

Prof. dr hab. **Kazimierz Noworolnik**
IUNG-PIB, Puławy

Jęczmień i owies w diecie

Duże zainteresowanie uprawą mieszanek zbożowych jest związane z ich wierniejszym plonowaniem w stosunku do zasiewów czystych. Niesprzyjające warunki pogodowe i glebowe dla jednego gatunku mogą być korzystniejsze dla drugiego, który zwiększając poziom plonowania rekompensuje niższy plon komponenta. Najpopularniejsza w naszym kraju jest mieszanka jęczmienia z owsem, uprawiana głównie na glebach lekkich, a także na glebach średnich. W warunkach dużego (ponad 65%) udziału zbóż w strukturze zasiewów uprawia się ją również na glebach dobrych.

Owies jest bardziej tolerancyjny na gorsze warunki glebowe oraz zakwaszenie gleby, natomiast jęczmień na opóźnienie terminu siewu oraz na suszę. Ważną zaletą mieszanek międzygatunkowych zbóż jest ich znaczna odporność na porażenie przez choroby. Jest to efektem zmniejszenia ilości i rozrzedzenia tkanki roślinnej podatnej na daną chorobę i oddziaływania gatunków zbóż odpornych (głównie dotyczy to owsa) jako barier fizycznych dla rozprzestrze-

niającego się materiału zakaźnego w łanie. Mieszanki charakteryzują się ponadto większą odpornością na zachwaszczenie, na wyleganie roślin, a także są słabiej porażane przez szkodniki w porównaniu z komponentami w siewach czystych. Są tolerancyjne na uprawę po gorszych przedplonach i na ogół wysiewa się je po zbożach.

Dobór odmian

Właściwy dobór odmian jest ważnym beznakładowym czynnikiem,

decydującym o wysokim plonowaniu mieszanek zbóż jarych. Do mieszanek przeznaczonych do uprawy na glebach lekkich najbardziej odpowiednimi odmianami jęczmienia i pszenicy są te, które charakteryzują się większą tolerancyjnością na gorsze warunki glebowe. Korzystną cechą odmian jęczmienia jest tu późniejsze ich dojrzewanie, odmian owsa – wczesne. Dążąc do uzyskania jak najlepszego wyrównania wysokości pędów w łanie trzeba uwzględnić odmiany jęczmienia o dużej wysoko-

Tabela 1. Dobór odmian jęczmienia i owsa do mieszanki

Kompleks glebowy	Jęczmień oplewiony	Owies oplewiony
Pszenny dobry	Atico, Tocada, Skarb, Skald, Mercada, Stratus	Furman, Rajtar, Krezus, Breton, Kasztan
Żytni bardzo dobry, zbożowo-pastewny mocny	Suweren, Rubinek, Mercada, Tocada, Rufus	Kasztan, Breton, Chwat, Rajtar, Krezus, Furman
Żytni dobry, pszeniczny wadliwy, żytni słaby	Justina, Orthegea, KWS Olof, Rufus, Boss, Rubinek	Szakał, Flamingsstern, Pogon, Gniady

Tabela 2. Dawki P₂O₅ i K₂O w kg/ha

Składnik	Zawartość fosforu i potasu w glebie			
	bardzo niska	niska	średnia	wysoka
Fosfor	60–80*	45–59	30–44	20–29
Potas	75–90	55–74	40–54	25–39

* – górne granice przedziałów stosować w warunkach sprzyjających uzyskaniu wysokiego plonu (na żyznych glebach, po dobrym przedplonie, przy wczesnym terminie siewu), a dolne – przy spodziewanych niskich plonach (w gorszych warunkach siedliska)

ści roślin, a owsa o niskiej. Jęczmień jest bowiem z reguły niższy od owsa. Ważny jest potencjalny plon ziarna i zawartość białka w ziarnie odmian. Na podstawie tych kryteriów wydzielono odmiany najbardziej odpowiednie do uprawy w mieszankach (tab. 1). Ponieważ wartość paszowa owsa oplewionego (z powodu dużej zawartości łuski) jest znacznie gorsza dla zwierząt nieprzeżuwających niż dla przeżuwających, więc do spasaniania tych pierwszych nieodpowiednie są mieszanki zbożowe z jego udziałem. Można go zastąpić owsem nagoziarnistym (odmiany: Polar, Maczo i Siwek). Zaletą owsa nagoziarnistego jest wysoka wartość paszowa

ziarna ze względu na większą zawartość białka i małą zawartość trudnego strawnego włókna, wadą – niższy plon ziarna.

