

Charakterystyka agrotechniczna odmian jęczmienia jarego

Odmiany jęczmienia jarego dzielą się na pastewne i browarne. Pastewne nie mogą służyć jako surowiec dla browaru, natomiast browarne nadają się także na paszę. Na kaszę i płatki można przeznaczać jedne i drugie. Najnowsze odmiany, wprowadzone w 2012 roku, są obecnie rozmnażane, więc ich nasiona będą jeszcze niedostępne.

Przemysł browarny stawia coraz większe wymagania odnośnie wartości technologicznej ziarna jęczmienia. Słodownie kontraktują i skupują najczęściej tylko wybrane przez siebie odmiany, najlepsze pod względem jakości browarnej. Im wyższa ocena wartości browarnej odmiany, tym większa szansa uzyskania wymaganych przez słodownie parametrów odstawionego ziarna, a ziarno browarne jest znacznie droższe od pastewnego.



Tabela 1. Ocena odmian browarnych i pastewnych jęczmienia pod względem głównych kryteriów użytkowo-rolniczych

Wartość browarna	Odmiany browarne
Bardzo dobra	Bordo, KWS Aliciana, Żeglarz, Mauritia, Signora, Sebastian, Henrike, Marthe, Xanadu, Conchita, Toucan
Dobra	Afrodite, Class, Basza, Nuevo Ser, Victoriana, Granal, Prestige, Kormoran, Goodluck
Średnia	Ryton, Blask, Jersey, Beatrix, Nadek, Gwarek
Słaba	Binal, Stratus, Poldek
Plon ziarna	Odmiany browarne
Wysoki	Afrodite, Conchita, Goodluck, Kormoran, Victoriana, KWS Aliciana, Stratus, Signora
Dość wysoki	Sebastian, Poldek, Marthe, Henrike, Beatrix, Bordo, Xanadu, Mauritia, Prestige, Nadek, Nuevo Ser, Żeglarz, Blask
Średni	Toucan, Class, Ryton, Basza, Gwarek, Binal, Granal, Jersey
Odporność na choroby	Odmiany browarne
Dobra	Kormoran, Conchita, Afrodite, Marthe, Żeglarz, Signora, Class, Xanadu, Goodluck, Victoriana
Średnia	Nuevo Ser, Basza, Binal, Jersey, Henrike, Beatrix, Prestige, Granal, Mauritia, Poldek, KWS Aliciana,
Słabsza	Stratus, Ryton, Bordo, Nadek, Sebastian, Toucan, Gwarek, Blask
Plon ziarna	Odmiany pastewne
Bardzo wysoki	Basic, Iron, KWS Olof, Natasia, Skald, Suveren, Frontier
Wysoki	Atico, Mercada, Skarb, Stratus, Tocada, Rubinek, Poldek
Średni	Nagradowicki, Gwarek, Binal, Rufus, Justina, Bryl, Kirsty, Boss
Niski	Gawrosz
Zawartość białka	Odmiany pastewne
Bardzo wysoka	Gawrosz
Wysoka	Rubinek, Nagradowicki, Bryl, Stratus, Boss
Średnia	Skarb, Frontier, Rufus, Suveren, Kirsty, Justina, Mercada
Niska	Atico, Iron, KWS Olof, Natasia, Skald, Poldek, Gwarek, Binal, Tocada
Odporność na wyleganie	Odmiany pastewne
Dobra	Frontier, Poldek, Tocada, Stratus, Iron
Średnia	Atico, Skarb, Basic, Natasia, Skald, Rubinek, Gwarek, Binal, Nagradowicki, Mercada
Słaba	Kirsty, Bryl, KWS Olof, Justina, Rufus, Suveren, Boss

Wybór odmiany

Przy wyborze odmiany do siewu, rolnik powinien przede wszystkim kierować się syntetyczną oceną wartości browarnej odmian, wielkością plonu ziarna, a następnie ogólną odpornością na choroby. Należy sprawdzić, czy wybrana odmiana jest w grupie odmian preferowanych przez daną słodownię.

Odporność odmian na wyleganie jest mniej ważna, z uwagi na zalecany niski poziom nawożenia azotem jęczmienia na cele browarne. Najważniejszym kryterium doboru przez rolnika odmiany pastewnej jest plon ziarna, a następnie zawartość białka w ziarnie, odporność na wyleganie i odporność na choroby.

Gleby, plonowanie, odporność na choroby

Bardzo dobra wartość browarna nie zawsze idzie w parze z wysokim plonem ziarna. Na podstawie trzech kryteriów, wyszczególnionych w tabeli 1 (wg badań COBORU), można najwyżej ocenić odmiany: Signora, Mauritia, Kormoran, Conchita, Afrodite, Marthe, Żeglarz, Bordo,

KWS Aliciana i Xanadu. Odmiany browarne nie różnią się znacznie wymaganiami glebowymi i przedplonowymi. Należy je uprawiać na lepszych glebach (kompleks pszeniny bardzo dobry, pszeniny dobry, żytni bardzo dobry), po dobrych przedplonach (okopowe, oleiste, warzywa na niezbyt dużych dawkach azotu).

W najlepszych warunkach glebowo-przedplonowych należy uprawiać odmiany o dużej odporności na wyleganie: Żeglarz, Sebastian, Bordo, KWS Aliciana, Mauritia, Nadek i Victoriana.

Jęczmień pastewny można uprawiać na gorszych glebach i po słabszych przedplonach.

Pośród odmian browarnych najgorszą jakością, ale przy tym dość wysokim plonowaniem, charakteryzują się: Stratus, Gwarek, Binal i Poldek. Z tego względu zalicza się je do typu ogólnoużytkowego i występują one także wśród odmian pastewnych.

