

Stefan Heimann, Andrzej Lewandowski, Tadeusz Luczkiewicz*
COBORU w Słupii Wielkiej, *Akademia Rolnicza w Poznaniu

Wartość użytkowa plonu nasion rzepaku jako dodatkowe kryterium oceny wartości gospodarczej odmian

Market value of the rapeseed yield as an additional evaluation criterion of value for cultivation and use (VCU)

Słowa kluczowe: wartość gospodarcza odmiany, wartość użytkowa plonu, rzepak ozimy

Key words: value for cultivation and use, yield market value, winter rapeseed

Wartość gospodarcza odmiany (WGO) stanowi główne kryterium rejestracji odmiany. O wartości gospodarczej odmiany decydują normy, które odmiana musi spełnić (zawartość glukozynolanów i kwasu erukowego) oraz różne cechy odmiany, takie jak: plon nasion, zawartość oleju w nasionach, odporność na choroby, zimotrwałość itp. Pomocna w decyzji o rejestracji odmiany może być także wartość użytkowa plonu (WUP). Wskaźnik ten stanowi wartość handlową oleju i śrutę wyrażoną w procentach tych cech u wzorca.

Value for cultivation and use (VCU) is the main criterion in cultivar registration procedure. VCU takes into consideration norms which cultivars must fulfil (glucosinolate and erucic acid content) and different characteristics such as: seed yield, oil content, disease resistance, winter hardiness etc. Yield market value can be an additional evaluation criterion. Such index is calculated as a market value of oil and meal expressed in percentage of check.

Wstęp

Badania COBORU poprzedzające rejestrację odmiany dotyczą zarówno OWT (odrębność, wyrównanie, trwałość) jak i WGO (wartość gospodarcza odmiany). Ocena OWT prowadzona jest według instrukcji UPOV, a badania WGO według metodyki COBORU uwzględniającej zasady polowych doświadczeń odmianowych i obowiązujące, dla każdego gatunku, normy jakościowe.

W dotychczasowej ocenie WGO rzepaku brane są pod uwagę takie cechy, jak: plon nasion, zawartość tłuszczu (ważniejszych kwasów tłuszczowych), glukozynolanów, białka i włókna w nasionach, a także cechy ważne rolniczo, jak: zimotrwałość, wczesność kwitnienia i dojrzewania, wysokość roślin oraz odporność na wyleganie i niektóre patogeny. Podstawowymi jednak kryteriami decydującymi

o wartości gospodarczej odmiany rzepaku jest plon nasion i plon tłuszczu, wyrażone w procentach wzorca.

W niniejszej pracy przedstawiono propozycję uwzględniania nowego wskaźnika — wartości użytkowej plonu (WUP), który może stanowić dodatkowe kryterium oceny wartości gospodarczej odmiany.

Wartość użytkowa plonu (WUP) rzepaku

Wyliczenie tego wskaźnika oparto na wartości (cenie) dwóch głównych produktów przerobu nasion rzepaku — tłuszczu i śruty obowiązujących na rynkach światowych. Wartość użytkowa plonu (w procentach wzorca) może być obliczona ze wzoru:

$$WUP = \frac{(WT + WŚ) \text{ badanej odmiany} \times 100}{(WT + WŚ) \text{ wzorca}}$$

gdzie :

WT — wartość plonu tłuszczu

WŚ — wartość plonu śruty

Przykład

W tabeli 1 przedstawiono wyniki trzyletnich doświadczeń odmianowych COBORU przeprowadzonych w Stacjach Doświadczalnych Oceny Odmian. W przykładzie tym wykorzystano ceny z giełdy w Hamburgu (CIF Hamburg) publikowane w Raportach „Rynek Rzepaku”. Z tabeli wynika, że średnio najlepszą wartością użytkową plonu miała odmiana Silvia, charakteryzująca się wysoką zawartością oleju w nasionach i relatywnie małym plonem śruty.

Wartość użytkowa plonu odmiany Lisek okazała się stosunkowo gorsza pomimo dobrego plonu nasion i śruty. Niska zawartość oleju w nasionach, którego cena na rynku światowym w ostatnich latach wzrastała, spowodowała, że odmiana Lisek uzyskiwała gorszą pozycję w rankingu odmian pod względem WUP.

