jestem katoliczką, nie szukam przygód lecz stałego związku, poznam pana, najchętniej kawalera lub wdowca, w wieku 45-57 lat, z okolic Lubawy, Iławy, Ostródy. Proszę o dokładny adres zamieszkania.

PANIE 46-60 LAT
Z WARMII I MAZUR
Atrakcyjna blondynka, rozwiedziona, pozna pana do lat 56, z okolic Olsztyna.
Cel — stały związek.
POGODNA
Miła, atrakcyjna, bez nałogów, pięćdziesięcioletnia, pozna pana w wieku do 56 lat, odpowiedzialnego, bez nałogów, uczciwego, katolika, powyżej 170 cm wzrostu.
KULTURALNA
58-letnia, atrakcyjna, młody wygląd, bez nałogów, miła, kulturalna, szczera, pozna pana wysokiego, do lat 60, odpowiedzialnego. Numer telefonu ułatwi kontakt.
SZCZUPŁA
Samotna, uczciwa, miła, w średnim wieku, pozna uczciwego, samotnego pana do 65 lat, o wzroście powyżej 175 cm.

PANIE POWYŻEJ 60 LAT
PO SZEŚĆDZIESIĄTCE
Wykształcenie średnie, średniego wzrostu i budowy, zadbana, sympatyczna, optymistka, poznam pana w wieku do 75 lat, uczciwego, bez nałogów, który szuka bratniej duszy.
ZADBANA
61-letnia wdowa, z poczuciem humoru, samotna, katoliczka, niezależna finansowo i mieszkaniowo, pozna pana do 70 lat, z okolic Elbląga.
ROMANTYCZKA
Bardzo samotna, rozwiedziona, lubię domowe zacisze, poznam pana do lat 70, zadbanego, o wysokiej kulturze osobistej, z poczuciem humoru, bez nałogów.
Z MORĄGA
(62/160) Wdowa na emeryturze, własne M, bez nałogów, niepaląca, pozna pana bez nałogów, zmotoryzowanego, lubiącego pracę na działce, pochodzenia ukraińskiego, który zamieszka u mnie. Numer telefonu przyspieszy kontakt. Cel — stały związek.
NIEZALEŻNA WDOWA
Samotna, niezależna finansowo, z własnym mieszkaniem, bez nałogów, pozna pana w wieku 63-68 lat. Czekam na poważne oferty.
AGA
Pani niepaląca, lubię zwierzęta, przyrodę, dobry film, teatr, poznam pana bez nałogów, dobrego serca, wyrozumiałego, w wieku 70-80 lat, z okolic Olsztyna.
WDOWA EMERYTKA
Samotna, wykształcenie średnie, niezależna finansowo i mieszkaniowo, uczciwa, pragnie poznać pana uczciwego, w wieku do 70 lat.
PO SIEDEMDZIESIĄTCE
Wyrozumiała, nie lubię samotności, nie szukam przygód, cenię szacunek. Jeśli myślisz tak samo — napisz do mnie.

REKLAMA

We dwoje
Nr 50/2015
hasło .....
.....

imię i nazwisko .....
adres .....
nr PESEL ..... rok urodzenia .....
treść zgłoszenia (maksimum 30 słów) .....
.....
.....
Powyższe dane do wiadomości redakcji ..... własnoręczny podpis

REKLAMA

52511otbp-ba-M

368415otbr-a -0

W Starym Polu jesienna impreza targowa niebawem

Trwają przygotowania do jesiennych Targów Ogrodniczo-Nasiennych w Starym Polu. Jesienne Targi Ogrodniczo-Nasienne w Starym Polu to pozycja obowiązkowa dla rolników, ogrodników i działkowców. Tegoroczne, organizowane po raz 21., odbędą się 12 i 13 września, w godz. 9-17

Podczas jesiennych targów swoją ofertę przedstawiają producenci i firmy z całego kraju. W Starym Polu znajdziemy więc stoiska z wyposażeniem ogrodów i mieszkań, materiałami budowlanymi czy systemami grzewczymi. Swoje wyroby zaprezentują również twórcy ludowi i producenci żywności. Ich wyroby zobaczymy na wystawie rzemiosła artystycznego, produktów regionalnych i tradycyjnych. Na odrębnych stoiskach zaprezentują się również instytucje — organizacje rolnicze, agencje, izby rolnicze, firmy ubezpieczeniowe i doradcze. Spóźnialscy, którzy do tej pory nie zgłosili udziału w imprezie, mają na to jeszcze kilka dni, do 1 września.

