

wieś mazowiecka

Miesięcznik Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego
Oddziały: Bielice, Ostrołęka, Płock, Poświętne, Radom, Siedlce



CENA 3,00 ZŁ (W TYM 5% VAT)
Wydawana od kwietnia 1999
www.modr.mazowsze.pl

Nabór wniosków do programu „Restrukturyzacja małych gospodarstw”

Szanowni Czytelnicy, przypominamy!

Od 31 maja do 29 czerwca 2019 r. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa przyjmuje wnioski dla rolników, którzy chcą skorzystać z pomocy finansowej w ramach programu „Restrukturyzacji małych gospodarstw”.

Formularz wniosku o przyznanie pomocy oraz formularze załączników wraz z instrukcjami ich wypełniania będą dostępne na stronie internetowej Agencji a www.arimr.gov.pl.

Wniosek o przyznanie pomocy składa się w oddziałach regionalnych ARiMR.

Redakcja

W numerze	Z Oddziału Płock	Z Oddziału Siedlce
Ważne sprawy	Z Oddziału Płock	Z Oddziału Siedlce
Azotany i azotyny i ich wpływ na zdrowie ludzi	Wyczekiwana Giełda Rolnicza	Czerwiec, czyli czas na przeprowadzkę!
Z Oddziału Bielice	Zdrowie	Mleko w żywieniu - za i przeciw
To była niedziela...	Warzywa, owoce... i zdrowie	Zwalczanie chorób i szkodników pomidorów
Choroby ogórka gruntowego	MRiRW - PROW	Facelia w międzyplonie ścierniskowym
ARiMR informuje	Z Oddziału Poświętne	Zieleń wokół nas
Informacje z ARiMR ułatwią rolnikom sporządzanie planów nawożenia azotem	Inteligentne wioski - idea Ketoza zawsze groźna!	Iglaki zamiast trawnika
Z Oddziału Ostrołęka	IP - zdrowa żywność	Zaprojektuj swój przydomowy ogródek!
Malina - owoc prawie idealny	Ustawiamy pług obrotowy przed orką	Kącik dla dzieci
Strukturotwórcze działanie międzyplonów	Z Oddziału Radom	Przedszkolaki na start
Uprawa poplonów ścierniskowych	Szkodniki truskawki	Krzyżówka nr 6
	Amoniak w środowisku	Rebus 6
	DOM jak nasze Życie!	

Reklamy umieszczono na stronach 39 i 40

Wydawca: Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ul. Czereśniowa 98, 02 - 456 Warszawa - **Dyrektor:** Sławomir Piotrowski
tel. 22 571 61 00; fax 22 571 61 01, <http://www.modr.mazowsze.pl>,
Przewodniczący Rady Wydawnictw: Tomasz Skorupski - zastępca dyrektora MODR,
Sekretarz Rady Wydawnictw: Agnieszka Kowaluk
Członkowie Rady Wydawnictw: Bożena Kalkowska, Małgorzata Wyszomirska, Małgorzata Najeckalska, Agnieszka Maciejczak, Ewa Gregorczyk, Beata Olejniczak, Andrzej Dmowski
Redaktor naczelny: Wojciech Asiński, tel. 22 571 61 43; e-mail: wojciech.asinski@modr.mazowsze.pl
Adres redakcji: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21; tel. 25 640 09 42, 25 640 09 43
Skład i łamanie: Rafał Serementa; tel. 25 640 09 43
Korekta i redakcja: Andrzej Dmowski, Wojciech Asiński
Nakład: 3900 egz.
Druk: Drukarnia TopDruk Sp. z o.o., sp.k., Łomża
Numer zamknięto: 24 maja 2019 r.
Ogłoszenia i reklama: Redakcja - tel. 25 640 09 11, 25 640 09 42; e-mail: andrzej.dmowski@modr.mazowsze.pl
Ogłoszenia drobne od rolników zamieszczamy bezpłatnie
Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i adiacji tekstów, zmiany tytułów i śródtytułów oraz innych poprawek w nadesłanych materiałach.



Azotany i azotyny i ich wpływ na zdrowie ludzi

- sposoby ograniczenia spożycia

Chemizacja produkcji rolniczej, zwłaszcza stosowanie wysokich dawek nawozów azotowych oraz przetwarzanie produktów rolniczych, przyczyniły się do znacznego wzbogacenia niektórych grup produktów żywnościowych w niekorzystne dla zdrowia substancje, m.in. w azotany i azotyny. Wymienione składniki są środkami konserwującymi dodawanymi w przetwórstwie produktów mięsnych i mleczarskim w formie: azotynu sodu (E249), azotynu potasu (E250), azotanu sodu (E251), azotanu potasu (E252). Są one dodawane do żywności w celu zapobiegania zatrucia, (np. jadem kiełbasianym) oraz poprawiają smak, zapach i nadają estetyczny wygląd wędlinom.

Szacuje się, że około 80% azotanów jest spożywane wraz z warzywami oraz przetworami produktami. **Zawartość azotanów w warzywach jest uzależniona od:**

- gatunku i odmiany rośliny,
- stosowanych dawek i formy nawozów azotowych,
- właściwości fizykochemicznych i biologicznych gleby (m.in. odczynu, zawartości próchnicy i składników mineralnych).

Tabela 1. Najwyższy dopuszczalny zakres zawartości azotanów w wybranych gatunkach roślin warzywnych

Najwyższy dopuszczalny zakres kumulacji azotanów (mg NaNO ₃ /kg)	Gatunek rośliny uprawnej
2000 mg	sałata, szpinak, koper, kalarepa, rzodkiewka, burak
1000 mg	ogórek, kalafior, por, seler, marchew, pietruszka, czosnek, marchew, kalafior
200 - 500 mg	pomidor, ziemniak, cebula, papryka, fasola

Zawartość azotanów i azotynów zależy również od części rośliny, tj.

- ziemniaki, ogórek, rzodkiewka - skórka,
- burak, marchew - rdzeń, ogonek, wierzchołek
- kapusta, sałata - głąb i zewnętrzne liście.

Spożywając warzywa należy pamiętać, że tam gdzie jest najwięcej azotanów, kumulują się również składniki odżywcze (witaminy, minerały).

Według WHO (Światowej Organizacji Zdrowia) znaczne dawki azotanów i azotynów w żywności, przekraczające dopuszczalne normy (azotany: 5mg/kg i azotyny: 0,1 mg/kg masy ciała) stanowią zagrożenie dla zdrowia. Ich zawartość w produktach mięsnych zależy od stosowanej obróbki technologicznej - nie peklowane mają ok. 2,5 mg/kg; (przy dopuszczalnym zakresie 0,15-11,12 mg/kg). W trakcie peklowania mięsa następuje wzbogacenie produktu w azotany i azotyny. Według Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/52/WE, zawartość tych związków może być stosowana jedynie w postaci mieszaniny z solą kuchenną (NaCl). Według prawodawstwa polskiego dopuszczalne są wysokie ilości azotynów, tj. 150 mg/kg w produktach mięsnych i 100 mg/kg w produktach mięsnych sterylizowanych, co ma wpływ na końcową zawartość w produkcji.

Szkodliwość azotanów dla zdrowia ludzkiego

Azotany V (NO₃) - to grupa związków chemicznych o silnych

właściwościami utleniającymi, które mogą łatwo ulegać redukcji do azotynów III „azotynów” (NO₂) i nitrozoamin (azotany → azotyny → nitrozoaminy). Azotany (III) oraz w mniejszym stopniu azotany (V) mogą powodować methemoglobinemię, zaś szkodliwe skutki nadmiernego spożycia azotanów przez ludzi zależą m.in. od wieku, odczynu (pH) soku żołądkowego i zawartości w produktach żywnościowych witaminy C. Azotany po spożyciu trafiają do przewodu pokarmowego i pod wpływem bakterii jelitowych ulegają przemianie w azotany (III) o właściwościach methemoglobintwórczych. **Toksyczność methemoglobinemi (sinicy) polega na sinym zabarwieniu ciała spowodowanym niedotlenieniem komórek organizmu, co może być śmiertelne w skutkach. Najbardziej narażone na działanie azotanów są niemowlęta i małe dzieci, kobiety w ciąży, a także osoby chore i starsze.** US-EPA (United States Environmental Protection Agency, Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska) zaleca aby maksymalna dzienna dawka azotanów (V) dla niemowląt nie przekraczała 1,6 mg/kg masy ciała przy narażeniu przewlekłym. **Długotrwałe narażenie niemowląt i małych dzieci na działanie azotanów (III i V) stanowi istotne zagrożenie dla ich zdrowia i może wpływać na ograniczony przyrost masy ciała oraz rozwój psychiczny i fizyczny.** U osób dorosłych sporadycznie obserwuje się przypadki methemoglobinemii, lecz długotrwałe narażenie spowodowane tymi związkami może być przyczyną **zaburzenia czynności tarczycy i nowotworami układu krwiotwórczego.** Narażenie to, jest zwykle powiązane z czynnikami zawodowym i środowiskowym.

Sposoby ograniczania zawartości azotanów w diecie

Sposób żywienia może odgrywać istotną rolę w ochronie przed skutkami spożycia nadmiernych ilości azotanów. **Można to osiągnąć przez:**

- **ograniczenie konsumpcji produktów żywnościowych przetworzonych, tj. produktów mięsnych i wędlin,**
- **wnikliwe czytanie etykiet produktów dostępnych w sprzedaży - może decydować o ograniczeniu konsumpcji produktów potencjalnie zagrażających zdrowiu,**
- **ograniczenie spożycia tzw. „nowalijek” o znacznych zdolnościach kumulacji azotanów, tj. sałaty, rzodkiewki, ogórków szklarniowych, koperku, na korzyść kwaszonek warzywnych, zwłaszcza własnoręcznie wytworzonych,**
- **obróbka wstępna warzyw, tj. mycie, suszenie może nawet o 25% zmniejszyć zawartość azotanów w produktach, zaś ich gotowanie na parze może zredukować zawartość tych składników o 30-70%,**
- **regularne badanie wody z ujęć własnych przeznaczonej do spożycia przez ludzi (przynajmniej na 0,5 roku),**
- **uprawa, spożycie i przetwórstwo warzyw z własnego ogrodu przydomowego.**

Ważnym czynnikiem wpływającym na ograniczenie zawartości azotanów w produktach pochodzenia rolniczego jest przede wszystkim ograniczenie dawek nawozów azotowych i ich racjonalne stosowanie w uprawie warzyw.

*Dr hab. Irena Burzyńska prof. nadzw.
Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach*

To była niedziela...

Już od wczesnych godzin porannych, 12 maja br., przy ulicy Głowackiego w Sochaczewie tłumnie odwiedzający targi mieszkańcy regionu kupowali towary do swoich ogródków.

Były urządzenia do produkcji rolnej i do pielęgnacji ogrodów, rośliny ozdobne, meble ogrodowe, wyroby z wikliny, piece, fotowoltaika, ciągniki, maszyny i samochody osobowe, tradycyjne wędzonki, pieczywo oraz sery. Zabawki oraz atrakcje dla najmłodszych stanowiły uzupełnienie imprezy.

Jak co roku na scenie odbył się konkurs działkowca przygotowany przez MODR Oddział Bielice i ZS RCKU w Sochaczewie. Nagrody za zajęcie I, II, i III miejsca ufundowało Starostwo Powiatowe w Sochaczewie, natomiast 7 wyróżnień w postaci hortensji - Szkółka Roślin Ozdobnych i Kwiatów Kowalski-Synowie z Kozłowa Biskupiego.

W namiocie Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego Oddział Bielice, można było spróbować tradycyjnych smaków z powiatu



sochaczewskiego: wędlin **Andrzeja Sikory**, smalcu **Renaty Szyperek**, pieczywa **Sylwestra Kaczmarka**, powideł olenderskich **Andrzeja Ciołkowskiego**, serów **Sławomira Rosiak** i ciast **Violetty Gzik-Janiak**. Producenci nagrodzeni zostali przez **Magdalenę Bolimowską** wiceprezes zarządu Banku Spółdzielczego w Sochaczewie Grupa BPS.

Dodatkową atrakcją była zaprezentowana po raz pierwszy przez MODR sztuczna krowa, którą można było doić, jak dawniej, na stołeczku do wiaderka. Cieszyła się dużym powodzeniem wśród dzieci.

Po raz pierwszy prezentował się Urząd Marszałkowski. W ramach kampanii informacyjno – promocyjnej „PRO(W)ste historie – 15 lat województwa mazowieckiego w Unii Europejskiej” prowadzone były konkursy i eksponowane materiały Samorządu Województwa Mazowieckiego, Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich i Komisji Europejskiej.

W tym roku 130 wystawców prezentowało swoje towary na Targach Rolnych i Przedsiębiorców



Od prawej **Zbigniew Kuźmiuk**, **Sylwester Kaczmarek**, **Adam Bielan**



Roztańczony Dziecięcy Zespół Pieśni i Tańca FOLKLOREK

Organizatorzy: Starostwo Powiatowe w Sochaczewie
Goście – parlamentarzyści: Adam Bielan - wiceprezes

...owało swoje produkty i usługi na XXVI Mazowieckich
...siębiorczości. Dopisała pogoda oraz goście.

Tekst: Krzysztof Szumski
Zdjęcia: Piotr Chocyk
MODR Oddział Bielice



...m Bielan, Jolanta Gonta, Krzysztof Szumski

Wiele radości wniósł występ Dziecięcego Zespołu Pieśni i Tańca **FOLKLOREK** oraz inscenizacja „Na ułańską nutę” w wykonaniu grupy z Miejskiego Przedszkola nr 4 z Oddziałami Integracyjnymi w Sochaczewie.

Tradycyjnie Jolanta Gonta - starosta powiatu sochaczewskiego - ufundowała puchar za „Hit Targów”. W tym roku otrzymała go firma **Budmat Auto** z Płocka prezentująca auta osobowe i dostawcze marki Opel.

Sławomir Piotrowski - dyrektor Mazowieckiego Ośrodka Doradczego ufundował puchar za innowacyjne stoisko wystawienne, który otrzymała Firma **evo ENERGY** z Mławy. Wręczył go Krzysztof Szumski - dyrektor MODR Oddział Bielice.

Puchar dyrektora ZS RCKU w Sochaczewie za najciekawsze stoisko ogrodnicze otrzymała firma **Krusz Garden** z Kuznocina. Aranżacje ogrodów to ich specjalność.

Targi uświetnił występ **Sochaczewskiej Orkiestry Dętej**, która w tym roku grała do końca imprezy.

XXVI Mazowieckie Targi Rolne I Przedsiębiorczości odbyły się pod patronatem honorowym Ministra Rolnictwa, Wojewody Mazowieckiego i Marszałka Województwa Mazowieckiego.



„Nasza” krowa też się pięknie prezentowała

Tłumy na placu wystawowym

...ie, ZS RCKU w Sochaczewie Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie Oddział w Bielicach.
...emarszałek Senatu RP, Zbigniew Kuźmiuk - europoseł RP i Maciej Małecki - poseł Ziemi Sochaczewskiej.

Choroby ogórka gruntowego ...

... mają duży wpływ na jakość i wysokość uzyskiwanych plonów. Do najgroźniejszych zaliczamy: mączniaka rzekomego i prawdziwego dyniowatych, bakteryjną kanciastą plamistość ogórka, a także antraknozę, parch dyniowatych i mozaikę ogórka. Jak je rozpoznać i zwalczać?

Grażyna Michalak
MODR Oddział Bielice

Mączniak rzekomy dyniowatych - to choroba grzybowa objawiająca się oliwkowo-żółtymi plamami (ograniczonymi nerwami) na wierzchniej stronie liścia. Przy dużej wilgotności powietrza na spodniej stronie liścia powstają skupiska zarodników konidialnych tworzące stalowoszary nalot. Liście żółkną i zasychają. Choroba występuje najczęściej pod koniec czerwca i na początku lipca powodując znaczne obniżenie jakości plonu. Dlatego warto uprawiać odmiany tolerancyjne na mączniaka rzekomego: Aladyn F1, Izyd F1, Atlas F1, Parys F1.

Do zwalczania choroby można stosować fungicydy zgodnie z *Programem ochrony roślin warzywniczych 2019*. W programie ochrony ogórków polowych zamieszczono długą listę środków, z których większość dotyczy ochrony przed mączniakiem rzekomym dyniowatych.

Bakteryjna kanciasta plamistość ogórka. Jak wskazuje nazwa, choroba wywołana jest przez bakterię, która zimuje w nasionach i resztkach porażonych roślin. W czasie wegetacji przenoszona jest przez deszcz, owady zapylające i mechanicznie - przez narzędzia. Jej rozwojowi sprzyjają cieplejsze dni i chłodniejsze noce. Porażane są przede wszystkim młode rośliny, na których pojawiają się oliwkowo-żółte, kanciaste plamy. Z czasem plamy te zwiększają powierzchnię i wykruszają się. Przy wysokiej wilgotności na dolnej stronie blaszki liściowej widoczne są śluzowate krople wycieku bakteryjnego. Plamy można zaobserwować również na owocach w postaci wodnistych zagłębień. Chorobę łatwo pomylić z mączniakiem rzekomym, ze względu na podobny okres pojawiania się objawów.

Profilaktyczna ochrona polega na unikaniu uprawy ogórka na tym samym miejscu, stosowaniu gorczyca jako przedplonu oraz opryskiwaniu roślin środkami miedziowy-

mi. Należy też dobrać odpowiednie, czyli odporne lub tolerancyjne, odmiany ogórków, ponieważ różnią się one stopniem odporności na tę chorobę.

Mączniak prawdziwy ogórka - rozwija się szczególnie szybko przy pogodzie suchej, słonecznej i cieplej. Tym różni się od mączniaka rzekomego dyniowatych, któremu sprzyja duża wilgotność powietrza i długotrwałe opady deszczu. Objawy choroby pojawiają się pod koniec okresu wegetacyjnego. Na liściach, ogonkach liściowych i pędach występuje biały, mączysty nalot. Silnie porażone części roślin żółkną i zamierają. Mączniak prawdziwy występuje zwykle w mniejszym nasileniu niż mączniak rzekomy. Większość odmian ogórka gruntowego jest odporna na tę chorobę.

Profilaktyka polega na stosowaniu zmiernowania, dezynfekcji narzędzi oraz unikaniu zwilżania roślin podczas podlewania. W razie wystąpienia pierwszych objawów choroby rośliny należy opryskiwać zgodnie z zaleceniami programu ochrony warzyw. Zabieg należy w razie potrzeby powtarzać co 7-10 dni.

Antraknoza dyniowatych - to choroba grzybowa, której rozprzestrzenianiu sprzyja duża wilgotność powietrza. Na porażonych roślinach powstają wodniste, jasnozielone, ograniczone nerwami plamy. Z czasem obumarłe tkanki wykruszają się i w liściach tworzą się dziury. Na owocach i pędach występują wklęsłe, wodniste plamy.

Zwalczanie tej choroby jest możliwe przy zastosowaniu oprysków przeciwko mączniakowi rzekomemu.

Parch dyniowatych - jest chorobą grzybową powodującą zamieranie zawiązków owoców w okresie kwitnienia. Na zawiązkach pojawiają się niewielkie szaro-oliw-

kowe plamy, pokryte wyciekami. Zainfekowane ogórki ulegają deformacji i szybko gniją podczas zbioru. Czasem objawy choroby mogą się pojawiać na liściach w postaci brązowych plam. Grzyb może przetrwać w resztkach roślinnych i nasionach nawet przez 2-3 lata.

Zaleca się uprawę odmian odpornych na parch dyniowatych. Chore rośliny i resztki poźniwne należy usuwać z pola i palić. W przypadku dużego nasilenia choroby można zastosować środki ochrony podobne jak w przypadku występowania mączniaka rzekomego.

Mozaika ogórka - to choroba wirusowa. Jej rozwojowi sprzyja obecność szkodników, do których należą mszyce i mączliki szklarniowe. Pierwsze objawy można zaobserwować już po 6 tygodniach od wysiania ogórków. Na liściach pojawiają się jasnozielone, żółte, przezroczyste plamy. Liście są zniekształcone i osiągają mniejsze rozmiary. Następuje zahamowanie wzrostu roślin. Objawy mogą się pojawiać też na owocach w postaci żółtych plam oraz deformacji. Porażone owoce nie mają wartości handlowej. Wirus łatwo przenoszony jest mechanicznie podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych.

Profilaktyka polega na uprawie odmian genetycznie odpornych na wirus mozaiki ogórka. Porażone rośliny należy wrywać i usuwać z pola. Nie zaleca się uprawy ogórka przy roślinach wrażliwych na tę chorobę, takich jak pomidor, seler i tytoń.

Źródła:

1. Farmer.pl
2. doradztwowaarzywnicze.pl

Informacje z ARiMR ułatwią rolnikom sporządzenie planów nawożenia azotem

W tym roku po raz pierwszy część rolników sporządza plany nawożenia azotem. Aby pomóc im w przygotowaniu dokumentów biura powiatowe Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa udostępniają informacje zawarte w rejestrze zwierząt gospodarskich.

Przepisy unijne wskazują na konieczność ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego. W Polsce przyjęto specjalny program działań mających na celu zmniejszenie tego rodzaju zanieczyszczeń. Jednym z jego elementów jest sporządzanie przez rolników planów nawożenia azotem. Pomogą w tym dane z rejestru zwierząt gospodarskich oznakowanych udostępniane rolnikom przez ARiMR.

System Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt IRZplus

Został uruchomiony przez ARiMR pod koniec sierpnia 2018 r. Łączy on w sobie zalety elektronicznej księgi stada gromadzącej wszystkie informacje o hodowanych przez rolnika krowach, kozach, świniami czy owcach, a także platformy umożliwiającej załatwianie urzędowych spraw wymaganych przy posiadaniu zwierząt gospodarskich. Przez kilka miesięcy funkcjonowania portalu rolnicy złożyli już za jego pośrednictwem ponad 540 tys. dyspozycji.

W celu uzyskania informacji dotyczących bydła, owiec, kóz i świń, które przebywały we wskazanej przez rolnika siedzibie stada, w określonym czasie należy złożyć w biurze powiatowym ARiMR wnioszek o wydanie informacji w zakresie danych dotyczących zwierząt w siedzibach stad producenta, zawartych w rejestrze zwierząt gospodarskich oznakowanych. Pozyskane informacje można wykorzystać do sporządzenia planu nawożenia azotem, albo obliczeń maksymalnych dawek azotu z wykorzystaniem aplikacji do sporządzania obrotów stada dostępnej na stronie internetowej Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie.

Kto sporządza plan nawożenia?

Plan nawożenia azotem musi sporządzić rolnik, który:

- prowadzi chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2 000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior lub
- posiada gospodarstwo rolne o powierzchni powyżej 100 ha użytków rolnych lub
- prowadzi uprawy intensywne na gruntach ornych o powierzchni powyżej 50 ha (ich lista została określona w załączniku nr 7 do „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”) lub
- utrzymuje obsadę zwierząt większą niż 60 DJP według stanu średniorocznego, lub
- nabył nawóz naturalny lub produkt pofermentacyjny od rolnika, który prowadzi chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2 000 stanowisk



dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior, lub od podmiotu importującego.

Plan nawożenia azotem sporządza się odrębnie dla każdej działki rolnej i przechowuje w gospodarstwie rolnym przez okres 3 lat od dnia zakończenia nawożenia wykonanego na podstawie tego planu. Plan dla upraw w plonie głównym powinien być opracowany od 1 stycznia br. do zbioru danej uprawy (z uwzględnieniem nawożenia uprawy ozimej jesienią roku poprzedniego) oraz opracowany dla uprawy ozimej wysianej jesienią, która będzie plonem głównym w następnym roku. Rolnik, który jest obowiązany do opracowania planu nawożenia azotem, nie może stosować wyższych dawek niż te wynikające z planu.

Dodatkowo rolnicy prowadzący chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2 000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior – przygotowując plan nawożenia azotem muszą zwrócić uwagę, aby był on opracowany zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej, na podstawie składu chemicznego nawozów oraz potrzeb pokarmowych roślin i zasobności gleb, uwzględniających stosowane odpady i nawozy. Ponadto muszą oni doręczyć kopię tego planu wójtowi (burmistrzowi lub prezydentowi miasta) oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska – wraz z uzyskaną wcześniej pozytywną opinią okręgowej stacji chemiczno-rolniczej – nie później, niż do dnia rozpoczęcia stosowania nawozu naturalnego lub produktu pofermentacyjnego.

Malina - owoc prawie idealny

Maliny to bardzo popularne owoce, lubiane niemalże przez wszystkich. W stanie dzikim występują na znacznej części Azji oraz w niemal całej Europie, oprócz Portugalii i Islandii. W Polsce malina jest pospolita na całym obszarze. Nie dość, że jej owoce są smaczne, to posiadają mnóstwo właściwości odżywczych i zdrowotnych.

Bogusława Żach
MODR Oddział Ostrołęka

Dzikie maliny rosną w zagajnikach i lasach, w zaroślach i przy polnych drogach. W źródłach pisanych pojawiają się ok. 300 r. p.n.e. Jako pierwszy za roślinę uprawną uznał malinę **Palladius** rzymski pisarz z IV wieku n.e. Pierwsze uprawy znane są z przyklasztornych ogrodów i były wprowadzane od późnego średniowiecza, za w końcu XVIII w. pojawiły się pierwsze odmiany hodowlane.

Co trzeba wiedzieć o uprawie?

Malina należy do rodziny różowatych, jest rośliną wieloletnią. Jej łodyga rośnie do 2 m wysokości. Pędy są łukowo zwieszone i pokryte kolcami. Owoce są czerwone, puszysto owłosione. Wydaje siatkowate i pomarszczone nasiona.

Krzewy najlepiej rosną w miejscach **słonecznych**. Lubią gleby żyzne, bogate w składniki odżywcze, ale przepuszczalne i lekko kwaśne, o pH w granicach 5,5-6,5. **Nie znoszą gleb zasadowych**. Lubią wilgoć w podłożu, ale **nie udają się na terenach zbyt mokrych**, o wysokim poziomie wód gruntowych. Gorzej rosną też na glebach zbyt luźnych, piaszczystych, ponieważ mają płytki system korzeniowy i na takiej glebie problemem może być dostarczanie krzewom wody i składników pokarmowych. **Bardzo dobrze znoszą temperatury zimowe**.

Maliny możemy sadzić zarówno wiosną, jak i jesienią. Krzewy do prawidłowego wzrostu i rozwoju potrzebują dużo **azotu**. Możemy stosować nawożenie organiczne i mineralne. Pamiętajmy, aby nawozy dobrze wymieszać z górną warstwą gleby za pomocą widel lub szpadla.

Maliny to zdrowie

Zarówno owoce, jak i liście malin wykazują korzystne właściwości dla naszego zdrowia. Owoce zawierają kwasy organiczne, m.in. cytrynowy, jabłkowy, salicylowy, elagowy. Poza tym wiele witamin (m.in. C, E, B1, B2, B6) oraz substancji mineralnych, takich jak: potas, żelazo, magnez czy wapń. Natomiast liście zawierają flawonoidy, kwasy organiczne i soki mineralne. **Herbatka z liści malin jest zalecana profilaktycznie dla każdego**.

Maliny, właśnie ze względu na swoje właściwości, są wykorzystywane w leczeniu wielu dolegliwości. Są środkiem **przeciwgorączkowym i napotnym**, ponieważ zawarty w nich kwas salicylowy pobudza gruczoły potowe, a malinowe olejki eteryczne rozgrzewają. Działają **przeciwzapalnie, ściągająco i przeciwbakteryjnie**. Ponadto **obniżają ciśnienie krwi, wzmacniają serce i działają przeciwmiażdżycowo**. Potas reguluje gospodarkę wodno-elektrolitową organizmu, dlatego owoce malin zalecane są osobom cierpiącym na **choroby nerek lub wreczka żółciowego**. Poza tym **hamują**

rozwój bakterii jelitowych, zmniejszają biegunkę i są pomocne w **łagodzeniu bólu miesiączkowego**, gdyż powodują rozkurcz mięśni gładkich. Zawarte w owocach witaminy korzystnie wpływają na nasz **układ odpornościowy**, a zawarty w nich kwas elagowy to silny antyoksydant posiadający właściwości **przeciwnowotworowe**.

Jak je wykorzystać w kuchni?

Maliny mogą stać się także podstawą lub ważną częścią diety. Oparta na nich dieta owocowa **skutecznie odchudza**, gdyż zawierają dużo błonnika wspomagającego utratę wagi. Ich lekkie działanie przeczyszczające wspomaga **prawidłową pracę układu trawiennego** oraz pomaga przy **zaparciach**, bardzo częstych w przypadku stosowania diet odchudzających.

Owoce maliny są również składnikiem wielu kosmetyków używanych do **pielęgnacji skóry**, ponieważ doskonale ją nawilżają, wygładzają, tonizują i ujędrniają. Regulują również wydzielanie sebum i działają antyseptycznie, a także naturalnie oczyszczają skórę, usuwając martwy naskórek, odprężają ją i poprawiają jej koloryt.

Owoce najlepiej jeść na surowo. Najsmaczniejsze są zaraz po zerwaniu z krzaczka. Niestety sezon malinowy nie jest zbyt długi, więc chcąc cieszyć się aromatem i smakiem malin również zimą możemy je zamrozić. Co ważne, proces ten nie niszczy witaminy C, co zachodzi podczas długiego gotowania.

Dojrzałe maliny można wykorzystać do sporządzenia pysznych przetworów, którymi będziemy cieszyli się, gdy za oknem pojawi się jesienna i zimowa aura. Najpopularniejszym przetworem jest oczywiście syrop malinowy, który chętnie dodajemy do herbaty. Z malin możemy również zrobić smakowite dżemy, konfitury i marmolady. Owoce fantastycznie zachowują swój smak i aromat także po ususzeniu. Warto też suszyć młode liście, które mogą być jednym ze składników mieszanki zastępującej herbatę.

Tak więc maliny są nie tylko smakowitymi, ale i bardzo cennymi owocami. A ponieważ uprawa krzewów jest dosyć prosta, warto mieć je w swoim ogrodzie. Te wyhodowane samodzielnie są najzdrowsze, najbardziej aromatyczne i wartościowe.

Źródła:

1. <https://www.fakt.pl/kobieta/zdrowie-i-fitness/wlasciwosci-malin-na-co-pomagaja-maliny/vnc50nd>
2. <https://ncez.pl/abc-zywienia-/zasady-zdrowego-zywienia/maliny-na-zdrowie>
3. <https://kuchnia.wp.pl/malina-wartosci-odzywcze-wlasciwosci-lecznicze-zastosowanie-przepisy-6110484508883073a>
4. <https://lokalnyrolnik.pl/blog/maliny-owoce-bliskie-idealu-wartosci-odzywcze-zdrowotne/>
5. <https://www.ekologia.pl/styl-zycia/zdrowa-zywnosc/maliny-owoce-wlasciwosci-witaminy-i-wartosci-odzywcze-malin,20730.html>

Strukturotwórcze działanie międzyplonów

Przedplony i międzyplony są elementami zmianowania roślin. Kształtują one stanowisko uprawy wpływając na zachowanie odpowiedniej kultury gleby oraz zapewniają osiągnięcie oczekiwanych plonów. W zależności od rośliny, jaka była uprawiana w roku poprzedzającym, to samo stanowisko będzie miało inną wartość agrotechniczną.

Hanna Kulesza
MODR Oddział Ostrołęka

Z reguły rośliny okopowe, uprawiane z zastosowaniem obornika, rośliny motylkowe drobnonasienne, strączkowe i przemysłowe pozostawiają stanowisko dobre. Zubożając na glebę działają natomiast zboża oraz len.

Wśród międzyplonów wyróżnia się **ścier-niskowe, ozime i wsiewki międzyplonowe.**

Dlaczego warto siać międzyplony?

Przez siew międzyplonów nie tylko **zrealizujemy wymóg zazielenienia**, ale także **znacznie wzbogacimy glebę**, która jest największym i długotrwałym kapitałem rolnictwa. Przede wszystkim poprawi się jej żyźność dzięki uprawie roślin z dużą biomasą nadziemną. Po przeoraniu uzyskamy z niej znaczną ilość materii organicznej, z której powstanie próchnica. Możemy w ten sposób dostarczyć materię organiczną zastępującą do 25 t obornika bydłowego, dlatego też **mieszanki o wartościowym składzie należałyby trzymać na polu dłużej, do uzyskania większej masy zielonej**, a nie zaorywać po wymaganym dla międzyplonów ścierniskowym terminie 1 października. Przynosi to największe zyski, m.in. **zwiększa biologiczną aktywność i żyźność gleby, działa strukturotwórczo, a rośliny motylkowe znacznie wzbogacają glebę w azot.**

Ale zalet jest znacznie więcej

Międzyplony pozostawiane na okres zimy zapobiegają wymywaniu składników pokarmowych z gleby (przede wszystkim azotu i fosforu) do wód gruntowych i zbiorników wodnych. Uprawa ich spełnia rolę fitosanitarną (rośliny krzyżowe), ograniczają bowiem występowanie chorób i szkodników roślin uprawnych (choroby podsuszkowe zbóż).

Zauważono też duży wpływ międzyplonów na poziom plonowania rośliny następczej. Uprawa międzyplonów lub ich biomasę pozostawiana w formie mulczu wpływa kompleksowo na właściwości gleby oraz na kolejne rośliny w zmianowaniu. Międzyplony

postrzegane są więc jako **element chroniący glebę przed degradacją, a wodę przed zanieczyszczeniem oraz regenerujący stanowiska.** Doceniane są zwłaszcza w specjalistycznych zmianowaniach zbożowych.

Międzyplony chronią

Ochronne działanie roślinności międzyplonowej polega na **wiązaniu gleby przez system korzeniowy, rozpraszaniu i zatrzymywaniu części opadu, która zwiększa szorstkość podłoża, a zatem zmniejsza tempo odpływu wody i ułatwia jej wsiąkanie w głąb gleby.**

Międzyplony **wzbogacają glebę w przyswajalne składniki pokarmowe, przerywają cykle życiowe szkodników i chorób.** Zwiększają potencjał agroekosystemów do sekwestracji węgla. Rośliny występujące w zmianowaniu w okresie pomiędzy cyklami produkcyjnymi dwóch kolejnych plonów głównych wiążą w swojej masie roślinnej dodatkową ilość dwutlenku węgla.

Warto znać wpływ poszczególnych roślin na wartość stanowiska, aby nie doprowadzić do nadmiernego wyjaławiania gleby.

Mieszanki zawierające rośliny bobowate droбно- i grubonasienne: dzięki ich symbiozie z bakteriami brodawkowymi na korzeniach, mają zdolność do wiązania azotu atmosferycznego. Najlepiej przed siewem zaszczerpić nasiona takimi bakteriami. Pozyskany azot jest łatwo dostępny dla roślin następczych i powinien być uwzględniony podczas planowania nawożenia mineralnego. Dodatkowo bobowate pobierają i uruchamiają trudno dostępne związki fosforu i wapnia z głębszych warstw gleby.

Motylkowe wieloletnie drobnonasienne, takie jak koniczyny biała, czerwona i lucerna dobrze oceniają glebę oraz w wyniku użytkowania kośnego zmniejszają zachwaszczenie głównie jednorocznymi chwastami nasiennymi.

Natomiast **grubonasienne motylkowe**, jak na przykład groch i bobik, z reguły mocno zachwaszczają stanowisko jednoroczny-

mi chwastami nasiennymi oraz uporczywymi chwastami wieloletnimi, takimi jak ostrożeń polny czy mleczeń polny.

Działanie fitosanitarne

Większość polecanych roślin, jak owies, ma dodatkowo działanie fitosanitarne, czyli **oczyszczające**. Wpływają one na stan sanitarny środowiska glebowego głównie przez specyficzne oddziaływanie ich wydzielin korzeniowych. **Stymulują rozwój pożytecznej mikroflory, przyczyniając się do ograniczenia liczebności czynników chorobotwórczych i szkodników.** Dodatkowym plusem mogą być **rośliny miododajne**, np. facelia błękitna, która jest bardzo chętnie odwiedzana przez pszczoły, a jej wydajność dochodzi nawet do kilkuset kilogramów miodu z 1 ha. Gorczyca i facelia należą do roślin silnie przemarzających zimą. Pozostawiają one gleby w strukturze pozwalającej zrezygnować z orki i zastosować agregat uprawowy.

Złe zmianowanie może przysporzyć wielu problemów, jak choroby płodozmianowe i zubożenie gleby. Gorsza jednak jest uprawa w monokulturze, bez zachowania jakiegokolwiek zmianowania. Dochodzi wtedy z reguły do zarażenia gleby chorobami płodozmianowymi (charakterystycznymi dla danego gatunku), a także do rozwoju patogenów glebowych i wzrostu zachwaszczenia.

Zastosowane międzyplonów, w połączeniu z przemyślanym zmianowaniem roślin, pozwoli na zachowanie bogatej struktury i składu gleby oraz otrzymanie satysfakcjonujących plonów.

Źródła:

1. http://iung.pl/dpr/Mat_szkoleniowe/12.pdf
2. <http://portalwysokichplonow.pl/celowosc-stosowania-przedplonow-miedzyplonow>
3. <http://www.zotdwikozy.pl/index.php/aktualnosc/155-zapomniana-roslina>
4. <https://osadkowski.pl/agrotechnika/miedzyplony-w-praktyce/>

Uprawa poplonów ścierniskowych

Uprawa poplonów ścierniskowych może być opłacalna dla każdego gospodarstwa rolnego. Przyorując je na zielony nawóz dostarczymy glebie składników pokarmowych i poprawimy jej strukturę oraz stosunki wodno-powietrzne. Zbierając zieloną masę jesienią uzupełnimy bilans paszowy.

Andrzej Wójcik
MODR Oddział Ostrołęka

Poplony poprawiają też właściwości fitosanitarne gleby, ograniczając występowanie chorób i szkodników. Dzięki zasiewowi zwalczającej mątwika burakowego odmiany gorczycy białej lub rzodkwi oleistej w monokulturowej uprawie zbóż ograniczymy występowanie chorób podstawy żdźbła.

Rośliny o głębszym systemie korzeniowym wyniosą z głębszych, trudno dostępnych warstw gleby, związki mineralne pozostawiając je do wykorzystania roślinom następczym, np. zbożom.

Wysiew poplonów zmniejszy zachwaszczenie pola, skutki erozji wietrznej i wodnej oraz ograniczy przenikanie azotu (N) do wód podziemnych, którego jesienią jest w nadmiarze.

Wzrosło też znaczenie proekologiczne międzyplonów w ramach realizacji pakietu 2; *wariant 2.1 międzyplony* lub przy deklarowaniu sposobu realizacji zazielenienia przez rolników posiadających powyżej 15 ha gruntów ornych w swoim gospodarstwie, którzy są zobowiązani przeznaczyć 5% gruntów ornych na obszary EFA.

Jakie rośliny można wysiewać?

Ze względu na krótki okres wegetacji - 65-90 dni - do uprawy wybieramy rośliny charakteryzujące się szybkimi wschodami, dużym tempem wzrostu i tolerancją na okresowe braki wody - zwłaszcza w okresie wschodów.

- **siew wczesny - do 25 lipca:** łubin żółty i wąskolistny, wyka jara i ozima, seradela, słonecznik, kapusta pastewna, groch siewny, bobik;
- **siew średni - do 5 sierpnia:** gorczyca biała, rzodkiew oleista, peluszka;
- **siew późny - do 20 sierpnia:** facelia, gorczyca biała, rzodkiew oleista.

Przykładowy skład mieszanek stosowanych w zależności od typu gleby (wysiew w kg/ha):

- **gleby lekkie:** 120-140 kg łubinu żółtego + 25-30 kg seradeli, 90-110 kg łubinu żółtego + 35-40 kg wyki kosmatej, 130-150 kg łubinu żółtego + 5 kg facelii, 25-30 kg seradeli + 6 kg facelii, 40-45 kg gorczycy białej + 5-6 kg facelii, seradela 35 kg + gorczyca biała 35 kg.
- **gleby średnio żyzne:** 100-120 kg grochu pastewnego (peluszka) + 70-90 kg łubinu żółtego, 90-100 kg łubinu żółtego + 50-60 kg grochu pastewnego + 35 kg wyki ozimej lub seradeli 25 kg, łubin wąskolistny 100 kg + groch pastewny 60 kg + wyka jara 40 kg.
- **gleby żyzne:** 100-120 kg bobiku + 40 kg wyki jarej + 12 kg słonecznika, 100-120 kg bobiku + 80 kg łubinu wąskolistnego + 40 kg grochu pastewnego, 100 kg bobiku + 60 -70 kg grochu pastewnego.

W handlu możemy zakupić gotowe mieszanki roślin na odpowiedni typ gleby i przeznaczenie poplonu.

Uprawa i siew

Zaplanowany siew międzyplonu ścierniskowego należy wykonać w terminie od 1 lipca do 20 sierpnia i musi on być utrzymany na polu co najmniej do 1 października.

Plonowanie uzależnione jest od warunków pogodowych - suma opadów w okresie lipiec-wrzesień to około 140-160 mm, a średnia temperatura dobową powinna wynosić powyżej 10-12°C.

Uprawa pola przeznaczonego pod międzyplon ścierniskowy obejmuje: nawożenie, wykonanie podorywki na głębokość 12-15 cm, a następnie bronowanie. W celu ograniczenia uprawek możemy skorzystać z grubera ścierniskowego pracującego na głębokość 5-8 cm zaagregowanego z siewnikiem. Na glebach lżejszych wskazane jest lekkie wałowanie gleby przed siewem nasion drobnych, a po siewie nasion grubych w celu lepszego podsiąkania wody i uzyskania szybszych wschodów.

Siewu dokonujemy tradycyjnym siewnikiem lub rozsiewaczem nawozów, jednak zdecydowanie najlepszym rozwiązaniem jest wykorzystanie siewników do poplonów. Siew bezpośredni, z bezorkową technologią uprawy, przyspiesza termin wysiewu, zmniejsza ugniatanie gleby, parowanie oraz erozję wodną i wietrzną, zwiększa zaś zawartość próchnicy w glebie.

Ściernisko - przed wykonaniem orki - możemy nawozić organicznie, np. gnojówką, gnojowicą, w ilości 25-30 m³. W przypadku przyorywania słomy należy zwiększyć nawożenie azotowe, które przyspiesza mineralizację resztek poźniowych (50-80 kg N/ha). Jeżeli stosujemy nawożenie azotowe mineralne, to niższe dawki dajemy pod mieszanki z roślinami motylkowatymi

Zagospodarowanie

Średnie plony zielonej masy kształtują się w granicach 15-30 t/ha. Zielonkę wykorzystuje się do skarmiania dla zwierząt, jako pastwisko lub można sporządzić kisonkę. Zielonkę należy skarmiać z dodatkiem pasz suchych np. siana.