Uprawa gleby, siew i nawożenie

Nasiona powinny być wysiewane w glebę pulchną, sprawną i nieprzesuszoną. Taki stan roli sprzyja uzyskaniu szybkich i wyrównanych wschodów, a w konsekwencji otrzymaniu ładu o optymalnym zagęszczeniu. Pierwszym wiosennym zabiegiem uprawowym powinno być wyrównanie powierzchni pola włóką lub broną. W następnej kolejności najkorzystniej jest zastosować zestaw

uprawowy (kultywator o wąskich łapach lub bronę + wał strunowy).

Nawożenie fosforem, potasem i magnezem stosujemy wiosną pod kultywator, wzruszając glebę na głębokość 10 cm. Poziom tego nawożenia zależy od zawartości pierwiastków w glebie i wielkości przewidywanego plonu (tab. 2). Na glebach wykazujących niedobór magnezu należy zastosować nawozy magnezowe (kizeryt, kainit, rolmag lub siarczan magnezu) w dawce 30–45 kg/ha MgO.

Spośród pierwiastków wnoszonych z nawozami największą efektywnością plonotwórczą charakteryzuje się azot, który ponadto

REKLAMA

MAŁOPOLSKA HODOWLA ROŚLIN – HBP SP. Z O.O.

ZBOŻA JARE

NOWOŚĆ pszenica Izera*

PSZENICA – Arabella, Tybalt, Łągwa*, Parabola*, Rospuda, Hewilla*, Żura*, Radocha

PSZENŻYTO – Dublet, Nagano, Milkaro, Milewo, Andrus

JĘCZMIEŃ – Atico*, Iron, Quench, Basic, KWS Olof, Eunova, Skald, Suveren, Poldek*

OWIES – Borowiak*, Celer*, Grajcar*, Arden, Haker, Bingo, Zuch, Rajtar, Kasztan*

OWIES NAGI – Siwek*

* również w stopniu bazowym



MIESZANKI TRAW PASTEWNYCH
łąkowe, pastwiskowe, na użytki przemienne
właściwie zbilansowane pod względem pokarmowym,
o dobrej smakowitości i koncentracji energii,
dostosowane do polskich warunków klimatyczno-glebowych

MIESZANKI TRAW GAZONOWYCH

ZBOŻA OZIME

MOTYLKOWATE
DROBNONASIENNE

STRĄCZKOWE

KUKURYDZA

na ziarno i kisonkę

Bejm, Cedro, Cyrkon, Dumka, Kadryl, KB1903, KB2704, Kosmo 230, Lokata, Narew, Prosna, Rataj, Reduta, San, Smolan, Tur, Wiarus

BURAKI PASTEWNE
jednokiełkowe
wielokiełkowe

KORZENIOWE

www.hbp.pl

Małopolska Hodowla Roślin – HBP Sp. z o.o.
30-002 Kraków, ul. Zbożowa 4
tel.: 12 633-68-22/23

Oddziały:
Kraków tel.: 12/398-79-20/24/24 Kobierzyce tel.: 71/ 311-13-45
Mikulice tel.: 16/ 640-33-14 Zamość tel.: 84/ 638-68-72

Iron
JĘCZMIEN JARY
„Liczy się plon!”

Natasia
JĘCZMIEN JARY
„Tani w uprawie!”

Basic
JĘCZMIEN JARY
„Uda się każdemu!”

Propino
JĘCZMIEN JARY
„Nowy standard jakości dla słodowni!”

Arabella
PSZENICA JARA
„Na gleby słabe i nie tylko!”

Arden
OWIES
„Duża tolerancja na słabsze stanowiska!”

Nagus
OWIES
„Najplenniejsza odmiana nieoplewiona!”