— Podczas targów odbędzie się XX Jubileuszowy Staropolski Przegląd Piosenki Biesiadnej — mówi Adam Kopeć z Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Gdańsku, komisarz targów. — Ponadto w programie znalazł się jeden nowy punkt — Pomorski Piknik Drobiowy — organizowany przez Pomorską Izbę Rolniczą. Izba, z myślą o uczestnikach pikniku przygotowuje wiele atrakcji, miedzy innymi: degustacje potraw z drobiu, konkursy oraz liczne gry i zabawy dla dzieci oraz dorosłych.

Organizatorem wydarzenia jest Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział w Starym Polu.

Natasza Jatczyńska

REKLAMA

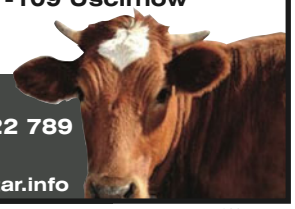
AGROSTAR

Zajmujemy się eksportem bydła opasowego oraz rzeznego do UE i krajów trzecich.

Nawiążemy współpracę z producentami bydła mięsnego. Posiadamy własny specjalistyczny transport i zapewniamy odbiór bezpośrednio z gospodarstwa oraz konkurencyjne ceny.

Oferujemy sprzedaż z dowozem do gospodarstwa cieląt rasy simentaler przeznaczonych do dalszej hodowli.

Agrostar Sp. J.
A. Starownik J. Starownik
Nowa Jedlanka 87, 21-109 Uścimów
woj. lubelskie



Kontakt:
tel. (81) 85-23-223 • 602 102 302 • 602 222 789
fax (81) 85-23-612
e-mail: agrostar@poczta.onet.pl strona WWW: www.agrostar.info

814otwe-aw

REKLAMA

WYTWÓRNIA PASZ PIAST II Sp. z o.o.

Współpracując z nami,
wybierają Państwo nie tylko JAKOŚĆ,
ale również WIEDZĘ I POLSKĄ TRADYCJĘ.

OFERUJEMY:

- PREPARATY MLEKOZASTĘPCZE I PASZE DLA CIELĄT
- MIESZANKI TREŚCIWE I KONCENTRATY DLA KRÓW MLECZNYCH I OPASÓW
- PRODUKTY MINERALNO-WITAMINOWE DLA BYDŁA – PIASTmixy
- DODATKI PASZOWE
- PROFESJONALNE DORADZTWO ŻYWIENIOWE I ANALIZY CHEMICZNE PASZ

LOKALNI DYSTRYBUTORZY NASZYCH PRODUKTÓW

AGRO-FARM Piotrowscy Spółka Jawna
18-520 Stawiski, Poryte, ul. Strażacka 59
tel. 86 278 51 27

AGROOMAN Martyna Kołakowska-Oman
Nieborzyn 6, 06-460 Grudusk, powiat ciechanowski, woj. MAZOWIECKIE
tel. 606 651 316
tel. 533 830 802

AGROPOL
Smoleń-Poluby 4, 06-415 Czernice Borowe powiat przasnyski, woj. MAZOWIECKIE
tel. 503 477 136

ALMA PIOTR TYTEK
Dąbrówko 67, 06-232 Czerwonka
tel. 885 733 940

BANASZEWSKI EDWIN HURTOWNIA PASZ, NAWOZÓW, ART. ŻELAZNE, CZĘŚCI DO MASZYN I POJAZDÓW ROLNICZYCH, NARZĘDZIA OKNA PCV, POKRYCIA DACHOWE
11-300 Biskupiec, ul. Chrobrego 29/27
tel. 89 715 37 26

BANASZEWSKI EDWIN HUROWNIA PASZ
11-700 Mrągowo, ul. Przemysłowa 8A
tel. 89 741 04 73