Poplony przeznaczone na zielony nawóz, tuż przed wystąpieniem jesiennych przymrozków, należy pociąć za pomocą ścinacza do zielonek i zaorać. Tylko uprawa gorczycy białej może zimować jako mulcz.

Uprawa międzyplonów ścierniskowych ma wielostronne znaczenie dla gospodarstwa rolnego i właściwego zmianowania roślin.

Źródła:

1. www.farmer.pl
2. www.tygodnik-rolniczy.pl



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.
Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej „Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
– Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Zapraszamy do udziału w warsztatach!

Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie, we współpracy z Podlaskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w Szepietowie, zapraszają do udziału w warsztatach przetwórstwa: „Krótki łańcuch dostaw i RHD jako determinanty rozwoju lokalnego rolnictwa”, które odbędą się w lipcu 2019 r. w Centrum Technologii Przetwórstwa Rolno-Spożywczego w PODR w Szepietowie.

Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej „Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020

Działanie skierowane jest do:

- ✓ Mieszkańców obszarów wiejskich w tym: rolników, członków kół gospodyń wiejskich zainteresowanych podjęciem działalności w zakresie przetwórstwa rolnego,
- ✓ doradców rolniczych,
- ✓ przedsiębiorców, producentów żywności,
- ✓ naukowców.

Program warsztatów obejmuje przetwórstwo mleka, mięsa i owoców. Uczestnicy zdobędą praktyczną wiedzę w zakresie przetwarzania surowców i tworzenia krótkich łańcuchów dostaw jako ważnego elementu małego przetwórstwa w sektorze rolno-spożywczym. Warsztaty będą odbywały się przez dwa dni. Uczestników zapoznamy z trzema modelowymi liniami technologicznymi do przetwórstwa surowców rolno-spożywczych.

Po cyklu warsztatów odbędzie się konferencja podsumowująca zdobytą praktyczną wiedzę w odniesieniu do teorii. Wybitni specjaliści poruszą m.in. następujące tematy: małe przetwórstwo rolno-spożywcze w świetle ustawy, bezpieczeństwo żywności, przetwórstwo ziół, roślin i kwiatów, sprzedaż wytworzonego produktu, kanały dystrybucji, możliwości sprzedaży w oparciu o social media.

Osoby zainteresowane udziałem w warsztatach i konferencji proszone są o wypełnienie oraz własnoręczne podpisanie karty zgłoszeniowej i złożenie jej do 28 czerwca 2019 r. do godz.14.00 do MODR Warszawa bądź przesłanie zeskanowanego zgłoszenia faksem na nr: 22 571 61 01 lub e-mail na adres: magda.kowalewska@modr.mazowsze.pl. Karta zgłoszeniowa oraz regulamin całej operacji dostępny jest na stronie www.modr.mazowsze.pl w zakładce aktualności.

Dokładna data warsztatów i konferencji podana zostanie uczestnikom zakwalifikowanym do udziału w operacji. Dodatkowe informacje o warsztatach i konferencji pod nr tel. 512 268 019 lub 22 571 61 26.

Uczestników wyłoni komisja powołana przez Dyrektora PODR. Z uwagi na ograniczoną liczbę miejsc decyduje kolejność zgłoszeń.

Za treść merytoryczną odpowiada Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie.



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.
Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej „Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
– Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

RUSZA kolejna edycja konkursu AGROLIGA

Ogólnopolski konkurs AgroLiga 2019 rozstrzygany jest na dwóch szczeblach – wojewódzkim i krajowym. Wojewódzki etap konkursu organizowany jest przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie we współpracy z Podlaskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w Szepietowie, natomiast etap krajowy przez Redakcję Audycji Programu 1 TVP i Stowarzyszenie AgroBiznesKlub pod Honorowym Patronatem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Prezesów: TVP S.A., ARiMR, KOWR i KRUS.

Konkurs AgroLiga 2019 – etap wojewódzki, II edycja – finansowany jest z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie. **Zgłoszenia uczestników należy dokonać poprzez wypełnianie karty zgłoszenia, która dostępna jest na stronie Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Warszawie: www.modr.mazowsze.pl**

Konkurs AgroLiga corocznie prezentuje siłę mazowieckiego rolnictwa. Zwycięzcy to najlepsi rolnicy i przedstawiciele agropodsiębiorstw, którzy potrafią zbudować swoje warsztaty pracy na wysokim poziomie, umiejętnie korzystają z funduszy unijnych i uzyskują ponadprzeciętne wyniki ekonomiczne. Uczestnictwo w konkursie to prestiż w branży, zaś bycie laureatem – ogromny sukces i efekt ciężkiej pracy.

Przy wyborze Mistrza i Wicemistrza Wojewódzkiego w obu kategoriach komisja weźmie pod uwagę również: bezpieczeństwo pracy oraz estetykę obejścia i otoczenia gospodarstwa lub firmy.

REGULAMIN Konkursu AgroLiga 2019

Konkurs AgroLiga 2019 organizowany jest na szczeblu wojewódzkim przez Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego, zaś na szczeblu krajowym – przez Redakcję Audycji Rolnych Programu 1 TVP S.A. i Stowarzyszenie AgroBiznesKlub. Honorowy Patronat nad konkursem sprawują: Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, a także - Prezes ARiMR, Prezes KOWR i Prezes KRUS. Patronat Medialny pełni Magazyn Ludzi Przedsiębiorczych AGRO. Celem konkursu jest wyłonienie Mistrzów Krajowych AgroLigi 2019 w kategoriach: Rolnicy i Firmy.

1. Konkurs przebiega w dwóch etapach: wojewódzkim i krajowym. Do rywalizacji nie mogą przystąpić Mistrzowie Krajowi wszystkich dotychczasowych edycji AgroLigi oraz Mistrzowie Wojewódzcy AgroLigi z lat 2014-2018.

2. Pierwszy etap rozpoczyna się w kwietniu 2019 r. poprzez wy-

drukowanie regulaminu w czasopismach wydawanych przez Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

3. Na podstawie regulaminu do Wojewódzkich Ośrodków Doradztwa Rolniczego powinny wpływać zgłoszenia kandydatów w kategoriach Rolnicy i Firmy wyłącznie z terenu danego województwa.

4. Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego powinny powołać Komisje Konkursowe, które dokonają oceny zgłoszeń.

5. W czasie swoich prac Komisje Konkursowe powinny wziąć pod uwagę następujące elementy oceny:

a) **do kategorii Rolnicy** można zaliczyć osoby prowadzące samodzielnie lub wraz z rodziną gospodarstwo rolne. Kandydaci powinni uzyskiwać wyniki (plony, wydajność w produkcji zwierzęcej itp.) powyżej średniej krajowej. W gospodarstwach może być prowadzona dodatkowa działalność gospodarcza (świadczenie usług mechanicznych i innych, przetwórstwo, agroturystyka, itp.), z której uzyskiwane dochody nie przewyższają jednak dochodów z zasadniczej działalności rolniczej. W gronie laureatów nie mogą się znaleźć gospodarstwa z niedokończonymi inwestycjami, mocno zadłużone lub niestabilne ekonomicznie. W tej kategorii nie mogą być też uwzględniane osoby, które nie mają ziemi i zajmują się wyłącznie obrotem płodami rolnymi.

b) **do kategorii Firmy** można zaliczyć wyłącznie przedsiębiorstwa działające na rynku regionalnym (czyli na terenie danego województwa i ościennych) i zajmujące się przetwórstwem rolno-spożywczym, świadczeniem usług rolnych i wiejskich, handlem środków produkcji dla rolnictwa, produkcją maszyn, pasz itp. Do kategorii Firmy zalicza się także wielkoobszarowe gospodarstwa rolne, prowadzone przez właścicieli bądź dzierżawców i zatrudniające siłę najemną.

c) przy wyborze Mistrza i Wicemistrza Wojewódzkiego w obu kategoriach Komisje Konkursowe powinny też brać pod uwagę: zasady bezpieczeństwa pracy, estetykę obejścia i otoczenia gospodarstwa lub firmy.

d) Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego jako organizatorzy AgroLigi 2019 na szczeblu wojewódzkim są odpowiedzialne za weryfikację płynności finansowej uczestniczących w konkursie firm i gospodarstw rolnych.

6. Prezentacja kandydatów do tytułu Mistrza i Wicemistrza Wojewódzkiego AgroLigi 2019 powinna się odbywać na łamach czasopism wydawanych przez ODR-y. Wskazane jest, by Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego – w miarę możliwości - rozpropagowały konkurs oraz jego uczestników na szczeblu wojewódzkim w lokalnej prasie, radiu i telewizji.

7. Wyłonienie Mistrzów i Wicemistrzów Wojewódzkich AgroLigi 2019 w kategorii Rolnicy i Firmy powinno się odbyć do 30 września 2019 r. w wyniku oceny Komisji Konkursowej powołanej na szczeblu wojewódzkim lub w drodze głosowania czytelników czasopism wydawanych przez ODR-y.

8. Organizatorzy konkursu na szczeblu krajowym zastrzegają sobie prawo do weryfikacji zgłoszeń w wypadku:

- stwierdzenia braku płynności finansowej zgłaszanych firm i rolników
- wejścia w konflikt z prawem
- wadliwego zakwalifikowania firmy lub rolnika do odpowiedniej kategorii

W takich sytuacjach Mistrz Wojewódzki może nie zostać dopuszczony do finału krajowego. Jego miejsce zajmie wówczas Wicemistrz Wojewódzki.

9. W drugim etapie konkursu do sekretariatu konkursu AgroLigi 2019 wpływają zgłoszenia Mistrzów Wojewódzkich AgroLigi 2019 w kategoriach Rolnicy i Firmy jako nominatów do tytułu Mistrza Krajowego AgroLigi 2019. Zgłoszenia powinny zawierać: protokół z rozstrzygnięcia konkursu AgroLigi 2019 na szczeblu wojewódzkim, dokładne dane teled adresowe (adres pocztowy, telefon, fax, e-mail, ew. strona www) oraz wizytówki gospodarcze poszczególnych Mistrzów Wojewódzkich o objętości do 1 strony formatu A4.

Zgłoszenia należy przesyłać do 31 października 2019 r. pod adresem:

Stowarzyszenie AgroBiznesKlub

ul. Hoża 66/68

00-682 Warszawa

z dopiskiem

Sekretariat Konkursu

„AgroLigi 2019”

10. Kapituła Krajowa konkursu AgroLigi 2019, złożona z Mistrzów Krajowych AgroLigi z lat 2014-2018 w kategoriach Rolnicy i Firmy oraz przedstawicieli organizatorów na szczeblu krajowym i honorowych patronów, wyłoni Mistrzów Krajowych, Wicemistrzów Krajowych oraz Laureatów Krajowych AgroLigi 2019 na podstawie nadesłanych zgłoszeń przez Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

11. Krajowy finał konkursu AgroLigi 2019 odbędzie się w II kwartale 2020 roku.

Ogłoszenie wyników nastąpi podczas uroczystego seminarium podsumowującego konkurs. O terminie rozstrzygnięcia MODR w Warszawie poinformuje wkrótce na stronie ośrodka oraz na łamach naszego miesięcznika.

Za treść merytoryczną odpowiada Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie.

Zapraszamy do udziału i życzymy powodzenia!

REKLAMY W WYDAWNICTWACH (ceny netto – doliczyć 23% VAT)

		WIEŚ MAZOWIECKA
Reklama kolorowa		
1.	Ostatnia strona (cała strona)	1700,00 zł
	III strona (cała strona)	1500,00 zł
Reklama kolorowa wewnątrz numeru		
2.	cała strona	1200,00 zł
	1/2 strony	600,00 zł
	1/4 strony	400,00 zł
Reklama czarno-biała wewnątrz numeru (dodatek Agrobiznes)		
3.	cała strona	1000,00 zł
	1/2 strony	500,00 zł
	1/4 strony	250,00 zł
	1/8 strony	125,00 zł
Artykuł sponsorowany		
4.	ostatnia strona	1700,00 zł
	III strona	1500,00 zł
	pozostałe strony	1000,00 zł
5.	Wkładka reklamowa (cały nakład)	1000,00 zł
6.	Opracowanie i skład graficzny (cała strona)	200,00 zł
7.	Ogłoszenia drobne (bez zdjęć)	bezpłatnie
8.	Reklamy w wydawnictwach nieperiodycznych	wg indywidualnych kalkulacji
9. Upusty:		
	1 krotne powtórzenie reklamy	10%
	Zamówienie powierzchni reklamowej na cały rok (11 emisji)	15%
	Zamówienie powierzchni reklamowej na pół roku (5,6 emisji)	10%

Treść reklamy, wraz ze zleceniem i upoważnieniem do wystawienia faktury VAT, bez podpisu zleceniodawcy z podaniem numeru NIP, należy przesyłać z miesięcznym wyprzedzeniem (najpóźniej do 5. dnia, w miesiącu poprzedzającym ukazanie się gazety) na adres redakcji:

MODR Oddział Siedlce, ul. Kazimierzowska 21, 08 - 110 Siedlce,

Redakcja „Wsi Mazowieckiej”

lub faxem 25 640 09 43

Zatrudnię kombajnistę na żniwa z noclegiem
tel. 795 807 728

Szanowni Czytelnicy!
Zapraszamy do składania
zamówień na prenumeratę
Wsi Mazowieckiej
na rok **2019**

REKLAMA

BIELARKA - AGREGAT MALARSKI

PRZEZNACZENIE:

- Błyskawiczne bielenie budynków roztworem wapna
- Tradycyjne opryski
- Gruntowanie ścian
- Impregnacja drewna
- Dezynfekcja

Nanoszenie 60m² w 5 min!

Stal kwasowa.

Gwarancja 5LAT.

OKAZJA! Model 2019.

możliwe dofinansowanie z ARIMR w wysokości 50%



PRODUCENT

tel. 533053636

Wyczekiwana Giełda Rolnicza

W niedzielę, 19 maja, odbyła się w Łącku XXVIII Giełda Rolnicza. Impreza cieszy się popularnością od wielu lat, ze strony wystawców i odwiedzających. Tak było również w tym roku - od samego rana w Łącku panował duży ruch. Na terenie przy Hali Sportowej wystawcy przygotowywali stoiska, a jeszcze przed oficjalnym otwarciem nadciągnęły tłumy zwiedzających.

Tekst: Jadwiga Skibowska
Zdjęcia: Mariola Dudkowska
MODR Oddział Płock

Przez wiele lat *Giełda Rolnicza* jest miejscem spotkań i okazją do spędzenia dnia w miłej atmosferze. Sprzyjają temu różne atrakcje, w tym: kiermasze, konkursy dla dzieci i dorosłych oraz występy artystyczne. Sprzyjała nam także pogoda.

Uczestników, wystawców i zwiedzających przywitani organizatorzy: **Mariusz Bieniek** - starosta płocki, **Zbigniew Białecki** - wójt gminy Łąck, **Wojciech Muczyński** - prezes zarządu Stada Ogierów w Łącku oraz **Sławomir Piotrowski** - dyrektor MODR

Warszawa. Otwarcia giełdy dokonał Wojciech Banaszczak - dyrektor MODR Oddział Płock.

W tym roku swoje osiągnięcia zaprezentowało około 200 wystawców, nie tylko z okolic Płocka, ale także Łodzi, Poznania, Częstochowy, a nawet z Nowego Targu. Wśród szeregów namiotów i stoisk znajdowały się nie tylko te z branży rolniczej, ale także budowlanej i samochodowej.

Tradycyjnie na naszej giełdzie imponujące były ekspozycje firm ogrodniczych i wybór roślin. Oferta była bardzo szeroka - różnego rodzaju kwiaty, krzewy, drzewka czy zioła.

Atrakcją dla zwiedzających była także wystawa królików różnych ras, prezentowana przez Mazowiecki Związek Hodowców Królików

i Drobnego Inwentarza. Nie mniejszym zainteresowaniem cieszyły się stoiska z żywnością. Amatorzy dobrego jedzenia byli zachwyceni, że mogą nabyć różnego rodzaju pieczywo, wyroby z dziczyzny, a nawet góralskie oscypki. Smakoszy przyciągały stoiska z produktami lokalnymi, przygotowanymi z surowców najlepszej jakości przez rolniczki i Koła Gospodyń Wiejskich.

Licznie prezentowały się instytucje związane z rolnictwem: Mazowiecki Urząd Marszałkowski, powiaty płocki i gostyniński, banki, ARiMR, KRUS, WIORIN.

Dużym zainteresowaniem cieszyło się stoisko *Polskiego Związku Łowieckiego*, w którym przygotowano atrakcyjną wystawę oraz degustację wyrobów (m.in. dzika). Atrakcją był także Zespół Muzyki Myśliwskiej „Babrzyisko” działający przy Zarządzie Okręgowym PZŁ w Poznaniu, który rozpoczął imprezę.

W stoisku MODR zorganizowano punkt konsultacyjny z zakresu innowacyjnych rozwiązań w rolnictwie, nowych technologii oraz wsparcia finansowego rolnictwa i obszarów wiejskich. Hitem tegorocznej Giełdy Rolniczej okazała się „nasza” sztuczna krowa, od której można pozyskać mleko. Chętnych do dojenia nie brakowało zarówno wśród dzieci, jak i dorosłych.

Dla wystawców organizatorzy przygotowali puchary:

- **Puchar dyrektora MODR** za „Najciekawszą ofertę rolniczą” - otrzymała **Firma POLTECH Grzegorza Rydzińskiego z Borkowa Kościelnego** oferująca do sprzedaży ciągniki i maszyny rolnicze,
- **Puchar starosty płockiego** za „Najciekawsze stoisko wystawowe”



Uroczyste otwarcie XXVIII Giełdy Rolniczej. Od lewej: Sławomir Piotrowski - dyrektor MODR, Paweł Smoliński - zastępcza dyrektora KOWR w Warszawie, Zbigniew Kuźmiuk - Poseł PE, Adam Bielan - wice-marszałek senatu, Mariusz Bieniek - starosta płocki, Wojciech Muczyński - prezes Stada Ogierów w Łącku



Część placu wystawowego w sektorze roślinnym



Konkurs rzutu podkową (od lewej emerytowany doradca Jan Kuczyński, Artur Krekora II miejsce w rzucie, Piotr Kostrzewa i Ewa Michalska doradcy prowadzący konkurs)



Zespół Babrzyko z Poznania - sygnały myśliwskie na rozpoczęcie imprezy

otrzymało stoisko **Polskiego Związku Łowieckiego Zarząd Okręgowy** - promocja łowiectwa,

• **Puchar wójta gminy Łąck** za „Najciekawszą ofertę ogrodniczą” otrzymało **Gospodarstwo Ogrodnicze Tadeusza Feliciaka** - oferujące rośliny ozdobne.

Podczas Giełdy Rolniczej dużym zainteresowaniem cieszyły się konkursy dla dzieci i dorosłych, wśród nich: konkurs plastyczny dla dzieci, konkurs „Rzut podkową” i konkurs KRUS „Pracuj bezpiecznie”. Odbył się także konkurs kulinarny „Potrawy mojej mamy”, w którym oceniano zgłoszone potrawy, przygotowane przez Koła Gospodyń Wiejskich, stowarzyszenia i osoby fizyczne.

Przez cały czas pobytu na Giełdzie Rolniczej w Łącku umilały liczne występy lokalnych zespołów artystycznych w przepięknych, kolorowych strojach ludowych.

Dla najmłodszych w specjalnym sektorze przygotowano szereg atrakcji: dmuchane zjeżdżalnie, kule wodne, karuzele. W tym roku zainteresowani uczestnicy Giełdy Rolniczej mieli także możliwość zwiedzania Stada Ogierów w Łącku, przejażdżki bryczką, a dzieci mogły przejechać się na kucyku.

Była także zbiórka na rzecz **Hospicjum Płockiego** w ramach akcji **Programu Pola Nadziei 2019**. Wszystkim darczyńcom serdecznie dziękujemy.



Przedstawiciel firmy Poltech z pucharem dyrektora MODR



Zespół Pieśni i Tańca "Dzieci Ziemi Łąckiej"

Goście: zaproszenie na Giełdę Rolniczą przyjęli: **Adam Bielan** - wicemarszałek Senatu RP i **Zbigniew Kuźmiuk** - europoseł RP oraz **Paweł Smoliński** - zastępca dyrektora Oddziału Terenowego KOWR w Warszawie.

Patronat honorowy: dziękujemy za patronowanie naszemu przedsięwzięciu **Ministrowi Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Wojewodzie Mazowieckiemu** oraz **Marszałkowi Województwa Mazowieckiego**.

Patroni medialni: **Katolickie Radio Diecezji Płockiej**, **Tygodnik Płocki** (obie redakcje otrzymały podziękowania za długoletnią współpracę przy promocji giełdy), **Firma PLOCMAN Sp. z o.o.** oraz **Wiś Mazowiecka**.

Sponsorzy przedsięwzięcia: **Bank Spółdzielczy w Starej Białej**, **Polski Bank Spółdzielczy w Ciechanowie Oddział w Płocku**, **Bank Spółdzielczy w Gostyninie**, **Towarzystwo Ubezpieczeń Wzajemnych TUW Biuro Regionalne Płock**, **Gmina Bielsk**, **Gmina Pacyna**, **Gmina Gostynin**.



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.
 Program współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego
 na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).
 Działanie „Usługi doradcze, usługi z zakresu zarządzania gospodarstwem rolnym i usługi z zakresu zastępstw”
 Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.
 Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Konsorcjum w składzie:

Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Warszawie - lider konsorcjum
 oraz **Mazowiecka Izba Rolnicza** - partner konsorcjum,
 realizuje operację w zakresie:

świadczenia usług doradczych

w ramach poddziałania 2.1. „Wsparcie korzystania z usług doradczych” objętego PROW 2014-2020.