Gawrosz - na kaszę

Jedyna nagoziarnista odmiana - Gawrosz - wyróżnia się najwyższą zawartością białka w ziarnie, ale i najniższym plonem.

Zróżnicowanie odmian pastewnych w aspekcie odporności na choroby nie jest duża. Największą odpornością wyróżniają się odmiany: Nagradowicki, KWS Olof, Mercada, Bryl i Basic.

Dla odmian jęczmienia z przeznaczeniem na kaszę i płatki ważne są takie cechy, jak dla celu pastewnego, z dodaniem dobrego wyrównania ziarna i mniejszej zawartości łuski. Ze względu na brak łuski i najwyższą zawartość białka w ziarnie najbardziej przydatną odmianą do przerobu na kaszę jest nagoziarnisty Gawrosz, ale jego mankamentem jest niski plon. Z odmian oplewionych najodpowiedniejsze do tego celu są: Frontier, Nagradowicki, Bryl i Rubinek.

Termin siewu

Jęczmień browarny wymaga wcześniejszego terminu siewu niż pastewny. Powinien to być koniec

Tabela 2. Normy wysiewu jęczmienia jarego browarnego w kg/ha

Odmiany	Termin siewu	Kompleks glebowo-rolniczy		
		pszeniny bardzo dobry	pszeniny dobry	żytni bardzo dobry
Afrodite, KWS Aliciana, Basza, Blask, Binal, Kormoran, Nuevo Ser, Toucan, Żeglarz	27.III-3.IV	125-130*	130-136*	140-147*
	4.IV-10.IV	128-134	133-139	144-152
Class, Conchita, Goodluck, Henrike, Mauritia, Nadek, Poldek, Ryton, Sebastian, Victoriana, Xanadu	27.III-3.IV	130-135	136-142	147-154
	4.IV-10.IV	134-140	140-146	152-160
Beatrix, Bordo, Granal, Gwarek, Jersey, Marthe, Prestige, Signora, Stratus	27.III-3.IV	136-142	142-148	154-161
	4.IV-10.IV	141-147	147-154	160-167

Normy wysiewu obliczono przy uwzględnieniu masy 1000 ziaren - 45 g. W przypadku nasion o wyższej masie 1000 ziaren należy zwiększyć normę wysiewu o tyle, o ile jest wyższa MTZ.

*górne granice przedziałów ilości wysiewu stosować w przypadku zmniejszonej zdolności kiełkowania nasion i w warunkach gorszej kultury gleby. Dolne granice przedziałów stosować w warunkach dobrej kultury gleby i starannej uprawy roli.

Tabela 3. Normy wysiewu jęczmienia pastewnego w kg/ha

Odmiany	Jakość gleby	Termin siewu		
		25.III-5.IV	6-12.IV	13-20.IV
Kirsty, KWS Olof, Rufus, Skald, Natasia	dobra	110-122*	114-127	120-134
	średnia	118-130	122-135	128-142
	słaba	128-142	132-147	138-153
Suweren, Boss, Bryl, Justina, Nadek, Poldek, Binal, Basic	dobra	115-127	120-132	127-140
	średnia	123-135	128-140	135-147
	słaba	134-148	140-154	148-162
Atico, Beatrix, Frontier, Iron, Mercada, Nagradowicki, Rubinek, Skarb, Stratus, Tocada	dobra	120-133	126-140	134-148
	średnia	128-140	134-147	142-155
	słaba	140-153	147-160	155-169

Normy wysiewu obliczono przy uwzględnieniu masy 1000 ziaren - 45 g. W przypadku nasion o wyższej masie 1000 ziaren należy zwiększyć normę wysiewu o tyle, o ile jest wyższa MTZ.

* górne granice przedziałów stosować w przypadku gorszej kultury gleby (powodującej słabsze wschody) i zmniejszonej zdolności kiełkowania (poniżej 90%)

marca lub pierwsza dekada kwietnia (w przypadku opóźnienia wiosny). Opóźnienie wysiewu powoduje podwyższenie zawartości białka w ziarnie i pogorszenie jakości browarnej.

W pewnym stopniu bardziej tolerancyjne na opóźnienie siewu są odmiany: Kormoran, Goodluck, Mauritia, Sebastian, Granal, Żeglarz i Signora. Ponieważ jęczmień charakteryzuje się największą tolerancyjnością wśród zbóż jarych na opóźnienie siewu, dlatego na cele pastewne należy wysiewać go w następnej kolejności po pszenicy i owsie.

W przypadku opóźnienia siewu (po 15 kwietnia) zaleca się wysiewać tolerancyjne pastewne odmiany: Suweren, Natasia, Nagradowicki, Kirsty, Justina, Rufus.

Gęstość siewu

Wysoki plon ziarna można uzyskać przy optymalnej gęstości siewu, która zależy od jakości gleby, terminu siewu i właściwości odmian (tabele 2 i 3). Większą ilość wysiewu stosuje się w warunkach, w których rośliny słabiej się krzewią (gorsza gleba, opóźniony siew) i przy słabiej krzewiących się odmianach. Jęczmień browarny sieje się gęściej niż pastewny, aby nie dopuścić do większego rozkrzewienia roślin, źle wpływającego na wyrównanie ziarna. Zaleca się rozstaw rzędów 12-13 cm i głębokość siewu 3 cm. Ścieżki technologiczne należy zsynchronizować z szerokością roboczą opryskiwacza.

prof. dr hab. Kazimierz Noworolnik
IUNG-PIB, Puławy