BANASZEWSKI EDWIN HURTOWNIA PASZ
12-200 Szczytno, ul. Ostrołęcka 1
tel. 661 710 600

BUDROL Jan Kuczyński
Czarnocin 29 A, 18-421 Piątnica
tel. 86 219 11 80

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA ZBIGNIEW KLIMASZEWSKI
11-600 Węgorzewo
ul. 11 Listopada 29
tel. 793 709 043

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA DARIUSZ SZTEJNA
07-420 Kadzidło, ul. Prusa 5
tel. 603 499 972

HANDEL ART. PRZEMYSŁOWYMI I CHEMICZNYMI JAN GÓRSKI
16-420 Raczki
tel. 506 109 300

MILK PASZ
11-100 Lidzbark Warmiński
ul. Astronomów 18/3
tel. 519 111 079

Usługi Doradczo-Handlowe FARMER JERZY NIESTĘPSKI
06-212 Nowy Krasnosielc 8
tel. 602-554-471

PHU ALFA RYSZARD RADOSŁAW KAJKO
12-200 Pisz, Wojska Polskiego 35C
tel. 87 423 48 77

368015otbr-a -L

ŚRODA 2.09.2015
rolnicze abc

Zasady rolniczego wykorzystania masy pofermentacyjnej z biogazowni rolniczych

Poferment dla rolnictwa

Funkcjonowanie biogazowni rolniczych wiąże się z powstawaniem dużej ilości masy pofermentacyjnej, nazywanej pofermentem.

mgr inż. Eugeniusz Mystkowski, PODR Szepietowo
rolniczeabc@rolniczeabc.pl

Ilość pofermentu odpowiada w przybliżeniu masie substratów wykorzystanych w procesie fermentacji w biogazowni. W niektórych biogazowniach masa pofermentu może być mniejsza, jeżeli część cieczy technologicznej zawracana jest jako woda procesowa do komór fermentacyjnych.

Powstająca w procesie fermentacji metanowej masa pofermentacyjna z punktu widzenia wartości nawozowej jest cennym produktem. Zazwyczaj postrzegana jest ona jednak jako uciążliwy odpad, tymczasem jej nawozowe wykorzystanie przynosi wymierne korzyści ekonomiczne dla rolników, jak i środowiskowe, w odniesieniu do ochrony zasobów wodnych i glebowych. Zagospodarowanie takiej ilości płynnej masy może nastręczać kłopoty, zarówno logistyczne, jak i prawne. Zgodnie z obowiązującym prawem substancja pofermentacyjna może być klasyfikowana jako odpad lub jako produkt uboczny — nawóz organiczny.

Poferment jako nawóz organiczny

Pod względem zawartości materii organicznej masa pofermentacyjna spełnia kryteria stawiane nawozom organicznym (zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu). W praktyce oznacza to, że jej stosowanie pozytywnie wpływa na właściwości fizykochemiczne gleb. Przefermentowana materia organiczna, jaką jest masa pofermentacyjna zawiera znaczny udział składników pokarmowych w formach mineralnych, bezpośrednio dostępnych dla roślin. Dotyczy to m.in. azotu, gdzie forma amonowa ($N\text{-}NH_4$) stanowi nawet ok. 80 proc. azotu ogólnego. Dla porównania w popularnym nawozie naturalnym jakim jest obornik, udział ten wynosi ok. 10-15 proc. Wysoki udział formy amonowej w masie pofermentacyjnej stanowi wiele korzyści. Jest to forma, którą rośliny mogą bezpośrednio pobrać i wbudować w związki organiczne, dzięki czemu efekt plonotwórczy uwidoczni się wcześniej, w porównaniu np. do obornika lub kompostu, który po zastosowaniu do gleby musi poprzez działanie mikroorganizmów glebowych ulec procesom mineralizacji i humifikacji. Wtedy dopiero rośliny mogły pobrać składniki w nim zawarte.