W ramach operacji realizowane są trzyletnie programy doradcze dla rolników aktywnych zawodowo z terenu województwa mazowieckiego.

Celem świadczenia usług doradczych dla rolników jest poprawa wyników gospodarczych oraz ułatwianie restrukturyzacji i modernizacji gospodarstw, szczególnie z myślą o zwiększeniu uczestnictwa w rynku i zorientowania na rynek, a także zróżnicowania produkcji rolnej.

ŚWIADCZENIE USŁUG DORADCZYCH JEST BEZPŁATNE DLA ROLNIKÓW!

Każdy program doradczy złożony jest z trzech usług, z uwzględnieniem dostosowania oferty doradczej do indywidualnych potrzeb rolników. W ramach realizacji programów doradczych realizowane

są następujące usługi: Analiza sytuacji produkcyjno-ekonomicznej gospodarstwa rolnego, Rachunkowość w gospodarstwie rolnym, Uczestnictwo w systemach jakości, System rolnictwa ekologicznego, w tym pomoc w podejmowaniu decyzji o przystąpieniu do działania Rolnictwo ekologiczne oraz pomoc w realizacji działania Rolnictwo ekologiczne, Ocena dostosowania gospodarstwa rolnego do norm i wymogów wzajemnej zgodności, Modernizacja gospodarstwa rolnego, Restrukturyzacja małych gospodarstw, Integrowana ochrona roślin, w tym ocena zagrożenia agrofagami i pomoc rolnikom w podejmowaniu decyzji w zakresie stosowania metod i zabiegów.

ZAPRASZAMY DO SKORZYSTANIA Z USŁUG DORADCZYCH

Informacje na temat udziału w projekcie
 można uzyskać kontaktując się z Powiatowymi Zespołami Doradztwa Rolniczego oraz Oddziałami MODR Warszawa

lp.	imię i nazwisko osoby do kontaktu	Oddział	powiat	nuts - podregion	nr. telefonu
1	Grażyna Adamczyk	Bielice	grodziski, grójecki, piaseczyński, pruszkowski, sochaczewski, warszawski zachodni, żyrardowski	warszawski zachodni	46 862 00 46 723 436 157
2	Anna Dobkowska	Ostrołęka	makowski, ostrołęcki, ostrowski, przasnyski, wyszkowski	ostrołęcki	29 769 49 64
3	Barbara Snopek	Płock	gostyniński, płocki, sierpecki	płocki	24 268 60 87 723 435 582
4	Danuta Bronowska Magdalena Malatyńska	Poświętne	ciechanowski, mławski, płoński, pułtuski, żuromiński	ciechanowski	723 433 677 23 663 07 22
5	Marcin Trochim	Radom	białobrzeski, kozienicki, lipski, przysuski, radomski, szydlowiecki, zwoleniński	radomski	48 332 39 79
6	Ewa Grabowska	Siedlce	łosicki, siedlecki, sokołowski, węgrowski	siedlecki	25 640 09 41 512 265 924
7	Barbara Anozy Ewa Grabowska	Siedlce	garwoliński, legionowski, miński, nowodworski, otwocki, wołomiński	warszawski wschodni	25 640 09 40 25 640 09 41

WARZYWA, OWOCE... I ZDROWIE

Należą do produktów niskokalorycznych, zawierających dużą ilość wody, składników mineralnych, błonnika i witamin odgrywających ważną rolę w naszym żywieniu. Pozostają więc niezbędną częścią codziennej diety.

Aleksandra Koterwa-Chłystek
MODR Oddział Bielice

W żywieniu dzieci warzywa i owoce mają duże znaczenie. Dzieci szybko rosną, a wraz z tym wzrasta ich zapotrzebowanie na witaminy i składniki mineralne. Dlatego warto od najmłodszych lat uczyć je spożywania warzyw i owoców, zasad zdrowego żywienia i trybu życia. Od wieku przedszkolnego dzieci są edukowane w tym kierunku. Pomagają w tym różnorodne inicjatywy i programy związane ze zdrową żywnością i zdrowym trybem życia np. warzywa i owoce w szkole, gdzie dzieci otrzymują przekąski owocowo-warzywne.

W żywieniu dorosłych są również niezbędne. Zawierają witaminy (A, C, B₁, B₂, B₆, E, kwas foliowy), substancje mineralne (sód, potas, wapń, magnez, fosfor, żelazo, cynk), błonnik oraz substancje roślinne, dzięki którym możemy wzmocnić odporność, zapobiec chorobom nowotworowym oraz cywilizacyjnym (np. otyłości). Należy pamiętać o systematycznym ich spożywaniu.

Jakość oraz sposób podania warzyw i owoców mają znaczenie. Atrakcyjne podanie wpływa dobrze zarówno na dzieci, jak i dorosłych. Ciekawe, kolorowe kompozycje przyciągają wzrok, a zarazem stwarzają chęć jedzenia apetycznych specjalów.

Źródło: Lehari G., *Owoce i warzywa*, wyd. Delta, Warszawa

KOLOROWE KANAPKI

Kanapki spożywamy codziennie, lecz nie zawsze z dodatkiem warzyw, które dostarczą nam składników potrzebnych do poprawnego funkcjonowania organizmu. Wystarczy trochę chęci i wyobraźni, a kanapki przybiorą atrakcyjną postać pobudzając nasze zmysły. Kolorowa kanapka przyciąga wzrok, kuszący zapach świeżych warzyw wpływa na węch, a nasze kupki smakowe mogą się delektować ich walorami smakowymi.



ZUPY OWOCOWE I WARZYWNE

Pierwszym daniem obiadowym jest zupa. Atrakcyjny sposób jej podania zachęca do jedzenia i dzieci, i dorosłych. Dla dzieci ważne jest także nazewnictwo i sposób w jaki przekonujemy je, by zjadło posiłek. Przykład: zielona zupa porowa to niezbyt zachęcająca nazwa dla dzieci, ale zmiana jej i nazwanie np. zupą marsjanina oraz ciekawa opowieść o niej, mogą sprawić, że dzieci ją zjedzą.



Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 – istotne z

Lp.	Nazwa instrumentu	Dotyczyczas	Jak będzie od 2019
ROZWÓJ GOSPODARSTW			
	<p>„Modernizacja gospodarstw rolnych”, obszary: a) rozwój produkcji psiań, b) rozwój produkcji mleka krowiego, c) rozwój produkcji bydła mięsnego, d) operacje związane z racjonalizacją technologii produkcji, wprowadzeniem innowacji, zmianą profilu produkcji, zwiększeniem skali produkcji, poprawą jakości produkcji lub zwiększeniem wartości dodanej produktu, e) inwestycje w nawodnienia.</p>	<p>Brak możliwości. Brak możliwości. Możliwe wsparcie wyłącznie inwestycji budowlanych. Brak możliwości zapewnienia wsparcia dla wszystkich wnioskodawców z naboru w roku 2018. Ponadto, - zmniejszenie liczby załączników do wniosku o przyznanie pomocy, - wydłużenie terminu realizacji operacji i ponoszenia kosztów, - wprowadzenie możliwości złożenia wniosku o płatność przesyłką rejestrowaną, nadaną w placówce pocztowej albo złożenia w biurze powiatowym Agencji (jak w przypadku wniosku o przyznanie pomocy), - doprecyzowanie kryterium wyboru dotychczasowego uczestnictwa w systemach jakości o wsparcie.</p>	<p>Obszar e): Wprowadzenie możliwości realizacji inwestycji w nawodnienia. Obszar a), b), c), d), e): Wprowadzenie dodatkowej formy pomocy w formie gwarancji bankowych. Obszar a), b), c): Umożliwienie wsparcia zakupu maszyn rolniczych w związku z realizacją inwestycji budowlanych z zakresu rozwoju produkcji zwierzęcej. Obszar d): Zwiększenie budżetu w celu zapewnienia wsparcia dla wszystkich wnioskodawców z naboru w roku 2018.</p>
	<p>„Restrukturyzacja małych gospodarstw”</p>	<p>Obowiązkowe ubezpieczenie w KRUS przed dniem złożenia wniosku o wsparcie. Wsparcie wyłącznie gospodarstw o wielkości ekonomicznej do 10 tys. euro. Ponadto, - zmiana systemu wyboru operacji poprzez: o dodanie preferencji dla operacji przyczyniających się do zmiany kierunku produkcji w gospodarstwie oraz dla wnioskodawców podlegających ubezpieczeniu społecznemu rolników w pełnym zakresie, o rezygnację z kryterium wyboru w zakresie kwalifikacji zawodowych, o obniżenie minimalnej liczby punktów, warunkującej przyznanie pomocy z 10 pkt do odpowiednio: 8 pkt dla schematu ASF i 7 pkt dla pozostałych operacji, - skrócenie okresu dla niektórych zobowiązań i złagodzenie systemu sankcji.</p>	<p>Zniesienie obowiązku ubezpieczenia w KRUS przed dniem złożenia wniosku o wsparcie. Poszerzenie zakresu gospodarstw upoważnionych do wsparcia o gospodarstwa o wielkości ekonomicznej od 10 tys. euro do 13 tys. euro.</p>
	<p>„Tworzenie grup producentów i organizacji producentów”</p>	<p>Podniesienie procentowych stawek wsparcia w kolejnych latach funkcjonowania do: 10 % w pierwszym roku; 9 % w drugim roku; 8 % w trzecim roku; 7 % w czwartym roku; 6 % w piątym roku. Ponadto, - wprowadzono możliwość składania wniosków o przyznanie pomocy także w drugim naborze następującym po dniu uznania grupy producentów rolnych. Dotyczyzas grupy producentów rolnych mogły składać wnioski o przyznanie pomocy tylko w pierwszym naborze wniosków o przyznanie pomocy przypadającym po dniu uznania grupy.</p>	

zmiany na 2019 rok (zatwierdzone 9 kwietnia 2019 r. przez Komisję Europejską)

Lp.	Nazwa instrumentu	Dotyczyczas	Jak będzie od 2019
	„Premie dla młodych rolników”	Premia w wysokości 100 000 zł.	Podniesienie kwoty premii do 150 000 zł.
	„Inwestycje zapobiegające zniszczeniu potencjału produkcji rolnej”	<p>Ponadto,</p> <ul style="list-style-type: none"> - zastąpienie pojęcia „urządzenie gospodarstwa” pojęciem „rozpoczęcie prowadzenia działalności rolniczej w gospodarstwie” i uelastycznienie podejścia do sposobu definiowania daty rozpoczęcia prowadzenia działalności rolniczej w gospodarstwie, - wydłużenie z 18 do 24 miesięcy maksymalnego dopuszczalnego okresu prowadzenia działalności rolniczej przed dniem złożenia wniosku o przyznanie pomocy. - uproszczenie systemu wyboru operacji oraz obniżenie minimalnej liczby punktów z 12 do 8 punktów, - wydłużenie się z 20 do 150 dni okresu na dokonanie zmian we wniosku pozytywnie wpływających na kolejność przysługiwanie pomocy oraz liczbę punktów, - skrócenie okresu dla niektórych zobowiązań i złagodzenie systemu sankcji, w tym obniżenie z 2% do 0,5% kwoty pomocy, sankcji za nieterminowe dostarczenie dokumentów potwierdzających spełnienie zobowiązań beneficjentów. <p>Rozliczanie kosztów w oparciu o faktury.</p>	<p>Wprowadzenie uproszczonej metody rozliczania kosztów w oparciu o koszty jednostkowe (ryczałt), za wykonanie:</p> <p>1 m.b. ogrodu: 200 zł 1 sztuki bramy: 1820 zł 1 sztuki furtyki 610 zł.</p>
		<p>Ponadto,</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozszerzeniu zakresu wsparcia o urządzenia do dezynfekcji oraz inne inwestycje służące bioasekuracji, tak aby umożliwić rolnikom refundację kosztów poniesionych na dobraną do potrzeb gospodarstwa infrastrukturę, w celu odpowiedniego zabezpieczenia gospodarstwa przed przypadkowym przeniesieniem wirusa. 	Podniesienie kwoty wsparcia do 1 000 000 zł.
WZMACNIANIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI			
	„Przetwórstwo i marketing produktów rolnych”	Brak możliwości.	Wprowadzenie dodatkowej formy pomocy w formie gwarancji bankowych.
		Brak możliwości.	Umożliwienie wsparcia związanego z Rolniczym Handlem Detalicznym (RHD).
		Wsparcie wyłącznie dla rolników ubezpieczonych w KRUS z mocy ustawy.	Umożliwienie objęcia wsparciem rolników ubezpieczonych w KRUS na wniosek.
		<p>Ponadto,</p> <ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie preferencji dla zakładów przetwórczych przetwarzających pasze NON GMO, zmiana 3-letniego okresu obowiązywania umów długoterminowych, dotyczących nabywania produktów rolnych przeznaczanych do produkcji lub sprzedaży hurtowej na okres 1-roczny - podwyższenie kwoty wsparcia z 300 000 zł do 500 000 zł dla rolników, domowników i małżonków rolników, ubiegających się o wsparcie w naborach tematycznych, dotyczących rozpoczynania działalności przetwórczej, - rezygnacja z niektórych załączników do wniosku o przyznanie pomocy tj. kopii promesy udzielenia kredytu lub pożyczki oraz kopii umowy kredytowej lub umowy pożyczki oraz kopii promesy umowy leasingu dotyczącej planowanego zakupu rzeczy, w przypadku naboru dla rolników rozpoczynających działalność przetwórczą. 	

Lp.	Nazwa instrumentu	Dotyczyczas	Jak będzie od 2019
	„Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej”	100 000 zł bez względu na liczbę utworzonych miejsc pracy. Ponadto, - w przypadku naboru dla rolników, zniesienie ograniczenia w dostępie do wsparcia wyłącznie dla małych gospodarstw (dotychczas wsparcie dostępne wyłącznie dla gospodarstw o wielkości standardowej rocznej produkcji nie większej niż 15 tys. euro).	Podniesienie kwoty premii do: 150 000 zł – w przypadku zatrudnienia 1 osoby (w tym samozatrudnienie). 200 000 zł – w przypadku zatrudnienia 2 osób. 250 000 zł – w przypadku zatrudnienia 3 i więcej osób.
TRANSFER WIEDZY I INNOWACJI			
	„Wsparcie korzystania z usług doradczych”	Obligatoryjny czas trwania programu doradczego – 3 lata.	Skrócenie obligatoryjnego okresu trwania programu doradczego do 2 lat.
OCHRONA EKOSYSTEMÓW I EFEKTYWNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI NATURALNYMI			
	„Rolnictwo ekologiczne”	1) Obecne stawki płatności: W okresie <u>przechodzenia</u> (konwersji) na ekologiczność: Pakiet 1. Uprawy rolnicze (966 zł/ha) Pakiet 5. Uprawy paszowe na gruntach ornym (787 zł/ha) Pakiet 6. Trwale użytki zielone (428 zł/ha) Po okresie konwersji: Pakiet 7. Uprawy rolnicze (792 zł/ha) Pakiet 11. Uprawy paszowe na gruntach ornym (559 zł/ha) Pakiet 12. Trwale użytki zielone (428 zł/ha)	1) Podwyższone stawki płatności: W okresie <u>przechodzenia</u> (konwersji) na ekologiczność: Pakiet 1. Uprawy rolnicze (1 137 zł/ha) (wzrost o 18%) Pakiet 5. Uprawy paszowe na gruntach ornym (926 zł/ha) (wzrost o 18%) Pakiet 6. Trwale użytki zielone (535 zł/ha) (wzrost o 25%) Po okresie konwersji: Pakiet 7. Uprawy rolnicze (932 zł/ha) (wzrost o 18%) Pakiet 11. Uprawy paszowe na gruntach ornym (658 zł/ha) (wzrost o 18%) Pakiet 12. Trwale użytki zielone (535 zł/ha) (wzrost o 25%)
2.	„Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne”	Stawka płatności dla Pakietu 1. Rolnictwo zrównoważone wynosi 400 zł/ha.	1) Podwyższenie stawki płatności dla Pakietu 1. Rolnictwo zrównoważone do 486 zł/ha (wzrost o 21,5%)
3.	„ONW - Płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami”	Stawka na obszarach ONW: <input type="checkbox"/> 450 zł/ha - ONW typ górski <input type="checkbox"/> 600 zł/ha - ONW typ podgórski <input type="checkbox"/> 750 zł/ha - ONW typ nizinny	Stawka na obszarach ONW typ górski i podgórski dla gospodarstw rolnych z minimalną obsadą zwierząt co najmniej 0,5 DJP/ha:

<p><input type="checkbox"/> 750 zł/ha - ONW typ górski (wzrost o 67%)</p> <p><input type="checkbox"/> 550 zł/ha - ONW typ podgórski, obszary w których co najmniej 50% powierzchni użytków rolnych znajduje się powyżej 350 m n.p.m (wzrost o 108%)</p>	<p><input type="checkbox"/> 264 zł/ha - ONW typ podgórski obszary w których co najmniej 50% powierzchni użytków rolnych znajduje się powyżej 350 m n.p.m)</p>	<p>4. „Wsparcie na zalesianie i tworzenie terenów zalesionych”</p>	
<p>Podwyższenie stawek wsparcia na zalesienie (wzrost o 67 %):</p> <p><input type="checkbox"/> 10 921 zł/ha (iglaste), 11 920 zł/ha (liściaste) – zalesianie w warunkach korzystnych;</p> <p><input type="checkbox"/> 11 910 zł/ha (iglaste), 12 707 zł/ha (liściaste) – zalesianie na gruntach o nachyleniu > 12°;</p> <p><input type="checkbox"/> 8 354 zł/ha (iglaste), 9 117 zł/ha (liściaste) – zalesianie na gruntach erozyjnych;</p> <p><input type="checkbox"/> 9 518 zł/ha (iglaste), 10 164 zł/ha (liściaste) – zalesianie na gruntach erozyjnych o nachyleniu > 12°;</p> <p><input type="checkbox"/> 11 556 zł/ha (iglaste), 8 307 zł/ha (liściaste) – zalesianie sadzonkami z zakrytym systemem korzeniowym i mikoryzowanymi;</p> <p><input type="checkbox"/> 12 308 zł/ha (iglaste), 8 943 zł/ha (liściaste) – zalesianie sadzonkami z zakrytym systemem korzeniowym i mikoryzowanymi na gruntach o nachyleniu > 12°.</p>	<p>Stawki wsparcia na zalesienie:</p> <p><input type="checkbox"/> 6 553 zł/ha (iglaste), 7 152 zł/ha (liściaste) – zalesianie w warunkach korzystnych;</p> <p><input type="checkbox"/> 7 146 zł/ha (iglaste), 7 624 zł/ha (liściaste) – zalesianie na gruntach o nachyleniu > 12°;</p> <p><input type="checkbox"/> 5 012 zł/ha (iglaste), 5 470 zł/ha (liściaste) – zalesianie na gruntach erozyjnych;</p> <p><input type="checkbox"/> 5 711 zł/ha (iglaste), 6 098 zł/ha (liściaste) – zalesianie na gruntach erozyjnych o nachyleniu > 12°;</p> <p><input type="checkbox"/> 6 934 zł/ha (iglaste), 4 984 zł/ha (liściaste) – zalesianie sadzonkami z zakrytym systemem korzeniowym i mikoryzowanymi;</p> <p><input type="checkbox"/> 7 385 zł/ha (iglaste), 5 366 zł/ha (liściaste) – zalesianie sadzonkami z zakrytym systemem korzeniowym i mikoryzowanymi na gruntach o nachyleniu > 12°.</p>		
<p><input type="checkbox"/> 12 308 zł/ha (iglaste), 8 943 zł/ha (liściaste) – zalesianie sadzonkami z zakrytym systemem korzeniowym i mikoryzowanymi na gruntach o nachyleniu > 12°.</p>	<p>Brak możliwości</p>	<p>5. „Wsparcie na inwestycje zwiększające odporność ekosystemów leśnych i ich wartość dla środowiska”</p>	
		<p>Uruchomienie nowego poddziałania zwiększającego odporność ekosystemów leśnych i ich wartość dla środowiska, dotyczącego inwestycji w lasach prywatnych, w wieku 11-60 lat, polegających na dostosowaniu składu gatunkowego drzewostanów do warunków siedliskowych, poprzez m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zakładanie remiz (wprowadzenie gatunków drzew i krzewów o dużym znaczeniu biocenotycznym), 2) wprowadzenie drugiego piętra/podszytu oraz 3) wykonywanie cięć pielęgnacyjnych. 	

Inteligentne wioski - idea

Koncepcja inteligentnych wiosek - smart villages - to nowy sposób na rozwój obszarów wiejskich w Unii Europejskiej. Do jej powstania przyczynili się sami mieszkańcy obszarów wiejskich, którzy realizując projekty atrakcyjne społecznie i wdrażając inteligentne rozwiązania, wpłynęli na poprawę warunków gospodarczych, społecznych i środowiskowych. To wzbudziło duże zainteresowanie w mediach społecznościowych.



Małgorzata Najechalska
MODR Oddział Poświętne w Płońsku

Stąd inicjatywa wypracowania założeń instrumentu polityki finansowej zwanego *inteligentne wioski*. Trwają prace nad umiejscowieniem tej koncepcji w tworzących się politykach wobec obszarów wiejskich i wypracowaniem podstaw modelu takiego działania. Odbywają się spotkania grup tematycznych ds. inteligentnych wiosek na szczeblu Europejskiej Sieci Obszarów Wiejskich i od roku 2016 r. realizowane są projekty pilotażowe.

Czym są Inteligentne wioski?