Tabela 1

Wartość użytkowa plonu nasion wybranych odmian rzepaku
Yield market value of some winter rapeseed cultivars

Odmiana <i>Cultivar</i>	Plon nasion <i>Seed yield</i>	Wartość — <i>Value</i>		
		użytkowa plonu <i>yield</i>	plonu oleju <i>oil</i>	plonu śruty <i>meal</i>
1998				
Wzorzec* — <i>Check</i>	48,3	1428,3	1150,6	277,7
Lirajet	102,3%	100,6%	102,8%	101,9%
Lisek	97,7%	95,4%	94,1%	100,8%
Kana	103,3%	102,8%	102,6%	103,8%
Silvia	98,6%	101,2%	102,7%	95,1%
Polo	85,3%	82,4%	80,8%	88,8%
Ceny w USD za tonę — <i>Price in USD for one ton:</i>			614	105
Udział wartości plonu śruty w wartości użytkowej plonu (dla wzorca) <i>Share of meal value in yield market value</i>				19,4
1997				
Wzorzec* — <i>Check</i>	43,2	1383,9	1051,0	332,9
Lirajet	104,9%	105,3%	105,6%	104,4%
Lisek	107,2%	105,9%	105,0%	108,9%
Kana	99,3%	99,8%	100,2%	98,6%
Silvia	106,0%	108,7%	110,6%	102,5%
Polo	92,4%	91,4%	90,7%	93,7%
Ceny w USD za tonę — <i>Price in USD for one ton:</i>			637	139
Udział wartości plonu śruty w wartości użytkowej plonu (dla wzorca) <i>Share of meal value in yield market value</i>				24,1%
1996				
Wzorzec* — <i>Check</i>	33,9	1031,8	705,6	326,2
Lirajet	103,5%	103,6%	103,8%	103,3%
Lisek	105,0%	104,2%	103,1%	106,5%
Kana	102,6%	102,7%	102,7%	102,7%
Silvia	100,9%	102,2%	104,0%	98,3%
Polo	91,2%	89,9%	88,3%	93,4%
Ceny w USD za tonę — <i>Price in USD for one ton:</i>			539	175
Udział wartości plonu śruty w wartości użytkowej plonu (dla wzorca) <i>Share of meal value in yield market value</i>				31,6%
1996–1998				
Wzorzec* — <i>Check</i>	41,8	1281,3	969,1	312,3
Lirajet	103,6%	103,9%	104,0%	103,3%
Lisek	102,9%	101,6%	100,2%	105,7%
Kana	101,7%	101,7%	101,7%	101,6%
Silvia	101,7%	104,2%	105,9%	98,8%
Polo	89,2%	87,6%	86,2%	92,1%

* — Wzorzec = średnia odmian: Lirajet, Kana i Marita

Check = mean for cultivars: Lirajet, Kana and Marita

Plon nasion (przy 13% wody) — *Seed yield (at 13% water content)*

Plon śruty (przy 12% wody i 1,8% tłuszczu) — *Meal yield (at 12% water content and 1,8% oil)*

Dyskusja

W krajach, gdzie uprawiany jest rzepak, obowiązują różne kryteria decydujące o rejestracji odmiany. Poza kryteriami jakościowymi, które odmiana musi spełnić (odpowiednia zawartość kwasu erukowego i glukozynolanów w nasionach) stosowane są wielocechowe wskaźniki uwzględniające zawartość tłuszczu, zawartość białka, a także odporność na *Phoma lingam*, czy wczesność dojrzewania. Najczęściej wskaźniki te wynikają z porównania ocenianej odmiany z odmianą wzorcową (lub odmianami). Często poszczególnym cechom przypisuje się wagi, których wartość zależy od znaczenia gospodarczego cechy. Wartość gospodarcza odmiany jest wtedy sumą takich wskaźników, które oblicza się z iloczynu danej cechy i różnicy między wartością cechy u wzorca i badanej odmiany. Taki sposób oceny odmian jest już stosowany we Francji i Kanadzie.

Współcześnie uprawiane odmiany rzepaku różnią się znacznie pod względem wielkości plonu nasion, jak i zawartości oleju w nasionach. Dlatego przedstawiona propozycja wprowadzenia do oceny wartości gospodarczej odmian rzepaku dodatkowego wskaźnika — WUP uwzględniającego cenę poszczególnych komponentów plonu nasion może być pomocna w precyzyjniejszych decyzjach rejestrowych.

Wnioski

- WUP może być wskaźnikiem pomocniczym przy decyzjach zgłaszania przez hodowców odmiany do badań COBORU, a także rejestracji odmian rzepaku.
- Wskaźnik WUP uwzględnia zarówno wartość plonu tłuszczu, jak i wartość śruty i dlatego może być przydatny przy podejmowaniu decyzji gospodarczych. Oceniając wartość odmiany przy pomocy uzyskanego plonu tłuszczu pomijana jest wartość cennej śruty rzepakowej. Natomiast wyceniając wartość odmiany na podstawie plonu nasion, pomijana jest wartość tłuszczu — najcenniejszego składnika plonu.

Literatura

- Raporty rynkowe. 1998. Rynek Rzepaku, Nr 14. Wydawnictwo MR i GZ, ARR, IER i GŻ.
- Reglement technique d'examen des varietes de colza oleagineux. 1997. Comite Technique Permanent de la Selection des Plantes Cultivees (CTPS).
- WCC/RRC. 1997. Procedures of the Western Canada *Canolal* Rapeseed Recommendation for Registration of Canola Rapeseed Candidate Cultivars in Western Canada.