Więcej informacji na stronie:

www.danko.pl

Zakupu można dokonać w NAJLEPSZYCH PRZEDSIĘBIORSTWACH NASIENNYCH NA TERENIE CAŁEGO KRAJU

Przedstawiciele regionalni, tel.:



DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Choryń 27, 64-000 Kościan

Tabela 3. Ilość wysiewu ziarna jęczmienia i owsa w mieszankach w kg/ha

Kompleks glebowy	Jęczmień oplewiony	Owies oplewiony
Pszenny dobry	65–70*	90–100
Żytni bardzo dobry, zbożowo-pastewny mocny	69–76	95–104
Żytni dobry, pszeniczny wadliwy, żytni słaby	73–80	100–110

*—górne granice przedziałów stosować przy dużej masie 1000 ziaren, przy słabszej zdolności kiełkowania i przy opóźnieniu siewu

zwiększa zawartość białka w ziarnie. Optymalne jego dawki dla mieszanek wahają się w granicach od 50 do 80 kg N/ha, w zależności od wielkości spodziewanego plonu. Zaleca się podział dawki na 2 części: 60% przed siewem, 40% na początku fazy strzelania w źdźbło, aby nie dopuścić do wymywania azotu w głąb. Przy słabym zagęszczeniu roślin w mieszance w fazie końca krzewienia można zwiększyć pogłówną część dawki nawożenia azotem, a zmniejszyć ją przy dużym zagęszczeniu roślin i pędów zbóż na jednostce powierzchni.

Termin i gęstość siewu zalicza się do głównych czynników agrotechnicznych decydujących o wielkości plonu zbóż. Nasiona przeznaczone do siewu powinny charakteryzować się zdolnością kiełkowania nie mniejszą niż 93% oraz czystością powyżej 97%. W celu ochrony roślin przed chorobami w pierwszych fazach rozwoju należy nasiona zaprawić jednym z preparatów zalecanych przez IOR-PIB. Mieszanki należy wysiewać możliwie najwcześniej, kiedy tylko warunki atmosferyczne pozwalają na właściwe doprawienie roli. Im gleba lżejsza, tym termin siewu powinien być wcześniejszy. Optymalny termin siewu mieszanek zbóż jarych w zachodniej części kraju przypada w okresie od 20 do 30 marca, w centralnej i południowej części od 25 marca do 8 kwietnia, natomiast w województwie warmińsko-mazurskim (gdzie wiosna przychodzi później) od 5 do 12 kwietnia. Ilość wysiewu zależy od jakości gleby, terminu siewu, dorodności ziarna i jego zdolności kiełkowania (tab. 3). Przy uwzględnieniu w mieszance

nagoziarnistej odmiany owsa należy zmniejszyć ilość jego wysiewu o 10%. Po obliczeniu ilości wysiewu każdego z komponentów, należy odważone ilości ziarna dokładnie wymieszać (w czasie zaprawiania). Ziarno wysiewa się na głębokość 3–4 cm. Nieco głębszy siew powinien być na glebach lżejszych. Zaleca się rozstaw rzędów 10–12 cm. W razie znacznego opóźnienia siewu zaleca się zwiększenie normy wysiewu o 5–10%, w większym stopniu zwiększając udział jęczmienia, bardziej tolerancyjnego na opóźnienie siewu.

Pielęgnacja i zbiór

Duże znaczenie w uprawie mieszanek ma pielęgnacja mechaniczna plantacji. W fazie początku krzewienia zbóż wskazane jest bronowanie oraz powtórzenie tej czynności po 6–8 dniach. Tymi zabiegami można, często do minimum, ograniczyć zachwaszczenie łąny. W praktyce nie stosuje się oprysków mieszanek pestycydami, ze względu na małe nasilenie chorób i szkodników w ich łąkach. Brak uniwersalnych antywylegaczy uniemożliwia ochronę łąnów mieszanek przed wyleganiem.

Zaleca się zbiór kombajnem po osiągnięciu dojrzałości pełnej ziarna obu gatunków zbóż w mieszance. Nie należy opóźniać terminu zbioru mieszanek z udziałem owsa, który jest podatny na osypywanie się ziarna. W razie nadmiernego wysuszenia ziarna należy zmniejszyć obroty bębna młocarni. Ziarno po zbiorze kombajnem wymaga dosuszenia powietrzem o niezbyt wysokiej temperaturze. Podczas magazynowania należy ziarno systematycznie przewietrzać poprzez szuflowanie. □