Tworzą je ludzie starający się rozwiązać problemy mieszkańców wsi. Jedną z możliwości jest cyfryzacja, ale nie jest to kwestia najważniejsza. **O inteligentnych wsiach mówimy, gdy wprowadzane zmiany wykorzystują lokalne zasoby, wiedzę i aspiracje mieszkańców, kiedy podejmują oni współpracę i wyznaczają własną drogę do dobrobytu.**

Słowo „smart” w języku angielskim ma szersze znaczenie niż w polskim. Jego odpowiednikiem jest słowo „mądry”. W tej koncepcji ma ono kilka znaczeń:

- „Inteligentny” - korzystający z technologii cyfrowych. Technologie te są jednak tylko jednym z dostępnych narzędzi.
- „Inteligentny” - myślący nie tylko o samej wsi. Inicjatywy mogą mieć miejsce na poziomie wsi, ale mogą też dotyczyć okolicznych terenów wiejskich, grup wsi, małych miejscowości i powiązań z miastem.
- „Inteligentny” - budujący nowe formy współpracy i sojuszy: między rolnikami i pozostałymi podmiotami na obszarach wiejskich: między gminami, przedsiębiorcami i aktywnymi mieszkańcami.
- „Inteligentny” - myślący samodzielnie, wykorzystujący miejscowe zasoby, najlepszą dostępną wiedzę i rozwiązujący problem.

Takie rozumienie idei inteligentnych wiosek będzie podstawą tworzenia strategii rozwoju lokalnego i rozwiązywania problemów w transporcie, edukacji, opiece nad osobami starszymi, rolnictwie i cyfryzacji na wsi. Kolejny plan finansowy PROW ma wspierać innowacje społeczne i cyfrowe w usługach.

Przesłanki

Realizacja koncepcji inteligentnych wsi ma być odpowiedzią na aktualne problemy i możliwości występujące na obszarach wiejskich. Do najważniejszych należą:

- **Wyludnienie i zmiany demograficzne.** Wyludnienie i starzenie się to przyczyny podupadania wsi. W UE na obszarach o wiejskim charakterze żyje około 28% ludności, pozostali to mieszkańcy małych miast i przedmieść (obszary pośrednie) - 31,6% oraz mieszkańcy miast - 40,4% populacji.
- **Zmniejszenie wydatków publicznych i centralizacja usług publicznych.** Niższa gęstość zaludnienia i logistyka na obszarach wiejskich zwiększają koszty jednostkowe podstawowych usług, takich jak edukacja, opieka zdrowotna, handel i transport. Instytucje publiczne wycofują

się z usług społecznych świadczonych w interesie ogółu.

- **Wykorzystanie powiązań wsi z małymi miejscowościami i dużymi miastami do rozwoju.** Stwierdzono, że obszary wiejskie, które znajdują się blisko miast lub posiadają do nich dostęp, rozwijają się szczególnie dobrze.

- **Maksymalne zwiększenie roli obszarów wiejskich w przejściu na niskoemisyjną gospodarkę o obiegu zamkniętym.** Gospodarka obiegu zamkniętego to zarządzanie zasobami naturalnymi, odpadami, odzyskiwanie zasobów i recycling. W efekcie minimalizuje zużycie surowców i wielkość odpadów oraz emisję i straty energii, chroni zasoby środowiska, przynosi korzyści ekonomiczne i społeczne (zapewnia miejsca pracy).

- **Przepaść cyfrowa między obszarami wiejskimi i miejskimi.** W UE tylko 47% gospodarstw wiejskich ma dostęp do szybkich sieci szerokopasmowych w porównaniu z 80% gospodarstw miejskich. Technologie cyfrowe umożliwiają natychmiastową komunikację internetową i dostęp do usług elektronicznych, pomagają w walce z wykluczeniem. Aby nastąpiła transformacja cyfrowa wsi potrzebne są **łącza szerokopasmowe**, rozpowszechnienie usług cyfrowych oraz umiejętności cyfrowe mieszkańców.

Innowacje na wsi, o których się mówi

Europa inwestuje w rozwój umiejętności cyfrowych i różnego rodzaju wiejskich centrów cyfrowych, przestrzeni coworkingowej i żywych laboratoriów. Coworking to możliwość indywidualnej lub wspólnej pracy w wynajętym pomieszczeniu, wyposażonym w środki techniczne niezbędne w pracy biurowej oraz sale spotkań dla zespołów pracowniczych, biznesowych. Te komfortowe warunki pracy tworzone są dla lokalnych przedsiębiorców, twórców.

Natomiast żywe laboratoria to miejsca, gdzie powstają nowe technologie i przyszli użytkownicy mogą uczestniczyć w procesie projektowania, testowania i ich wdrażania. Badania obejmują uświadomienie i odkrywanie potrzeb użytkowników, prototypowanie, testowanie oraz dopracowanie ostatecznych cech danego produktu, aplikacji czy usługi. Całość odbywa się w ramach międzydyscyplinarnych zespołów, obejmujących wszystkie zainteresowane podmioty - od inżynierów i badaczy, poprzez przedsiębiorców, władze lokalne, organizacje społeczne, aż po obywateli.

Realizacja idei inteligentnych wiosek podniesie jakość i poziom życia na obszarach wiejskich, to znaczy zagwarantuje lepsze usługi, lepszy dostęp do miejsc pracy i lepsze rozwiązania dla środowiska. Są one szczególnie pożądane w takich dziedzinach jak e-zdrowie, edukacja online, mobilność, lokalna produkcja energii i wielu innych.

Źródła:

1. *Inteligentne wsie. Rewitalizacja usług na obszarach wiejskich - Przegląd Obszarów Wiejskich nr 26 ENRD UE 2018*
2. *Gospodarka Obiegu Zamkniętego Biznes I Konsument na ścieżce zmiany - Koalicja na Rzecz Gospodarki Obiegu Zamkniętego RECONOMY Warszawa 2017.*

Ketoza zawsze groźna!

W okresie okołoporodowym zaburzenia metaboliczne krów mlecznych stanowią większość ich problemów zdrowotnych. Zwierzęta muszą przystosować się do zwiększonego zapotrzebowania pokarmowego we wczesnej laktacji, by bezproblemowo przejść przez okres przejściowy trwający od 3 tygodnia przed i do 3 tygodnia po porodzie.

Wiesław Kowalczyk
MODR Oddział Poświętne w Płońsku

Nieodpowiednie przygotowanie organizmu krowy do ujemnego bilansu energetycznego prowadzi do nadmiernego uwalniania tłuszczu do wątroby. Z powodu ograniczonej podaży energii dochodzi do niepełnego spalania wolnych kwasów tłuszczowych w wątrobie i drastycznego zwiększenia ilości szkodliwych ciał ketonowych w organizmie (kwas hydroksymasłowy i acetoctowy oraz aceton) — ketozy. Choroba ta spowodowana nieprawidłowym metabolizmem, tj. niepełnym spalaniem tłuszczu, przyczynia się do stłuszczenia wątroby.

Postaci ketozy

Ketoza jest jedną z głównych chorób w stadzie krów mlecznych. Można ją zdiagnozować w postaci klinicznej, z pełnymi objawami, łatwo rozpoznawalnymi przez lekarzy weterynarii i doświadczonych hodowców. Krowy z objawami **klinicznej ketozy** drastycznie zmniejszają apetyt, stają się otepliałe, ogarnia je apatia. Kał jest suchy i pokryty śluzem. Mleko i wydychane powietrze mają specyficzny kwaśny zapach owoców i acetonu. Na tę postać może chorować 2-15% krów w stadzie. Wczesne rozpoznanie choroby rokuje wyleczenie.

Zdecydowanie częściej występuje **ketoza subkliniczna**, którą trudniej zdiagnozować, ponieważ nie wykazuje objawów klinicznych, mimo podwyższonego poziomu ciał ketonowych we krwi, moczu i mleku. Jej objawami są zwykle zmniejszenie apetytu i wydajności mleka oraz ubytek masy ciała. Często konsekwencje ketozy subklinicznej są groźniejsze dla zdrowia i użyteczności krowy niż sama ketoza, ponieważ pogorszają się wskaźniki rozrodu oraz odporność na choroby infekcyjne (mastitis, zapalenie macicy), a także na przemieszczenie trawienia, zatrzymanie łożyska i zaleganie poporodowe. Na tę postać może chorować aż 40-60% krów.

Typy ketozy

Ketoza u bydła dorosłego jest schorzeniem powszechnym. Jednym z najtrudniejszych

etapów w użytkowaniu krów mlecznych jest okres przejściowy trwający od 3 tyg. przed i do 3 tyg. po porodzie. W tym czasie u większości zwierząt dochodzi do zaburzenia bilansu energetycznego organizmu. Krowa nie jest w stanie pobrać z paszy odpowiedniej ilości energii odpowiadającej jej zapotrzebowaniu. Rozwijający się intensywnie płód, przygotowanie organizmu do porodu, następnie sekrecja siary i produkcja mleka potęgują coraz wyższe zapotrzebowanie energetyczne. Jeśli w okresie przejściowym oraz w pierwszym etapie zasuszenia, tj. między 8 a 4 tygodniem przed porodem, nie przygotowaliśmy prawidłowo organizmu krowy do zwiększonego zapotrzebowania i pobrania paszy, to należy spodziewać się nasilenia problemów w okresie okołoporodowym.

Najczęściej krowy chorują w okresie pierwszych dwóch miesięcy laktacji. Ze względu na termin wystąpienia objawów ketozy, kwalifikuje się je do typu I lub II.

Ketoza typu II rozwija się zaraz po porodzie (1-2 tygodnie). Jest skutkiem niedoboru energii spowodowanego głównie brakiem apetytu. Dotyczy głównie krów o nadmiernej kondycji (syndrom tłustej krowy, zwyrodnienie tłuszczowe wątroby) lub/i chorych na inne choroby (np. zaleganie poporodowe, przemieszczenie trawienia). Również chuda krowa, niedostatecznie żywiona energetycznie, może zachorować na ten typ ketozy. Z powodu znacznego stłuszczenia wątroby spada odporność organizmu i potęguje się skłonność do częstych stanów zapalnych wymienia i innych narządów. Rokowania dla krowy są gorsze niż w ketozach typu I i III.

Ketoza typu I - diagnozowana jest głównie w 3-6 tygodniu laktacji. Wynika z niedoborowego żywienia energetycznego w okresie poporodowym, nie pokrywającego olbrzymiego zapotrzebowania wynikającego z wysokiej wydajności mleka w szczycie laktacji. Początek laktacji zwykle przebiega bez problemów, ale jeśli w dawce pokarmowej nie będzie zapewniony wysoki poziom energii, to nieuchronnie

krowa zachoruje na ketozę. Słabe pobranie energii może być również spowodowane złą jakością paszy i dobrostanem. Przyczynami utraty apetytu mogą być też inne choroby okresu okołoporodowego. Korekta dawki pokarmowej, poprawa dobrostanu oraz podanie doustne prekursorów glukozy np. glikolu czy gliceryny sprzyjają ustąpieniu objawów.

Ketoza typu III - pokarmowa, wynika z nadmiernego spożycia pasz ketogennych, takich jak liście buraczane, melasa czy buraki cukrowe, sprzyjających powstawaniu dużych ilości kwasu masłowego w żwacu. Drugą przyczyną ketozy pokarmowej jest podawanie pasz o wysokiej zawartości kwasu masłowego - głównie zepsutych kiszzonek (z lucerny, traw, liści buraczanych).

Podsumowanie

W leczeniu i zapobieganiu rozwoju ketozy najważniejsze jest wczesne rozpoznanie choroby i przeprowadzenie testów na obecność ciał ketonowych. Hodowcy, którzy mają krowy pod oceną mleczną w PFHBiPM, posiadają dostęp do informacji o poziomie występowania ciał ketonowych w mleku u krów zagrożonych subkliniczną ketozą. Poza tym obecność ciał ketonowych i poziom glukozy można zbadać we krwi. Pomoc chorym zwierzętom polega na zwiększeniu ilości glukozy we krwi. Najszybsze działanie mają dożylne wlewki dekstrozy lub glukozy, podawane wyłącznie przez lekarza weterynarii. Hodowca doustnie może podać, np. glikol propylenowy, glicerol.

Jednak najtańszym i najlepszym sposobem ograniczenia ketozy jest prawidłowe żywienie i przygotowanie organizmu krowy do bezbolesnego przejścia okresu okołoporodowego.

Źródła :

1. Choroby Bydła 2013 - Postępy w diagnostyce, terapii i profilaktyce ketozy u bydła mlecznego
2. Weterynaria w Terenie 1/2018 - Prawidłowe żywienie chroni krowy przed chorobami metabolicznymi

IP - zdrowa żywność



Integrowana produkcja roślin (IP) to nowoczesny i rozwijający się sposób uprawy, który pozwala uzyskać m.in. owoce i warzywa o wysokich walorach jakościowych, najwyższych wartościach biologicznych i odżywczych, z gwarancją bezpieczeństwa dla zdrowia ludzi. Żywność produkowana w integrowanej produkcji poddawana jest ścisłej kontroli pod kątem najwyższych dopuszczalnych pozostałości środków ochrony roślin, poziomów azotanów, azotynów i metali ciężkich.

Iwona Błażyńska
MODR Oddział Poświętne w Płońsku

Jakość produktów jest potwierdzona certyfikatem integrowanej produkcji i producent może używać Znak Integrowanej Produkcji Roślin do ich oznaczania. IP została uznana przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi za krajowy system jakości żywności 14 czerwca 2007 r. Umożliwia ona uzyskanie płodów rolnych o najwyższych wartościach biologicznych, odżywczych i bezpiecznych dla zdrowia ludzi.

Czym jest IP?

Integrowana Produkcja jest **systemem dobrowolnym** zapewniającym **bezpieczeństwo żywnościowe, pełną identyfikowalność płodów rolnych** oraz **ochronę środowiska**. Przystępując do systemu należy dbać o poprawny płodozmian i agrotechnikę, racjonalne nawożenie oparte na rzeczywistym zapotrzebowaniu roślin, a stosowanie w uzasadnionych sytuacjach środków ochrony roślin winno jak najmniej zagrażać zdrowiu ludzi i zwierząt oraz środowisku naturalnemu. Urzędem odpowiedzialnym za wydawanie certyfikatów oraz nadzór nad przestrzeganiem zasad IP jest Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Certyfikat integrowanej produkcji nadają specjalne jednostki, aktualnie jest ich 9.

Warunki zdobycia certyfikatu

Zamiar stosowania integrowanej produkcji roślin zainteresowany producent zgłasza corocznie podmiotowi certyfikującemu, nie później niż 30 dni przed siewem albo sadzeniem roślin, albo - w przypadku roślin wieloletnich - przed rozpoczęciem okresu ich wegetacji. Certyfikat IP jest wydawany na okres 12 miesięcy. Aby go uzyskać producent roślin musi spełnić następujące warunki:

1. ukończyć szkolenie w zakresie integrowanej produkcji roślin i posiadać zaświadczenie o jego ukończeniu;
2. prowadzić produkcję i ochronę roślin według szczegółowych metodyk zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa;
3. stosować nawożenie na podstawie faktycznego zapotrzebowania roślin na składniki pokarmowe, określone w szczególności na podstawie analiz gleby lub roślin;
4. prawidłowo dokumentować prowadzenie działań związanych z integrowaną produkcją roślin w Notatniku Integrowanej Produkcji Roślin;
5. przestrzegać przy produkcji roślin zasad higieniczno-sanitarnych, w szczególności określonych w metodykach;
6. w próbkach roślin i produktów roślinnych pobranych do badań nie mogą wystąpić przekroczenia najwyższych dopuszczalnych pozostałości środków ochrony roślin oraz poziomów azotanów, azotynów i metali ciężkich;
7. przestrzegać przy produkcji roślin wymagań z zakresu ich ochro-

ny przed organizmami szkodliwymi, w szczególności określonych w metodykach.

Każda metodyka zawiera wymogi i praktyczne wskazówki z zakresu: planowania i zakładania uprawy, racjonalnego nawożenia opartego na rzeczywistym zapotrzebowaniu roślin, doboru odmian, nawadniania, pielęgnacji i ochrony plantacji przed chorobami, szkodnikami, przechowywania oraz zasad stosowania środków ochrony roślin.

Wszystko jest pod kontrolą

Czynności kontrolne (u producentów stosujących integrowaną produkcję roślin) obejmują w szczególności sprawdzenie zgodności prowadzenia produkcji z metodykami zatwierdzonymi przez Głównego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Weryfikacja prowadzona jest na podstawie Notatnika Integrowanej Produkcji Roślin oraz oględzin w gospodarstwie. Notatnik Integrowanej Produkcji Roślin rolnik prowadzi w postaci papierowej lub elektronicznej. Zapisy odnośnie całego procesu produkcyjnego wykonuje starannie i na bieżąco. Sprawdzeniu mogą podlegać: prowadzenie upraw i wyprodukowane produkty rolne, środki ochrony roślin i sprzęt do ich aplikacji oraz przestrzeganie zasad higieniczno-sanitarnych. Producent obowiązany jest przechowywać notatnik przez okres 3 lat.

To się opłaca

Integrowana produkcja roślin ma służyć produkcji **zdrowej żywności**. W sposób oczywisty jest to korzystne dla konsumenta. Ceny produktów, na które producent uzyskał certyfikaty IP nie są znacząco wyższe od wyprodukowanych w sposób konwencjonalny. Producent IP - pomimo dodatkowych wymagań i kosztów związanych z certyfikacją - często uzyskuje znacznie lepszy efekt ekonomiczny niż inni rolnicy. **Część poniesionych kosztów jest refundowana w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.**

Integrowana produkcja umożliwia uzyskanie znacznie większego plonu o bardzo wysokiej jakości, za który można uzyskać atrakcyjną cenę. Producent posiadający certyfikat ma często łatwiejszy zbył owoców i warzyw na rynku krajowym oraz ułatwiony dostęp do rynków zagranicznych.

Konsument nabywając np. owoce wyprodukowane w IP zyskuje gwarancje bezpieczeństwa i jakości w rozsądnej cenie, a producent IP pewny i za dobrą cenę rynek zbytu oraz prestiż posiadania certyfikatu. Stosowanie systemu gwarantuje wypełnienie obligatoryjnego wymogu stosowania zasad integrowanej ochrony roślin.

Źródła:

1. www.piorin.gov.pl,
2. www.gov.pl/web/rolnictwo/integrowana-produkcja-roslin

Ustawiamy pług obrotowy przed orką

Orka jest zabiegiem agrotechnicznym, którego celem jest odwrócenie i pokruszenie warstwy uprawnej gleby. Wykonujemy ją pługami lemieszowymi, talerzowymi lub dłutowymi. Pługi lemieszowe dzielimy na zagonowe oraz obrotowe. Te ostatnie budzą zainteresowanie coraz większej rzeszy użytkowników, stąd ważną kwestią jest ich prawidłowe ustawienie.

Marcin Gąsiorowski
MODR Oddział Poświętne w Płońsku

Korzyści płynące z poprawnie wyregulowanego pługa to mniejsze zużycie elementów roboczych, paliwa oraz komfort pracy w trakcie prowadzenia ciągnika prosto w bruzdzie. Informacje dotyczące poprawnego ustawienia możemy znaleźć w instrukcji obsługi otrzymanej podczas zakupu maszyny. Problem pojawia się, gdy nabędziemy pług używany i sprzedawca nam jej nie przekazał, wtedy możemy zastosować się do uniwersalnych zasad regulacji.

Ustawienie pługa przed wyjazdem na pole

Ciśnienie w oponach ciągnika i regulacja cięgien TUZ. Pierwszym elementem, na który musimy zwrócić uwagę, to wyrównanie ciśnienia w oponach ciągnika po obu stronach, w przeciwnym razie - gdy zmienimy kierunek przejazdu - gleba będzie inaczej się odkładała. Użytkownicy pługów obrotowych zwracają jeszcze uwagę, by ciśnienie w oponach ciągnika było nieco mniejsze niż do jazdy po drodze, gdyż wtedy mamy lepszą przyczepność. Następnie, przy pomocy miary musimy ustawić cięgna tylnego podnośnika by wypoziomować pług. W tym celu należy zmierzyć odległości od osi górnych ramion TUZ do haków - mają być równe. To decyduje o tym, czy potem uda nam się wypoziomować pług. Należy też zwrócić uwagę na poziomowanie poprzeczne ramion, trzeba ustawić je symetrycznie do osi ciągnika i powinny mieć niewielki luz na boki. Pług powinien lekko, w zakresie kilku centymetrowym, pracować na boki.

Łącznik górny. Kolejnym elementem do regulacji jest łącznik górny. Podczas łączenia pługa z ciągnikiem musimy pamiętać, aby najlepiej zamontować sworznie w otworach podłużnych w wieży pługa, pozwoli to na ruch pionowy maszyny, a głębokość orki nie będzie zależna od nierówności terenu.

Niektóre pługi posiadają też regulowaną belkę zaczepową - ustawienie jej w dużej mierze zależy od gabarytów współpracującego ciągnika. Gdy będzie on zbyt niski, a belkę źle ustawimy i wysokość podnoszenia maszyny nie będzie odpowiednia, obrót pługa może być utrudniony. Przy ustawianiu belki zaczepowej należy podejść indywidualnie dla każdego zestawu ciągnika i pługa.