Po drugie wysoki udział formy amonowej ogranicza proces eutrofizacji, który jest szkodliwy dla organizmów żyjących w zbiornikach wodnych. Na podstawie badań laboratoryjnych można przyjąć, że rozkładowi ulega 30-60 proc. suchej masy organicznej zawartej w substratach. Produkcja pofermentu stanowi ok. 85 proc. masy substratów. Dokładny skład chemiczny masy pofermentacyjnej uzależniony jest od rodzaju użytych do fermentacji metanowej substratów. Wartość nawozowa pofermentu określona jest w tababeli na podstawie badań przeprowadzonych przez KTBL w Darmsztad k/Frankfurtu nad Menem.

Zbiorniki fermentacyjne biogazowni rolniczej — wstępny, właściwy i gromadzący poferment — biogazownia rolnicza w Rybołach koło Białegostoku Fot. Eugeniusz Mystkowski

Wykorzystanie masy pofermentacyjnej w rolnictwie

Zasady zostały znacząco złagodzone w porównaniu do wcześniej obowiązujących przepisów. Ułatwiło to rolnicze zagospodarowanie pofermentu, bez konieczności kosztownych i uciążliwych badań. Wymogi wynikające z ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2007, nr 147, poz. 1033 z późn. zm.) to przede wszystkim ograniczenie dawki azotu wprowadzanego w nawozach naturalnych w ciągu roku do 170 kg N/ha.

Z całą pewnością można stwierdzić, że jeżeli do fermentacji użyto typowo rolniczych substratów, typu gnojowica, obornik, kiszonka z kukurydzy itp., lub produktów ubocznych przemysłu rolno-spożywczego (np. wywar gorzelniany, serwatka, wysłodki, itp.) to masa pofermentacyjna będzie bezpiecznym i cennym nawozem.

Pozostałości po zakończeniu procesu fermentacji w biogazowni ujęte są w katalogu odpadów pod nazwą „przefermentowany odpad z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych" o kodzie 19 06 06 oraz „ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych" o kodzie 19 06 05 (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów — Dz.U. nr 112, poz. 1206).

Odpady te dopuszczone są do „rozprowadzania na powierzchni gleby w celu jej nawożenia lub ulepszenia", zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie procesu odzysku R10 (Dz.U. z 2011 r. nr 86, poz. 476). W załączniku do tego rozporządzenia znajduje się wykaz odpadów, wraz z kodami, a także szczegółowe warunki stosowania. W zakresie pozostałości pofermentacyjnej w załączniku znalazły się obydwa skategoryzowane odpady. Rozporządzenie obwarowuje stosowanie tych odpadów do użyźniania gleby wieloma szczegółowymi wymogami, aczkolwiek większość z nich nie dotyczy pofermentu powstającego w biogazowniach rolniczych. Ustawodawca określił to poprzez wyłączenie „substancji powstających w procesie beztlenowego rozkładu obornika, gnojówki, gnojowicy, odpadów roślinnych pochodzących z rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego" z większości badań i ograniczeń, jakie obowiązują odpady pofermentacyjne przed zastosowaniem na polach.

Z dziesięciu warunków, jakie stawiane są odpadom pofermentacyjnym, te pochodzące z biogazowni rolniczych spełniać muszą tylko trzy:

— są spełnione zasady dla nawozów naturalnych określone w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu,

> Terminy stosowania masy pofermentacyjnej oraz zalecenia nawozowe dotyczące ustalania dawek pofermentu są identyczne jak dla nawozów naturalnych

— odpady są stosowane równomiernie na całej powierzchni gleby,

— rozprowadzanie na powierzchni ziemi odbywa się tylko do głębokości 30 cm.

Ponadto należy wiedzieć, że Rozporządzenie w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2008, nr 119, poz. 765 z późn. zm.) nakłada obowiązek przeprowadzania badań nawozów organicznych pod kątem ich przydatności do nawożenia gleb i roślin. Badania powinny być prowadzone przez co najmniej jeden sezon wegetacyjny. Badania takie nie są wymagane, jeżeli w wyniku badań fizycznych, fizykochemicznych, chemicznych lub biologicznych oraz na podstawie przedłożonej technologii produkcji lub informacji o surowcach zastosowanych do wytwarzania nawozu stwierdzono, że nawóz