Ustawienie pługa na polu

Poprzeczne poziomowanie. Kiedy mamy już poprawnie zagregowany pług z ciągnikiem, wyjeżdżamy na pole i dokonujemy jego regulacji poziomej. Polega ona na ustawieniu w jednakowy sposób ograniczników kąta obrotu, aby obracając pług w obu kierunkach orki oś pionowa pługa była prostopadła do powierzchni pola. Do weryfikacji tego ustawienia może posłużyć nam taki prosty patent jak sznurek z doczepionym obciążnikiem. Na prostym i równym odcinku pola zatrzymujemy ciągnik (pług pozostaje dalej zagłębiony) i przykładamy wcześniej wspomniany pion do górnego korpusu - jeśli trafia on w krawędź dolnego korpusu, to pług ustawiony jest prawidłowo. Do sprawdzenia można też użyć poziomnicy, kładąc ją na ramie zagłębionej maszyny.

Poziomowanie wzdłużne. Po wypoziomowaniu poprzecznym wykonujemy poziomowanie wzdłużne. Jeśli podczas agregowania pługa z ciągnikiem umieściliśmy sworznie łącznika górnego w otworze pływającym, to głębokość regulujemy kołem podporowym oraz uniesieniem cięgien dolnych TUZ. Koło podporowe ustawiamy tak, by odległość ramy pługa od powierzchni gleby przy pierwszym i ostatnim korpusie była jednakowa. Po regulacji koła podporowego należy sprawdzić i ponownie wyregu-

lować długość łącznika centralnego tak, aby sworznie był w połowie otworu.

Ustawienie szerokości pierwszej skiby i punktu ciągu

Przedostatnim elementem regulacji jest ustawienie szerokości pierwszej skiby, która powinna być taka sama jak ustawienie szerokości orki pozostałych korpusów. Możemy to zrobić w zależności od wyposażenia maszyny - mechanicznie lub hydraulicznie - nawet podczas pracy. Na końcu skupiamy się nad ustawieniem punktu ciągu, który odpowiada za równoległe prowadzenie ciągnika w bruzdzie; nie będziemy wtedy mieli do czynienia ze ściąganiem w kierunku zaoranego pola i odwrotnie. Za prawidłowe ustawienie uznaje się takie, kiedy linia punktu ciągu przebiega przez środek ciągnika. W takiej sytuacji nie musimy korygować toru jazdy, po prostu bruzda prowadzi ciągnik. Jednym z prostych sposobów oceny prawidłowości tego ustawienia jest spojrzenie z fotela kierowcy, czy łącznik górny położony jest równoległe do osi ciągnika. Jeśli nie występuje potrzeba korekcji toru jazdy kierownicą, to pług mamy ustawiony prawidłowo.

Reasumując: prawidłowe ustawienie pługa zapewni nam łatwość prowadzenia ciągnika, gleba będzie równomiernie rozrzucona i pokruszona, a powierzchnia pola równa po przejeździe w każdym kierunku, natomiast zużycie elementów roboczych pługa i oleju napędowego jak najmniejsze. Przeznaczmy trochę czasu na prawidłowe ustawienie pługa, aby obniżyć koszty zabiegu, a nasza praca przebiegała komfortowo. Dodatkowo unikniemy większego zużycia paliwa, uzyskamy odpowiednią wydajność i lepszy komfort pracy.

Źródło: www.farmer.pl

SZKODNIKI truskawki

W uprawie truskawki szkodniki odgrywają nieco mniejsze znaczenie niż choroby, niemniej przy dużym nasileniu mogą spowodować trwałe uszkodzenie plantacji, bądź duże straty w plonie. Do najważniejszych należą: kwieciak malinowy, przędziorek chmielowiec, roztocz truskawkowy, zmieniki, opuchlaki, larwy chrząszczy oraz sprężyków.

Tekst i zdjęcia: Agnieszka Janiec
MODR Oddział Radom

Do walki z nimi stosujemy środki zarejestrowane w Programie Ochrony Roślin Sadowniczych na bieżący rok.

Kwieciak malinowiec

Jak mówi nazwa, szkodnik ten występuje również na plantacjach maliny. To chrząszcz z rodziny ryjkowcowatych. Dorosły owad posiada charakterystyczny ryjek, jest czarny i ma długość około 4 mm. Na plantacji pojawia się wiosną, kiedy pąki kwiatowe zaczynają się rozluźniać. Samica składa do pąków jaja (po jednym do pąka), po czym podcina szypułkę. Taki pąk przez pewien czas zwisa na roślinie, a następnie zasycha i spada na ziemię. Jedna samica potrafi zniszczyć kilkanaście pąków. Z jaj wylęgają się beznogie larwy, które żerują w pąkach, przepoczwarczają się wewnątrz opadłego pączka, a wylot chrząszczy następuje pod koniec czerwca. Przez pewien czas owady żerują na liściach i owocach, po czym szukają kryjówek na zimę. Zimują pod resztkami roślin i w glebie.

Kwieciaka powinniśmy zwalczać w każdym roku uprawy przed kwitnieniem, w czasie kiedy rozluźniają się pąki kwiatostanowe.



Charakterystyczna pajęczynka świadcząca o bardzo licznym występowaniu przędziorka

Przędziorek chmielowiec

To szkodnik, którego występowanie zależy od warunków pogodowych (lubi upalną i suchą pogodę). W jednym sezonie może wystąpić 5, a nawet 6 pokoleń. Jest „pajęczkiem” o długości około 0,5 mm, żółtawego koloru, z ciemnymi plamkami na bokach. W resztkach roślinnych zimują samice (zapłodnione) o czerwonym kolorze. Na spodniej stronie liści żerują owady dorosłe i larwy. Wysysają z roślin soki, przy czym wprowadzają do tkanek toksyczne enzymy. Wskutek tego liście stają się matowe, następnie żółkną, a na ich spodniej stronie można zauważyć delikatną pajęczynkę. Efektami żerowania przędziorka są spadek jakości owoców, mniejszy plon oraz pogorszenie się kondycji roślin na plantacji.

Roztocz truskawkowy

Jest szkodnikiem o bardzo małych rozmiarach i nie zobaczymy go gołym okiem. W jednym sezonie wegetacyjnym może rozwinąć się nawet 5 pokoleń. Żeruje na najmłodszych liściach, wysysając soki. Składa tam jaja, z nich wylęgają się larwy, które (podobnie jak osobniki dorosłe) żerują na liściach, kwiatach i zawiązkach owocowych. Samice zimują w pochwach liściowych. Rośliny, na których występuje szkodnik, karłowacieją, ich liście drobnieją, stają się matowe, sztywne. Truskawki słabo plonują i są podatne na przemarznięcia. Owoce stają się drobne, kwaśne. Na nowe plantacje szkodnik może być przenoszony wraz z sadzonkami. Podstawą ochrony jest profilaktyka czyli zakładanie plantacji ze zdrowych, wolnych od roztocza sadzonek.

Zmienik lucernowiec

Jest pluskwiakiem o barwie żółto-zielonej, niekiedy brązowej, i długości około 5 mm. Owady dorosłe zimują w resztkach roślinnych. W jednym sezonie występują 2 pokolenia. Na plantacji pojawia się tuż przed kwitnieniem. Larwy i osobniki dorosłe wysysają soki, przez co owoc nie osiąga odpowiedniego kształtu i rozmiaru. Jest twardy, spłaszczony, z licznymi nasionami przy wierzchołku, przez co traci wartość handlową i konsumpcyjną.

Opuchlaki

Na plantacjach najczęściej występuje opuchlak rudonóg. To czarny chrząszcz z żółtymi włoskami, o długości około 5 mm, ze specyficznym krótkim ryjkiem. Pojawia się zazwyczaj w czerwcu. Dorosłe owady uszkadzają liście wyzerając tkankę (zatokowe wżery na brzegach liści). Największe szkody wyrządzają beznogie biało-kremowe larwy. Podczas żerowania zjadają drobne



Opuchlak w szyjce korzeniowej truskawki

korzenie i potrafią uszkadzać szyjkę korzeniową. Na zaatakowanych plantacjach rośliny są słabe, z czasem więdną i zamierają. W walce ze szkodnikiem najważniejsza jest profilaktyka, czyli plantacje po-

winniśmy zakładać na stanowiskach od niego wolnych - w tym celu należy przeprowadzić kontrolę w okresie wegetacji: przesiać glebę przez sito.

Nie ma zarejestrowanych środków chemicznych do zwalczania larw opuchlaka. W walce z nim możemy wykorzystać preparaty zawierające nicienie entomopatologiczne.

Drutowce

Larwy tego szkodnika są podłużne (około 25 mm), brązo-żółte. To szkodnik glebowy, który najczęściej występuje na polu zachwaszczonym głównie perzem. Larwy uszkadzają młode korzenie oraz szyjkę korzeniową drążąc w niej korytarze. Uszkodzone rośliny więdną i zamierają. Do zwalczania tego szkodnika nie ma zarejestrowanych środków chemicznych. Plantacje należy zakładać na tych polach, gdzie jeszcze nie występuje.

Pędraki - to larwy chrabąszcza majowego, które największe szkody wyrządzają na młodych plantacjach. Podgryzają system korzeniowy, a korzenie na młodych roślinach całkowicie zjadają. Pojedyncza larwa przemieszcza się do kolejnych roślin w rzędzie i uszkadza w ten sposób kilka z nich. W wyniku żerowania pędraków rośliny gwałtownie więdną i można je łatwo wyciągnąć z ziemi. Występowanie szkodnika ogranicza wysiew gryki jako przedplonu pod truskawkę. Gryka wydziela taniny, które ograniczają przepoczwarczenie się larw w dorosłe owady.

Źródła:

1. *Uprawa truskawek*, E. Żurawicz, Skierniewice 2001.
2. *Ogólnopolska Konferencja Truskawkowa*, praca zbiorowa, Skierniewice 1999.



Roślina uszkodzona przez pędraki

Amoniak w środowisku

Jednym ze źródeł emisji amoniaku do środowiska jest działalność rolnicza związana z produkcją roślinną, a konkretnie stosowanie nawozów naturalnych i mineralnych. Kolejnym są odchody zwierząt. Szacuje się, że 75% emisji amoniaku pochodzi z produkcji zwierzęcej, a 25% z produkcji roślinnej.

Justyna Bator
MODR Oddział Radom

W gospodarstwach rolnych amoniak powstaje na wszystkich etapach produkcji - w budynkach inwentarskich (produkcja zwierzęca), podczas przechowywania odchodów (gnojowica, obornik - rys. 1), w czasie załadunku i transportu, a także podczas nawożenia gleb. Hodowla zwierząt wiąże się z produkującą bardzo dużej ilości składników nieobojętnych dla środowiska. Zawierają je gnojowica i obornik.

Gnojowica...

...czyli mieszanina odchodów zwierzęcych i wody używanej na fermach do mycia pomieszczeń, jest cennym nawozem naturalnym. Jej rolnicze zagospodarowanie poprzez nawożenie pól i łąk jest od dawna powszechnie stosowanym zabiegiem agrotechnicznym, który - przeprowadzony prawidłowo - nie stanowi żadnego zagrożenia dla środowiska naturalnego. Przy prawidłowym stosowaniu gnojowica oddziałuje na środowisko naturalne jedynie poprzez uwalnianie do atmosfery azotu w formie amonowej. Należy zaznaczyć, że wbrew powszechnie przyjętym opiniom, gnojowica uwalnia do atmosfery znacznie mniej amoniaku niż obornik (rysunek 1).

Zatruwanie wód

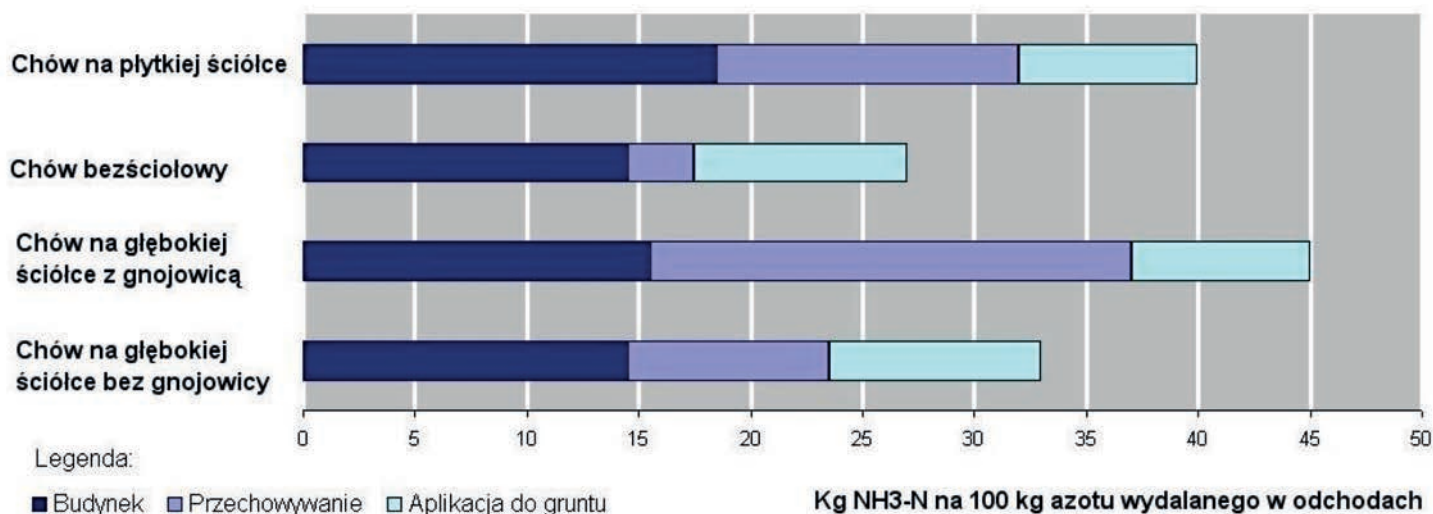
Obornik w większości gospodarstw rolnych składowany jest



w przyzmachach bezpośrednio na gruncie, bardzo często o dobrej przepuszczalności. Magazynowanie gnojowicy oraz gnojówki w przepuszczalnych zbiornikach, np. (laguny, doły ziemne itd.), jest najczęściej przyczyną zanieczyszczenia wód gruntowych. Wycieki gnojówki z przyzmy obornika lub też gnojowicy z nieszczelnych zbiorników wsiąkają w grunt i przenikają do tych wód. Przez to gleba wokół przyzmy obornika lub nieszczelnego zbiornika nasączona jest m.in. azotem mineralnym oraz rozpuszczalnym fosforem. Skutkuje to pogorszeniem jakości wody do picia i niekorzystnymi zmianami w środowisku wodnym.

Powstają nowe związki chemiczne

W przechowywanym oborniku dochodzi do licznych przemian połączeń azotu w szeregu procesów, przede wszystkim amonifikacji, jak również nityfikacji czy denityfikacji. Kierunek tych przemian zależy od wielu czynników fizycznych i chemicznych, a realizowany jest z jednej strony poprzez aktywność ureazy, z drugiej przez mikroflorę obecną w odchodach zwierząt, decydując o nawozowej jakości obornika. Szybkie przeprowadzenie fazy termofilnej, przy jednoczesnym stosunku C:N w zakresie 40-50:1 skutkuje powstaniem wolnodziałających organicznych połączeń pierwiastków biogennych.

Rys. 1. Struktura emisji amoniaku przy produkcji trzody chlewnej [Hutchings i in. 2001]




Pierwszy
 opisany związek
 amoniaku - salmiak
 (chlorek amonu),
 otrzymany został
 ok. 332 roku
 p.n.e. z odchodów
 wielbłądów w pobliżu
 świątyni Amona
 w oazie Siwa na
 terenie dzisiejszego
 Egiptu. Stąd pochodzi
 nazwa „amoniak”
 używana
 w różnych formach
 w większości języków
 świata... 

Metody ograniczenia emisji

Ograniczenie emisji amoniaku w produkcji zwierzęcej odbywa się kilkoma metodami, m.in. są to odpowiednio zbilansowane mieszanki paszowe (bilansowanie białka w paszy), metody techniczne (poprawa mikroklimatu w pomieszczeniach), metody zoohigieniczne (utrzymanie ściółki w stanie suchym), stosowanie preparatów do ściółki (osuszające). Istotny wpływ na ograniczenie emisji ma także przechowywanie i magazynowanie odchodów. Na ilość wytwarzanego amoniaku w odchodach wpływa również wiele czynników, tj.: temperatura, wilgotność otoczenia, rodzaj i właściwości fizykochemiczne ściółki.

Ale amoniak to nie tylko rolnictwo

Pozarolniczym źródłem amoniaku jest działalność związana z bytowaniem człowieka. Głównym źródłem są odchody, ale także - nie mniej istotne - odpady spożywcze i niespożyta żywność. Należy również wspomnieć o dziedzinach przemysłu, w których wykorzystywany jest on w tzw. amoniakalnych urządzeniach chłodniczych. **Należą do nich między innymi:**

- browarnictwo,
- ubojnie oraz przetwórstwo mięsa,
- rybołówstwo oraz przetwórstwo ryb,
- mleczarstwo i przetwórstwo nabiału, w tym produkcja tłuszczów roślinnych,
- transport morski żywności chłodzonej i mrożonej, oraz przechowywanie produktów chłodzonych i mrożonych.

Amoniak szkodzi!

Najbardziej narażone na jego działanie są błony śluzowe, drogi oddechowe oraz skóra. Wdychanie amoniaku wywołuje kaszel, drapanie, pieczenie, ból gardła, ucisk nad mostkiem, mogą pojawić się chrypa, duszności i problem z mówieniem. Lekkie podrażnienie występują przy poziomie 50-100 mg/m³, a stężenie 400-700 mg/m³ powoduje natychmiastowe podrażnienie oczu oraz dolnych i górnych dróg oddechowych. **Stężenie powyżej 2000 mg/m³ powoduje uszkodzenie płuc i może prowadzić do śmierci.**

Amoniak ma **właściwości żrące**, może wywołać silne podrażnienia w kontakcie ze skórą już przy niewielkich stężeniach. Z wodą tworzy związek słabo zasadowy, który w kontakcie z tłuszczami zawartymi w naskórku może wywołać procesy zmydlania, w ten sposób niszczy naturalną ochronę skóry. W konsekwencji następuje jego dalsze wnikanie do organizmu, w wyniku czego dochodzi do denaturacji białka i w końcu do **oparzeń**, a następnie **martwicy skóry**.

Rozmiar uszkodzeń spowodowanych przez wniknięcie amoniaku zależy od czasu oddziaływania na organizm oraz jego stężenia. Na przykład działając na gałkę oczną może spowodować zaczerwienienie i łzawienie oczu, ale także uszkodzić rogówkę lub też trwale uszkodzić wzrok.

Amoniak nie tylko działa toksycznie na zewnętrzne części ciała (skóra), ale również jego negatywne oddziaływanie wiąże się z degradacją funkcji niektórych narządów i tkanek.

Źródła:

1. Chłodnictwo i klimatyzacja, 12, 2006.
2. Karta charakterystyki. Amoniak bezwodny. Zakłady Chemiczne Police S.A. 2012 r.
3. Pleskot R.: Budowa płyt obornikowych i zbiorników na płynne odchody zwierzęce, 56, 2003.
4. Sapek A.: Nierolnicze źródła emisji amoniaku do atmosfery, „Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie”, 95-110, 2013.
5. Sosulski T., Łabętowicz J.: Oszacowanie rozpraszania azotu z rolnictwa polskiego do atmosfery oraz wód powierzchniowych i gruntowych. Postępy Nauk Rolniczych 5(59), 3-19, 2007.
6. Wójcik A.: Możliwości ograniczania emisji amoniaku z pomieszczeń inwentarskich, Hodowca Drobni, 6-7, 2008.

DOM jak nasze Życie!

Dom to наша ostoja, oaza – w nim odpoczywamy, spotykamy się z rodziną i przyjaciółmi, w nim czujemy się bezpiecznie i spędzamy większość życia – budując dom projektujemy swoje życie. Podejmując decyzję o budowie domu, koncentrujemy się na tym, aby był komfortowy, estetyczny, funkcjonalny, a przede wszystkim ekonomiczny na etapie inwestycyjnym i eksploatacyjnym oraz energooszczędny.

Waldemar Witek
MODR Oddział Radom

Coraz częściej w mediach słyszymy informacje lub możemy przeczytać „tajemnicze” zwroty, WT2021 czyli warunki techniczne 2021, dom pasywny, dom energooszczędny, dom niskoenergetyczny, dom zeroenergetyczny, dom plus energetyczny. W tym artykule spróbuję wyjaśnić co oznaczają w praktyce i kogo dotyczą te informacje.

Od roku 2021 zużycie energii w nowopowstających budynkach mieszkalnych będzie musiało być niemal zerowe. O tym, jak spełnić wymagania dotyczące energooszczędności, jakie nakłada na nas dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, jest ten artykuł. Postanowienia nowej wersji warunków technicznych obowiązują od 1 stycznia 2014 roku. Jednocześnie rozporządzenie przewiduje, że wymagania dotyczące wskaźników EP (zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną) oraz współczynników U (współczynnik przenikania ciepła) będą się konsekwentnie zwiększać wraz z początkiem lat 2017 oraz 2021. Rozłożenie na siedem lat wypełnienia celów w tej dyrektywie ma na celu przygotowanie rynku budowlanego i zwiększenia świadomości społecznej na spełnienie wymogów zapisanych w artykule 9 dyrektywy 2010/31/UE.

Coraz większe wymagania

Pierwszy etap zmian, wynikających z rozporządzenia Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej zmieniającego warunki techniczne, wszedł w życie 1 stycznia 2014 roku. Wtedy współczynnik przenikania ciepła ścian zewnętrznych U spadł z wartości 0,3 W/(m²K) do 0,25 W/(m²K). Od 1 stycznia 2017 roku zaczął obowiązywać II etap zmian, który ponownie obniżył współczynnik U. Obecnie nie może być on wyższy niż 0,23 W/m²K. Natomiast od 1. stycznia 2021 roku nastąpi III etap zmian i współczynnik U nie będzie mógł przekroczyć 0,2 W/m²K.

Na podstawie współczynnika przenikania ciepła U określa się jak wiele ciepła ucieka z domu na zewnątrz. Im niższa jego wartość, tym mniejsze straty ciepła. Zmiany w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych dotyczą także przegród budowlanych i okien w nowych domach.

WT2021 definiują również wartość współczynnika EP (energia pierwotna). EP określają roczne zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia. Nowe zasady będą miały duży wpływ na wybór systemu grzewczego. Obecnie maksymalna wartość współczynnika EP wynosi 95 kWh/m²·rok. Od 2021 roku nie będzie on mógł przekraczać 70 kWh/m²·rok.

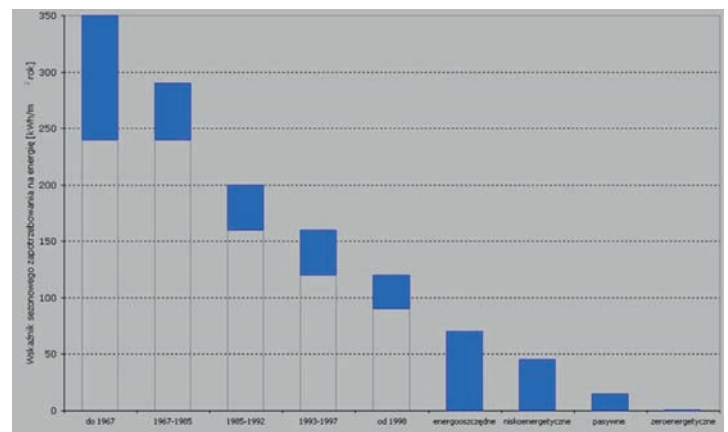
Tabela. Nowe wymagania zapotrzebowania na energię EP (energia pierwotna) w zależności od rodzaju budynku, harmonogram zmian

Początek obowiązywania nowego wymagania, budynek:	Energia pierwotna na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej [kWh/(m ² ·rok)]			Obniżenie wskaźnika EP 2017 → 2021 [%]
	1.01.2014	1.01.2017	1.01.2021*	
Mieszkalny jednorodzinny	120	95	70	26%
Mieszkalny wielorodzinny	105	85	65	24%
Zamieszkania zbiorowego	95	85	75	12%
Opieki zdrowotnej	390	290	190	34%
Inny budynek użyteczności publicznej	65	60	45	25%
Budynek gospodarczy, magazynowy i produkcyjny	110	90	70	22%

* Dla budynków zajmowanych przez władze publiczne oraz będących ich własnością wymóg musi zostać spełniony od 1 stycznia 2019 roku.

Źródło: <http://www.rynekinstalacyjny.pl>

Budynki już istniejące w Polsce, zbudowane w różnym czasie, wykazują różne wielkości średniego rocznego zużycia energii na ogrzewanie, zależnie od przepisów techniczno-budowlanych obowiązujących w czasie, gdy je projektowano. W przepisach techniczno-budowlanych wprowadzono stopniowo coraz większe wymagania dotyczące użytkowania energii, co widać na poniższym wykresie.



Źródło: ine-isd.org.pl

Co to oznacza dla przysłowiowego Kowalskiego?

To, że wznoszony przez niego dom będzie musiał być dobrze izolowany termicznie i jednocześnie zasilany energią, która nie ma negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Największy udział w zużyciu energii pierwotnej mają systemy wentylacyjny i grzewczy. Każdy dom wybudowany po 2021. roku będzie musiał speł-

Czerwiec, czyli czas na przeprowadzkę!

Skąd się wzięła nazwa szóstego miesiąca roku - czerwca? Nietrudno to zgadnąć, bo właśnie wtedy pszczele matki intensywnie czerwią - znoszą setki jajeczek. Rodziny pszczele rozwijają się wyjątkowo, aby móc się podzielić, czyli wyroić.

Andrzej Dmowski
MODR Oddział Siedlce

Podział rodziny, czyli jej wyrojenie się, polega na tym, że dotychczasowa matka-królowa wraz z grupą pszczół-robotnic wylatuje z ula, aby osiedlić się w nowym miejscu. Nie jest to żadna anomalia lecz normalne zjawisko - w ten sposób rozmnażają się rodziny pszczele i przy okazji zasiedlają nowe tereny. W ulu pozostaje reszta pszczół, przede wszystkim młodych, oraz matecznik z larwą, z którego wkrótce wygryzie się nowa matka-królowa. Ona przejmie ul we władanie i zbuduje nową rodzinę, ale za rok być może i ona ... też się wyroi.

Rójka to same straty

W nowoczesnej gospodarce pasiecznej rójka jest zjawiskiem niepożądanym. Przede wszystkim pszczelarz traci naraz niemal połowę pszczół z ula i do tego matkę. Musi więc zapewnić nową matkę tym pszczolom, które pozostały. W ulu zostają młode pszczoły, które dopiero po pewnym czasie zaczną zbierać nektar. I nawet gdy schwyta wyrojoną rodzinę i umieści w nowym ulu, musi liczyć się z tym, że nie przyniesie mu już ona tyle miodu ile przyniosłaby ta pełna, nie wyrojona. Nie powinien więc do rojenia dopuścić.

Dlaczego dochodzi do rójki?

W czerwcu, zwłaszcza jeśli pszczoły mają co zbierać i jest dobra pogoda, szybko wzrasta ich ilość. Matka - otrzymująca od pszczół sygnał, że jest pożytek i pogoda - składa większą ilość jajeczek, z których wylęgają się młode pszczoły. Wkrótce jest ich tak dużo, że nie mają czym się zająć, a jeżeli nastąpi przy tym krótkie ochłodzenie i zaraz po nim ciepłe dni, pojawia się nastrój rojowy. Pszczoły zmuszają wtedy matkę by schudła i była zdalna do lotu: ganiają ją po plastrze, szturchają, a jednocześnie budują miseczki, w które ma złożyć jajka. Kiedy to robi, tworzą nad miseczką z wosku coś w rodzaju kapelusza, czyli matecznik, w którym wychowa się larwa przeznaczona na nową matkę. Na wszelki wypadek budują kilka mateczników i zbierają się do opuszczenia ula.

Co sprzyja rójce?

Na pewno ciasnota i gorąc panujące w ulu. Nadmiar pszczół karmiących czerw sprawia, że wiele z nich nie ma zjęcia, więc wiszą

w gronach pod ramkami, albo po prostu wychodzą na wylotek, aby się przewietrzyć i po prostu... polenić. Dużą rolę odgrywają też cechy dziedziczne matki, bo są takie królowe, które chętnie się wyroją, i takie, u których ta skłonność jest słabsza. Tak czy siak, w ulu „nie da się żyć” i jedynym wyjściem jest zabranie matki i przenosiny - poszukanie lepszego miejsca.

Jeżeli więc pszczelarz zauważy, że pszczół w ulu jest bardzo dużo, część z nich nie pracuje (tworzą kłęby), ramka pracy nie jest obrabiana, wzrasta ilość czerwii trutowego, a na plastrach są mateczniki, to natychmiast powinien przeciwdziałać.

Ale to nie takie proste

Nastrój rojowy jest trudny do opanowania, kiedy matka już zaczęła miseczki matecznikowe (złoży w nich jajka). A gdy pszczoły zbudują pierwszy matecznik i go zamkną wieczkiem (zasklepią), rój wraz ze starą matką wylatuje. Następuje to zazwyczaj między godz. 9.00 a 14.00. Początkowo uwiązują się w pobliżu i wisi tam od pół godziny do 2 godzin. Matka jest otoczona przez pszczoły i ogrzewana bądź chłodzona, a w teren wylatują poszukiwaczki nowego miejsca. Można wtedy rój delikatnie pokropić, zdjąć i przenieść do pustego ula. Kiedy jednak wcześniej poszukiwaczki powrócą i jakimś, im tylko znanym sposobem, przekażą reszcie, że miejsce do osiedlenia znalazły, rój podrywa się do lotu i znika.

Jak tego uniknąć?

Pszczelarz powinien przeciwdziałać powstawaniu w ulu niekorzystnych warunków i nie dopuścić do rójki. Przede wszystkim zapewnić dobrą wentylację. Pszczoły powinny mieć wystawione poidło z czystą wodą, której potrzebują bardzo dużo m.in. do ochładzania gniazda. Nastrój rojowy wyeliminujemy, jeśli zabierzemy część pszczół z najsilniejszych rodzin i utworzymy z nich nowe rodziny (odkłady).

Należy też wymieniać matki na mało rojliwe i nie wykorzystywać tych, które już się raz wyroiły. Trzeba powiększać powierzchnię wewnętrzną ula poprzez dodawanie węzy, wymieniać matki na młode, dbać o zapewnienie pożytku i zrywać mateczniki.

nić kryteria domu energooszczędnego, czyli charakteryzować się niższym zużyciem energii, większym komfortem i przytulnością mieszkalną.

Co jest ważne dla przyszłego inwestora - Kowalskiego?

- ✓ uwzględnienie w projekcie budowlanym bardzo dobrej termoizolacji wszystkich przegród zewnętrznych i wewnętrznych, drzwi, okien, dachu, ścian zewnętrznych i fundamentów.
- ✓ montowanie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- ✓ system grzewczy domu z możliwością wykorzystania energii słonecznej - biernej i aktywnej,

- ✓ montowanie okien z najniższym współczynnikiem U,
- ✓ eliminacja mostków termicznych poprzez prostą bryłę domu,
- ✓ do ogrzewania domu można wykorzystać: kotły kondensacyjne, rekuperatory, pompy ciepła, panele fotowoltaiczne i solary.

Budując dom należy zaplanować inwestycję tak, by nawet za kilkanaście lat odznaczał się właściwym komfortem i funkcjonalnością, energooszczędnością i świadomością ekologiczną, bowiem dom to oaza i ostoja.

Źródła:
1. <http://www.rynekinstalacyjny.pl>
2. www.ine-isd.org.pl

Iglaki zamiast trawnika

Rośliny okrywowe, nazywane też dywanowymi lub kobiercowymi, mają wiele zalet i dlatego stają się bardzo popularne i coraz częściej sadzone zamiast tradycyjnego trawnika. Są wśród nich byliny, krzewy i krzewinki, jest też duża grupa iglaków.

Hanna Gaładyk
MODR Oddział Siedlce

Rośliny okrywowe charakteryzują się przeważnie horyzontalnym pokrojem, zdolnością do silnego rozgałęziania się, odpornością na mróz, choroby i szkodniki oraz małymi wymaganiami co do gleby i środowiska. Wykorzystuje się je do tworzenia rabat, skupin, niskich nieformowanych żywopłotów - szczególnie w zieleni publicznej, gdzie utrzymanie trawników nastręcza dużo trudności.

Jakie mają zalety?

Zwarty kobierzec roślin zapobiega wypłukiwaniu i wysychaniu gleby, ogranicza rozwój chwastów, zmniejsza nagrzewanie się gleby latem, zatrzymuje śnieg zimą, zabezpiecza rośliny przed przemarznięciem. Okrywowe krzewy iglaste z powrotem mogą być stosowane zarówno w małych, jak i dużych założeniach ogrodowych. Szczególnie poleca się nimi obsadzać powierzchnie, na której utrzymanie trawników jest bardzo

kłopotliwe: wysepkach na parkingach, skarpach, miejscach pod drzewami i ciągach komunikacyjnych na osiedlach. Obsadzenie terenu krzewami jest wprawdzie droższe niż założenie na takiej samej powierzchni tradycyjnego trawnika, lecz po pierwszych 2-3 latach koszty pielęgnacji znacznie spadają i przez następne lata są niższe niż koszty utrzymania trawnika. W dodatku nasadzenie takie jest bardzo trwałe i utrzymuje się przez dziesięciolecia bez potrzeby wykonywania dodatkowych prac.

Nie bez znaczenia jest też większa dekoracyjność roślin okrywowych ze względu na barwne ulistnienie utrzymujące się przez cały rok i jego atrakcyjną strukturę.

Jak osiągnąć dobry efekt?

Aby obsadzenie iglakami okrywowymi było efektowne, należy prawidłowo dobrać gatunki i odmiany do warunków w jakich mają egzystować oraz funkcji jaką mają

spełniać. Ponieważ siła wzrostu i osiągnięte rozmiary krzewów okrywowych są bardzo zróżnicowane i wynoszą od 10 do 100 cm wysokości oraz do kilku metrów szerokości, rozstaw sadzenia, czyli liczbę roślin na 1 m² należy tak dobrać dla poszczególnych odmian, by uzyskać całkowite zwarcie się roślin w ciągu 2-4 lat od ich posadzenia.

Zadowolający efekt z nasadzenia krzewów okrywowych osiągniemy, jeśli zostanie spełnionych kilka podstawowych warunków:

- przygotowanie odpowiedniego projektu,
- wybranie właściwych gatunków i odmian roślin,
- prawidłowe przygotowanie gleby,
- właściwa pielęgnacja krzewów, szczególnie w pierwszych latach po posadzeniu, zanim całkowicie zakryją glebę.

Prawidłowe założenie rabaty z roślinami okrywowymi gwarantuje efekt na dziesiątki lat, co jest bardzo opłacalne dla właścicieli ogrodów i administratorów terenów zieleni.

Mleko w żywieniu - za i przeciw

Powszechnie znane jest powiedzenie: Pij mleko-będziesz wielki! I słowa Hipokratesa: Mleko jest najdoskonalszym i najbardziej kompletnym pokarmem, jaki stworzyła natura. Lecz pozytywne aspekty spożycia mleka krowiego obalają pojawiające się „antymleczne” opinie. Jak jest naprawdę?

Maria Sudnik
MODR Oddział Siedlce

Zła opinia dotycząca mleka krowiego wynika przede wszystkim z tego, że jest ono przyczyną (u niektórych osób) nietolerancji na jego cukier (laktozę) i alergii na zawarte w nim białka. Mleko zawiera średnio 3,1% białka, z czego większość (2,5%) to kazeina, a pozostała część (0,6%) to białka serwatkowe (laktoalbumina, laktoglobulina). Są to białka pełnowartościowe, czyli posiadające wszystkie egzogenne - niezbędne dla organizmu człowieka - aminokwasy. Charakteryzują się wysoką strawnością: ich stopień wykorzystania w posiłku wynosi 95-96%. Na szczególną uwagę zasługują, stosowane w odżywkach dla sportowców (do budowy mięśni), białka serwatkowe, którym dietetycy przypisują bardzo wysoką wartość odżywczą.

Białka mleka (zarówno kazeina, jak i białka serwatkowe) mogą jednak wywoływać **alergię**, która dotyka 2-7% niemowląt. Występuje ona najczęściej w pierwszych kilkunastu miesiącach życia, a zanika (w 90%) po do 5. roku życia. W przypadku alergii konieczne staje się odstawienie mleka krowiego. Jako że alergeny pokarmowe przedostają się do kobiecego pokarmu, **również matka karmiąca piersią niemowlę z alergią na białka mleka krowiego**, powinna wykluczyć mleko ze swojej diety.

Kolejna przyczyna: laktoza

Znacznie częściej niż alergia na białko występuje nietolerancja laktozy, czyli cukru mleka, który stanowi 4,8% jego składu. Mniej więcej **15% dorosłych Polaków nie ma enzymu trawiącego ten cukier**. W rezultacie laktoza dociera do jelita niestrawiona, powodując wydzielanie gazów, wzdęcia, ból brzucha i biegunkę. Może być ona **źle tolerowana przez osoby** (zwłaszcza dorosłe), które w przeszłości piły mało mleka i powodować u nich zaburzenia jelitowe.

Nietolerancja laktozy może pojawić się po stosowaniu kuracji antybiotykowej, ale ma ona tylko charakter przejściowy i po pewnym czasie ponownie możemy spożywać mleko. Dobrym rozwiązaniem jest wtedy picie napojów mlecznych fermentowanych, które dodatkowo poprawiają stan flory bakteryjnej.

Mleko chroni nas przed chorobami

Mleko jest **najlepszym źródłem** łatwo przyswajalnego **wapnia**, potrzebnego przede wszystkim do budowy kości i zębów. **Brak mleka i jego przetworów w diecie zagraża zdrowiu**, zwłaszcza w okresie rozwojowym (dzieci, młodzież), kiedy kształtuje się masa kostna organizmu; konsekwencją przewlekłego niedoboru wapnia jest krzywica.

Konieczne jest również dostarczenie odpowiedniej ilości wapnia dorosłym. Jego niedobór prowadzi do utraty masy kostnej, czego

efektem jest osteoporoza - widoczny problem u coraz młodszych ludzi.

W Polsce spożycie wapnia kształtuje się na poziomie 60% ilości zalecanych (norma wynosi 800-1200 mg/dzień). **Jedna szklanka mleka pokrywa ok. 1/3 dziennego zapotrzebowania na wapń**. Zawartość tego składnika w 100 g mleka wynosi 120 mg, sera twarogowego 94-96 mg, zaś sera podpuszczkowego aż 600-900 mg.

W polskiej diecie, a także w diecie innych krajów europejskich, 45-70% wapnia pochodzi z mleka i jego przetworów; produkty zbożowe, będące drugim, co do wielkości źródłem wapnia, dostarczają tylko 10% tego cennego składnika, a jeszcze mniej pochodzi go z warzyw, ziemniaków, owoców, mięsa czy jaj.

Spożywanie przetworów mlecznych chroni nas przed **próchnicą** i wpływa korzystnie na zmianę pH w jamie ustnej w kierunku odczynu zasadowego, chroniąc przed procesami **demineralizacji**.

Mleko jest świetnym źródłem witamin z grupy B oraz witamin A, D, E i K. Szczególnie bogate jest w witaminę B₂ (ryboflawinę), której niedobory charakteryzują się zapaleniem kącików ust, złuszczeniem naskórka, zapaleniem języka, zaczerwienieniem i suchością spojówek oraz natychmiast odbijają się na naszym samopoczuciu - robimy się ospali lub nerwowi.

Produkty pochodzące z mleka chronią też przed infekcjami. Dotyczy to zwłaszcza mlecznych napojów fermentowanych: regularne ich spożywanie utrzymuje w równowadze skład mikroflory przewodu pokarmowego, chroniąc nas przed **kłopotami jelitowymi**. **Żywe bakterie mlekowe stymulują nasz układ odpornościowy i zwiększają odporność na infekcje bakteryjne i wirusowe**.

Przetworom mlecznym przypisuje się liczne właściwości profilaktyczne w chorobach **układu krążenia, układu nerwowego**, są też uznawane za czynnik **przeciwnowotworowy (głównie w profilaktyce raka jelita grubego i raka piersi)**. Mleko polecane jest **osobom otyłym, z cukrzycą i nadciśnieniem**.

Zalecenia żywieniowców

Instytut Żywności i Żywienia zaleca spożycie **co najmniej dwóch szklanek mleka dziennie w przypadku osób dorosłych oraz 3-4 szklanki w przypadku dzieci i młodzieży**. W obu przypadkach można zastąpić je jogurtem, kefirem i częściowo także serem. Z uwagi na obecność nasyconych kwasów tłuszczowych w tłuszczu mlecznym zalecane jest (szczególnie osobom dorosłym) korzystanie z mleka i jego przetworów zawierających mniejszą ilość tłuszczu.

Mleko powinno więc być obecne w codziennej diecie, ponieważ zawiera bardzo cenne składniki, niezbędne dla wzrostu i rozwoju organizmu i nie należy bez potrzeby rezygnować z jego spożywania.

Zwalczanie chorób i szkodników pomidorów

Na jakość plonu pomidorów w dużej mierze wpływają choroby grzybowe oraz szkodniki. Bardzo istotne jest więc przestrzeganie właściwego płodozmianu. Pomidory gruntowe najlepiej uprawiać co 3-4 lata na tym samym stanowisku, usuwać wszystkie resztki roślinne po zbiorach oraz wykonać głęboką orkę jesienną.

Jolanta Gwiazda
MODR Oddział Siedlce

Szczególnie ważne jest **podłoże glebowe**, które nie może zawierać szkodników ani być skażone chorobami grzybowymi lub bakteryjnymi. Kiedy mamy przygotowane odpowiednie podłoże można przystąpić do produkcji rozsady - właściwie przygotowana gwarantuje nam otrzymanie wysokiej jakości roślin, z których zebrany będzie plon. Do produkcji rozsady przeznaczyć można nasiona własne lub zakupione. Istotne jest aby były zaprawione - zabezpieczy to młode rośliny przed chorobami grzybowymi.

W tym okresie bardzo często rozsadę atakują **skoczogonki**, które odżywiają się młodymi roślinami. Bardzo skutecznym zabiegiem jest oprysk jednym z preparatów: **Cyperkil Super EC, Decis 2,5 EC, Fastach 100 EC, Karate 25 WG** lub **Telstar 100 EC**.

Drugim czynnikiem wpływającym na plon pomidorów są, wspomniane już, choroby grzybowe. Ich nasilenie zależy od przebiegu pogody w okresie wegetacji oraz terminowości i skuteczności chemicznego zwalczania. Najczęściej występującymi chorobami są: **zaraza ziemniaka, bakteryjna cętkowatość pomidora, rak bakteryjny**, a także **alternarioza i choroby wirusowe**.