Wartość nawozowa pofermentu w zależności od substratów

Substraty	Udział substratów (%)	Zawartość suchej masy (%)	Koncentracja składników w pofermencie (kg/m³ świeżej masy)			
			N ogólny	N — NH_4	P_2O_5	K_2O
Kiszonka z kukurydzy (35% s.m.) + gnojowica bydlęca (8% s.m.)	70 30	9,0	5,8	3,8	2,3	9,1
Kiszonka z kukurydzy (35% s.m.) + gnojowica świńska (6% s.m.)	40 60	6,3	5,5	3,6	2,6	5,2
Kiszonka z kukurydzy (35% s.m.) + kiszonka GPS z żyta (29,4% s.m.)	80 20	10,9	7,0	4,6	2,8	11,1
Kiszonka z kukurydzy (35% s.m.) + gnojowica świńska (6% s.m.) + ziarno pszenicy (86,6% s.m.)	85 10 5	10,5	7,5	4,9	3,6	10,1
Kiszonka z kukurydzy (35% s.m.) + gnojowica bydlęca (8% s.m.) + kiszonka z traw (25% s.m.)	40 55 5	7,5	5,5	3,6	2,1	8,1
Gnojowica bydlęca (8% s.m.)	100	5,1	5,0	3,3	1,8	6,5

Faustzahlen Biogas, KTBL, Darmstadt, 2007.

ten będzie przydatny do nawożenia lub rekultywacji gleb.

W nawozach organicznych limitowane są dopuszczalne zawartości zanieczyszczeń (przede wszystkim metali ciężkich), określono też minimalne zawartości składników nawozowych zarówno dla nawozów stałych, jak i płynnych. Określono również zakres badań pod kątem obecności pasożytów jelitowych i chorobotwórczych bakterii, których obecność jest niedopuszczalna w masie pofermentacyjnej. Badania pofermentu pod kątem przydatności do rolniczego wykorzystania w rolnictwie wykonują laboratoria posiadające stosowne uprawnienia (świadectwa certyfikacyjne), których wykaz zawiera przywołane wyżej rozporządzenie.

Sposoby wykorzystanie pofermentu

Terminy stosowania masy pofermentacyjnej oraz zalecenia nawozowe dotyczące ustalania dawek pofermentu są identyczne jak dla nawozów naturalnych; stosowanie na polach od 1 marca do 30 listopada, maksymalna dawka azotu 170kg N/ha.

W zależności od przyjętych technologii w biogazowniach rolniczych poferment może być dostępny jako nawóz w postaci płynnej masy pofermentacyjnej lub w postaci granulatu.

Poferment może być stosowany na gruntach ornych pod wszystkie rośliny uprawy polowej (zboża, kukurydza, rzepak, rośliny pastewne i przemysłowe) w dawkach:

— pod oziminy 20-30 m^3/ha,

— pod rośliny jare 30-40 m^3/ha.

Przykładowo jeżeli biogazownia posiada do zagospodarowania określoną ilość pofermentu rocznie, to w badaniach określa się zawartość azotu w pofermencie i jeżeli jest równa 5 kg/tonę to na 1 ha użytków rolnych można zastosować maksymalnie (170:5 = 34x1000 = 34 000 kg = 34 tony pofermentu). Zaleca się stosowanie przedsiewne, poprzez rozprowadzanie na polu za pomocą rozlewaczy wyposażonych w węże rozlewowe, płytki rozbryzgowe lub aplikatory doglebowe. Ważnym jest przykrycie lub zmieszanie z glebą pofermentu najlepiej bezpośrednio po rozprowadzeniu na polu lub nie dłużej jak następnego dnia.

Separacja, odwadnianie czy kompostownie?