Najgroźniejszą chorobą jest **zaraza ziemniaka**. Jej rozwojowi sprzyja duża wilgotność powietrza połączona z niską temperaturą otoczenia. Objawem są szarozielone, nieregularne plamy na liściach pomidorów. Na łodygach natomiast i ogonkach liściowych pojawiają się plamy ciemnobrunatne. W przypadku pierwszych objawów należy dokonać zabiegu chemicznego jednym z preparatów: **Tattoo C 750 SC, Mildex 711,9 WG, Ridomil Gold MZ, Aprobat MZ 68 WP** lub innym zgodnie z programem ochrony.

Drugą chorobą, która atakuje pomidory jest **bakteryjna cętkowatość pomidora**. Objawia się brunatnymi i czarnymi plamkami z żółtą obwódką występującymi na liściach, łodygach, owocach i działkach kielicha. **W przypadku jej wystąpienia należy przerwać uprawę pomidora.**

Następna to **alternarioza pomidora**. Objawami są drobne, suche i ciemnobrunatne plamki, przekształcające się w plamy z ułożony-

mi na powierzchni koncentrycznie pierścieniami. Jej rozwojowi sprzyjają wyższa temperatura i duża wilgotność otoczenia. Zwalczanie trzeba przeprowadzić zgodnie z programem ochrony jednym z preparatów: **Amistar 250 SC, Signum 33 WG, Mythos 300 SC** lub **Antracol 70 WG**.

W uprawie pomidora występuje także **szara pleśń**. Objawami są brunatne, okrągłe plamy. Grzyb ten powoduje gnicie pomidorów. Najbardziej sprzyja mu temperatura około 14-15°C. Przy dużym nasileniu objawów należy uprawę opryskać jednym z preparatów: **Euparen Multi 50 WG, Mythos 300 SC** lub innym polecanym w programie ochrony warzyw.

Oprócz chorób grzybowych uprawy pomidorów atakowane są przez **szkodniki**. Głównie drutowce, rolnice, pędraki, stonka ziemniaczana, mszyce i pluskwiaki. Zjadają one liście i niszczą korzonki, w wyniku czego rośliny pomidora ulegają zdeformowaniu lub zamierają. Preparaty zwalczające szkodniki to: **Decis 2,5 EC, Fastac 100 EC, Karate Zeon 050 CS, Sumi Ralpha 050EC, Telstar 100 FEC**.

Mszyce są bardzo groźne z uwagi na przenoszone przez te owady choroby wirusowe. Oprócz preparatów kontaktowych skuteczne w walce z mszycami są także preparaty stosowane dogłębowo w czasie sadzenia - chronią wtedy plantację przez około 3 miesiące. Najprostszy sposób na ograniczenie chorób grzybowych i występowanie szkodników to stosowanie płodozmianu, wysiew zaprawionych nasion, a także uprawa odmian odpornych na choroby.

Źródła:

- 1. Integrowana ochrona pomidora przed chorobami i szkodnikami, prof. dr hab. Józef Robak, prof. dr hab. Jerzy Szwejda*
- 2. Kompleksowa ochrona pomidora przed chorobami, prof. dr hab. Józef Robak*
- 3. Integrowana ochrona pomidorów przed szkodnikami, doc. dr hab. Bożena Nawrocka*
- 4. Program Wieloletni na lata 2015-2020 Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach, pod redakcją Agnieszki Czajki*

Stosowanie poplonów ścierniskowych jest opłacalne - wzbogacenie gleby w biomasę skutkuje wyższą plonów w następnych latach. To rozwiązanie nie tylko zgodne z wymogami zazielenienia stawianymi przez ARiMR, ale podyktowany rozsądkiem zabieg mający na celu poprawę dobrostanu gleby i jej właściwości fizykochemicznych.

Najczęściej rośnie do wysokości 40-70 cm. Ma ciekawe, zrosłopłatkowe, błękitne i pachnące kwiaty wabiące pszczoły, stąd jest jedną z 20 najpopularniejszych miiododajnych roślin. Kwitnie przez 6-8 tygodni, co jest korzystne dla owadów zapylających.

Facelia ma stosunkowo małe wymagania glebowe, rośnie dobrze nawet na lekkich glebach, lecz wyższe plony daje na glebach żyznych. Nie toleruje za to gleb zaskorupiających się, ciężkich i gliniastych. Woli ziemię lekko kwaśną lub o odczynie zbliżonym do obojętnego.

ków cukrowych, kukurydzy, ziemniaków. Pierwszymi zabiegami uprawowymi w uprawie facelii na poplon (po zbiorze rośliny przedplonowej) są podorywka (15 cm) i bronowanie.

Siew wykonuje się do 15 sierpnia. Na zasobnych glebach wysiewamy 8-10 kg nasion/ha, a na słabszych 10-15 kg/ha.

Facelię możemy siać w rozstawie rzędów 11 cm lub 20-25 cm, pamiętając, że uprawa w węższych międzyrzędziach ograniczy wyrastanie chwastów, a w szerszych pozwoli na wygodniejsze pielęgnowanie

Facelia w międzyplonie ścierniskowym

Facelia błękitna – nazywana też **wiązanką wrotyczową** – pochodzi z Kalifornii w Ameryce Północnej. Jest to jednoroczna roślina z rodziny *Hydrophyllaceae* o krótkim okresie wegetacyjnym wynoszącym 90-110 dni.

Emilia Sypnik
MODR Oddział Siedlce

Potrafi pobierać wymyte składniki pokarmowe z głębszych warstw gleby (ma głęboki, dobrze rozwinięty system korzeniowy) i przemieszczać je do swoich organów w części nadziemnej.

Zalety facelii

Roślina jest **bardzo odporna na warunki stresowe** (susza i przymrozki do minus 7-10°C). **Nie jest atakowana przez choroby i szkodniki** w związku z tym, że pomiędzy nią a innymi gatunkami uprawnymi nie występuje pokrewieństwo gatunkowe. Często określana jest mianem **rośliny pionierskiej** uprawianej na terenach zdegradowanych, czasowo wykluczonych z uprawy.

Co jeszcze? **Ogranicza wzrost uciążliwych chwastów** jedno- i dwuliściennych. Ponadto z powodzeniem **można pozostawić ją w formie mulczu na okres zimowy**, ponieważ nie wytwarza silnie zdrewniałej, przemarzającej masy nadziemnej. Na podkreślenie zasługuje też jej fitosanitarne oddziaływanie na glebę - **facelia ogranicza ilość mątwika**.

Jak uprawiać?

Facelia uprawiana jest najczęściej w międzyplonie ścierniskowym, po zbożach, pod uprawę roślin jarych: zbóż jarych, bura-

rosłin i rozrastanie się ich. **Nasiona facelii wymagają dokładnego przykrycia glebą**, ponieważ źle kiełkują na świetle. Kolejnymi zabiegami uprawowymi są **wałowanie i bronowanie posiewne**.

Wymagane jest **przedsiewne nawożenie fosforowe i potasowe** w ilości: K_2O - 70 kg/ha, P_2O_5 : 50 kg/ha oraz **posiewne nawożenie azotowe**, w ilości 30 kg/ha.

Mieszanki siewne i odmiany

Kiedy chcemy uprawiać facelię w poplonach, po wcześnie schodzących przedplonach, to można ją wysiewać w następujących mieszankach: **facelia (4 kg) + wyka (40 kg)**; **facelia (4 kg) + seradela (40 kg)**. W praktyce stosuje się często mieszanki: **facelia (6 kg) + gorczyca (10 kg)**; **facelia (3 kg) + łubin żółty (80 kg)**.

Aktualnie w Krajowym Rejestrze znajduje się siedem odmian facelii. Najwcześniej zarejestrowaną jest **Stala**. Inne to: **Angelia, Natra, Lisette, Asta, Anabela i Atara**.

Źródła:

1. Krajowy Rejestr Odmian 2014, www.coboru.pl
2. Jasińska Z., Kotecki A., 2003. *Facelia błękitna [W:] Szczegółowa uprawa roślin, t. 2, PWRiL 2003.*
3. www.farmer.pl
4. www.tygodnik-rolniczy.pl

Zaprojektuj swój przydomowy ogródek!

Piękny ogród... Kto z nas nie chciałby go mieć? Pewnie każdy i rzeczywiście możemy go posiadać – nasz jedyny, wymarzony i niepowtarzalny. Nie jest to trudne zadanie. Wystarczy odrobina wyobraźni, wybór ulubionych roślin i znalezienie dla nich odpowiedniego miejsca. Projektowanie to w rzeczywistości zabawa – przeniesienie na papier swoich marzeń, oczekiwań i w rezultacie spełnienie ich. Myślę, że spokojnie, każdy z nas może to zrobić SAM.

*Tekst i rysunki: Jowita Dziwerek
MODR Oddział Radom*

Najważniejsza rzecz, to określenie czego oczekujemy od naszego ogrodu, jakie ma spełniać zadania? Zwykle ma być ostoją spokoju, miejscem wytchnienia. Dodatkowo powinien cieszyć nas zmienną kolorystyką, różnymi zapachami i kształtami. Powinien nas zaskakiwać i zmieniać się. Najlepiej jakby był jeszcze bezobsługowy, czyli nie wymagał zbyt dużych nakładów pracy.

Oprócz barwnych roślin powinien znaleźć się w nim także kącik, w którym zmęczeni po pracy odpoczniemy lub spotkamy się z przyjaciółmi. Możemy tam ustawić np. stół z krzesłami, huśtawkę czy zawiesić hamak. Takie miejsce jest potrzebne w każdym ogrodzie, nawet najmniejszym! Pamiętajmy o tym.

Jeżeli nie znamy roślin...

...korzystajmy z wiedzy pracowników sklepu ogrodniczego, w którym robimy zakupy. Możemy zajrzeć także do literatury fachowej np. „Katalogu roślin”, wydanego przez Agencję Promocji Zieleni. Kolorowe fotografie i opisy bardzo ułatwiają nam zadanie. Wybieramy te, które nam się podobają i chcemy mieć je u siebie. Ważne, aby miały różną barwę liści i kwiatów, kwitły przemiennie i nie urosły zbyt duże. Mając mały przydomowy ogródek nie posadzimy w nim przecież świerka srebrnego, ponieważ za kilka lat będzie w ogrodzie tylko on. Zagłuszy inne rośliny, zabierze im wodę i urosnie stwarzając zagrożenie i dla nas samych. O wielkości jaką osiągną nasze rośliny za kilka lat dowiemy się z literatury lub pytając sprzedawców w centrach ogrodniczych. Warto o tym pamiętać, aby w przyszłości uniknąć zaskoczenia i kłopotu.

Pierwszy etap za nami

Teraz trzeba stworzyć plan naszej działki, bierzemy więc kartkę, ołówek i puszczamy wodze fantazji.

Rysujemy plan w odpowiedniej skali, najlepiej 1:100, tzn. 1 m w terenie odpowiada 1 cm w naszym projekcie. To najlepsza skala, aby dokładnie rozrysować rośliny, ścieżki oraz obiekty architektury ogrodowej np. altanę. Nie musi to być plan idealny, nie zrażajmy się. Może różnić się od tych, które przedstawiają nam profesjonalni projektanci ogrodów. Ważne, aby nasze wymarzone rośliny znalazły się na nim w odpowiednim miejscu dla siebie i dla nas, by całość była spójna i by rośliny wzajemnie się uzupełniały. Znając je, ich pokrój, można spróbować stworzyć wizualizację 3D, czyli naszkicować nasz ogród taki, jaki będzie za 10 lat. Wszystko zależy od naszej pomysłowości, kreatywności i wizji. Nie trzeba wcale znać wszystkich roślin i posiadać dyplomu architekta krajobrazu. Wystarczy pomysł i przelanie go na papier.



Skoro wybraliśmy rośliny i stworzyliśmy plan, teraz zostaje nam ostatnie i według mnie, najciekawsze zajęcie...

Realizacja!

Wreszcie kupujemy i sadzimy rośliny. Nasz pomysł możemy wciąż jeszcze skorygować, zmodyfikować, zmienić miejsca nasadzeń czy inaczej połączyć odmiany. Efekty naszej pracy poznamy za rok, dwa, ale warto na nie poczekać.

Uważam, że każdy z nas może zaprojektować swój własny przydomowy ogród. Nie jest to trudne zadanie. Trzeba tylko uwierzyć w siebie i w swoje możliwości.

Powodzenia!

Przedszkolaki na start

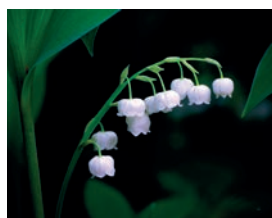
(zabawa botaniczna)

Aleksandra Koterwa-Chłystek
MODR Oddział Bielice

Dopasuj opis oraz nazwę do zdjęcia. Pod zdjęciami wpisz odpowiednie literki z nawiasów znajdujących się przy nazwach kwiatów. Litery czytane kolejno utworzą hasło.



Mak (I)



konwalia (W)



stokrotka (A)



chaber (K)



bratek (T)

✓ Czerwieni się wśród traw i zbóż. Swą barwą wabi owady. Jest ozdobą wielu krajobrazów Polski. Słynie z wierszyka, gdzie siała go baba, choć nie wiedziała jak, a jest nim ...

✓ Liście ma duże, zielone, a kwiaty białe niczym dzwoneczki. W maju zbieramy ją w lasach na pięknie pachnące bukiety...

✓ Kwiatek, który braci ma wielu małych, dużych i o różnych barwach. Jest bardzo znany w ogródkach miejskich i wiejskich. Kolorowy jest to kwiatek, a zwa go ...

✓ Kwiat polny w kolorze błękitu. Niebieskie kwiaty trochę postrzępione, do zielonej kuleczki jakby doczepione. Latem wtapia się wśród łany zbóż, nadając akcent polskiej wsi...

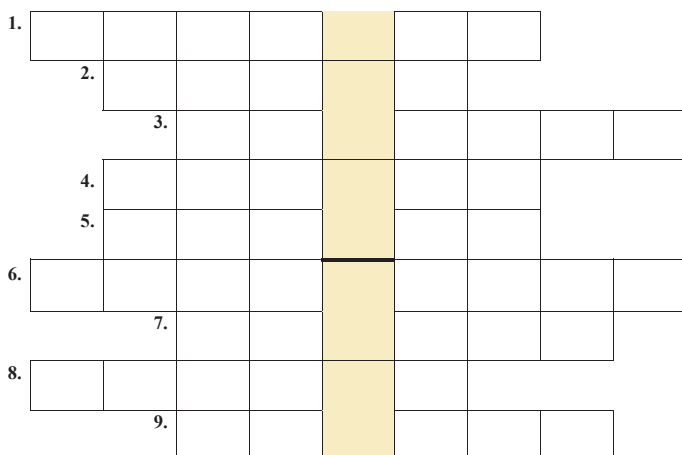
✓ Uroczy kwiatuszek rosnący na łące, który umila życie biedronce. Ma żółty środeczek i wiele białych, wąskich płateczków. Jest to łąkowa błyskotka, a zwa ją ...

Źródła:

1. Pixabay.com: konwalia, mak, stokrotka
2. Aleksandra Koterwa-Chłystek: chaber, bratek

Krzyżówka nr 6

Krzyżówkę uzupełnij odgadniętymi hasłami, a litery z zaznaczonych pól utworzą rozwiązanie.



3. Wypożyczone w bibliotece
4. Sklep z lekami
5. Czasem schowa się za chmurę
6. Bezsilnikowy samolot sportowy
7. Grany z wieży kościoła Mariackiego w Krakowie
8. Duże skupisko ryb pływających razem
9. Przechadzka po parku

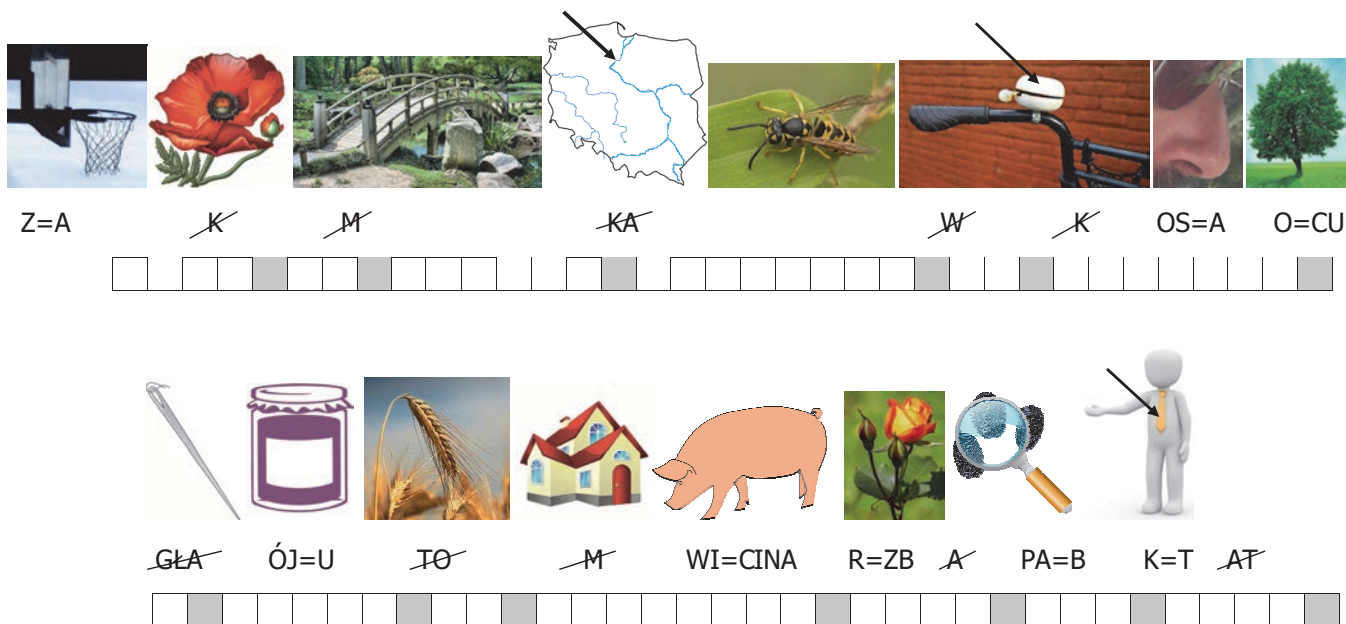
Książki dla dzieci funduje Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego - wydawca miesięcznika.

Rozwiązanie prosimy nadsyłać na kartkach pocztowych do **21 czerwca 2019 r.** na adres: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21, z dopiskiem "Krzyżówka nr 6".

1. Czerwone warzywo do sałatek i na keczup
2. ... Bałtyckie

Rozwiązanie Krzyżówki nr 4 - **ŚWIĄTECZNY CZAS.**
 Nagrody książkowe wylosowała: **Michał Szafflik, gm. Siedlce**
Gratulujemy! Nagrody wyślemy pocztą.

Rebus 6



Nagrody książkowe dla dzieci funduje Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego - wydawca miesięcznika.

Odgadnięte hasło prosimy nadsyłać na kartkach pocztowych do **21 czerwca 2019 r.** na adres: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21, z dopiskiem "Rebus 6".

Rozwiązanie Rebusu 4 - **RADŁO TO WYNALEZIONE W NEO-LICIE NARZĘDZIE SŁUŻĄCE DO SPULCHNIANIA GLEBY BEZ JEJ ODWRACANIA.**
 Nagrody książkowe wylosował: **Patryk Polkowski, gm. Kotuń**
Gratulujemy! Nagrody wyślemy pocztą.

Szanowni Państwo, uprzejmie informujemy, że:

1. Administratorem Państwa danych osobowych jest Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego mieszczący się przy ul. Czeresniowej 98, 02-456 Warszawa, tel. 22-571-61-00, e-mail: sekretariat@modr.mazowsze.pl. Kontakt z Inspektorem Ochrony Danych e-mail: iodo@modr.mazowsze.pl., tel. 22 5176141 lub listownie na adres Administratora Danych.
2. Okres, przez który Państwa dane osobowe będą przetwarzane wynosi 6 lat, po tym okresie może nastąpić archiwizacja dokumentów z Państwa danymi osobowymi zgodnie z jednolitym rzeczowym wykazem akt.
3. Państwa dane osobowe będziemy przetwarzać w celu wylosowania nagród za rozwiązanie Krzyżówki lub Rebusa;
4. Państwa dane osobowe mogą być przekazywane innym podmiotom współpracującym MODR Warszawa w zakresie i celu, w jakim korzystamy ze wsparcia tych podmiotów w obszarze obsługi IT, wysyłek zamówionych dokumentów, a w przypadkach, gdy prawo tego wymaga, również organom władzy państwowej.
5. Posiadają Państwo prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo do ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo wniesienia sprzeciwu oraz prawo do przenoszenia danych na podstawie pisemnego wniosku. Mają Państwo prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie w formie pisemnej bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem. Jednocześnie informujemy, że materiały związane z realizacją usługi będą podlegać archiwizacji. Mają Państwo prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uznają, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy prawa.



365FarmNet

Z **365FarmNet** masz dokumentację pod kontrolą



Darmowa wersja podstawowa



Oszczędność czasu dzięki aplikacji mobilnej



Po prostu załóż konto i zacznij dokumentować



365FarmNet.pl



Kubota

Drugie życie
Twojego
ciągnika
zaczyna się
po gwarancji



**Filtr oleju Kubota za 1 zł netto.
Olej silnikowy Kubota CJ4 od 14,41 zł netto/l.***

Wybierz serwis u autoryzowanego dealera Kubota i przedłuż żywotność swojej maszyny dzięki oryginalnym materiałom eksploatacyjnym. Spiesz się, promocja jest limitowana.

Odwiedź stronę www.kubota-serwis.pl lub zapytaj dealera o szczegóły promocji.

*W opakowaniu 208 l

www.kubota-eu.com

For Earth, For Life
Kubota