Ze względu na niską zawartość suchej masy w masie pofermentacyjnej (3-10 proc.) w celu zmniejszenia objętości zbiorników (lagun) potrzebnych do magazynowania poferementu posiadacze nowych biogazowni decyduje się na separowanie masy pofermentacyjnej. W efekcie przepuszczenia pofermentu przez urządzenia odwirowujące lub prasę odwadniającą uzyskuje się dwie frakcje: stałą (ok. 30 proc. sm.) oraz ciekłą, którą często traktuje się jako ciecz technologiczną wykorzystywaną do rozcieńczania substratów lub jako wodę do deszczowania upraw. Takie rozwiązania technologiczne wpływają nie tylko korzystnie na proces technologiczny w biogazowni rolniczej, ale także zmieniają wartość nawozową uzyskiwanego pofermentu. Frakcja stała składa się ze strukturalnych części materii organicznej, zawiera znaczne ilości celulozy i ligniny – przez co ma wysokie zdolności pochłaniania wody. Zawiera także znaczne ilości związków mineralnych. Stosowanie tej frakcji na gleby zwiększa ich pojemność wodną oraz zawartość materii organicznej. Frakcja ciekła, zawiera znaczne ilości rozpuszczalnych form azotu, fosforu i potasu.

Drugą metodą stosowaną w biogazowniach rolniczych jest odwadnianie, a następnie granulowanie i suszenie masy pofermentacyjnej z wykorzystaniem ciepła otrzymywanego w procesie kogeneracji. W ten sposób otrzymany granulat jest substytutem nawozu organicznego lub może być wykorzystany jako pelet opałowy.

Kolejnym sposobem wykorzystania odwodnionej masy pofermentacyjnej jest kompostowanie. Wymaga jednak ono spełnienia dwóch warunków: odpowiednia zawartość suchej masy (optymalnie 30-35 proc.) oraz odpowiedni stosunek C:N (optymalny ok. 20-26:1).

Biogazownia rolnicza i możliwości współpracy z rolnikami

Należy stwierdzić, że biogazownie rolnicze stwarzają możliwości dla okolicznych rolników w zakresie kontraktacji i uprawy roślin energetycznych z przeznaczeniem jako substrat, jak również sprzedaży nadwyżek gnojowicy lub obornika. Znika uciążliwość zapachowa (odór), która często stanowi podstawę obaw i protestów społecznych w przypadku rolniczego wykorzystania pofermentu w porównaniu z surową gnojowicą. Szacuje się, że redukcja odoru wynosi 80 proc. Stosowanie masy pofermentacyjnej jako nawozu organicznego pozbawionego nasion chwastów przynosi współpracującym z biogazownią rolnikom wymierne korzyści finansowe w postaci zmniejszonego zapotrzebowania na nawozy mineralne. Dlatego też w zależności od przyjętych technologii w biogazowniach rolniczych poferment może być dostępny jako nawóz w postaci płynnej masy pofermentacyjnej lub w postaci granulatu.

Z rolniczego punktu widzenia podstawowym kierunkiem zagospodarowania masy pofermentacyjnej powinno być stosowanie jej w celach nawozowych. Przemawia za tym wiele argumentów. Ogólnie można stwierdzić, że masa pofermentacyjna łączy pozytywne cechy nawozów naturalnych (czy organicznych) i mineralnych, tzn. jest źródłem materii organicznej, która jest niezbędna dla prawidłowego funkcjonowania środowiska glebowego i jednocześnie jest źródłem podstawowych makro i mikroelementów w formach mineralnych. Podsumowując należy stwierdzić, że poferment z biogazowni rolniczej posiada polepszone właściwości nawozowe i wykorzystanie jego na gruntach rolnych pozytywnie wpływa na wielkość uzyskiwanych plonów i jednocześnie poprawia bilans materii organicznej w glebie.

Fot. Eugeniusz Mystkowski

Dwa rodzaje granulatu nawozowego Fot. Biogal

REKLAMA

295615otbr-A-N

REKLAMA

366715otbr-a -L

164615otbr-a -S

CEDROB PASZE
WIEDZA I DOŚWIADCZENIE

ROZWIĄZANIE, KTÓREGO SZUKASZ!

TUCZ KONTRAKTOWY

stabilny, gwarantowany dochód z każdego tuczu
szybkie rozliczenie
profesjonalny serwis weterynaryjny
warchlaki o najwyższym statusie zdrowotnym
pasza najwyższej jakości

ZAKŁAD PRODUKCJI PASZ
Wytwórnie: Gumowo, 06-452 Ościsłowo • 09-140 Raciąż, ul. Płocka 78
tel. 23 675 03 30, fax. 23 675 03 63, www.cedrobpasze.pl

368515otbr-A-N