

Fabian – novinka v sortimentu dvouřadých ozimých ječmenů (*Fabian – a novelty in the collection of two-row winter barley varieties*)

Nesvadba, Z., Špunar, J., Kadlíková, M.
Agrotest fyto, s.r.o., Havlíčkova 2787/121, 767 01 Kroměříž

Souhrn: „Fabian“ je nová odrůda ozimého dvouřadého ječmene odvozená z křížení Ladoga × Vanessa, která byla registrována v České republice v roce 2011. V oficiálních státních zkouškách dosáhla velmi vysokého výnosu ve variantě se zvýšenou intenzitou pěstování (104,5 %). V podmínkách s nízkou intenzitou pěstování byl výnos odrůdy Fabian střední (101,1 %). Je odolná k padlí travnímu na listech (8,2) která je podmíněna geny *Mla6*, *Mla14* a *MI(Ln)*. Je odolná k vyzimování a má velmi dobrou jarní regeneraci v sortimentu dvouřadých ozimých ječmenů, střední délku rostlin (101 cm), střední odolnost k poléhání, má velké žluté zrno. Klas je dlouhý, středně hustý. Osiny jsou dlouhé bez antokyanového zabarvení.

Klíčová slova: dvouřadý ozimý ječmen, popis odrůdy, Fabian

Abstract: „Fabian“ is a new two-row winter barley variety derived from the cross Ladoga × Vanessa registered in the Czech Republic in 2011. In official tests conducted showed very high grain yields especially when grown under conditions of high intensity (104.5 %). Under low input conditions the yields of Fabian variety were medial (101.1 %). It is resistant to the powdery mildew on leaf (8.2) which is determined by genes *Mla6*, *Mla14* and *MI(Ln)*. It has high winter resistance and very good spring regeneration in the assortment of two-row winter barley varieties, medium plant height (101 cm), moderate resistance to lodging, large yellow kernel. The spike is long with medial density. Awns are long without anthocyanin coloration.

Key Words: two-row winter barley, variety description, Fabian

Úvod

Fabian je odrůda dvouřadého ozimého ječmene, která byla vytvořena pomocí standardní rodokmenové metody. Byla vyšlechtěna firmou Agrotest fyto, s.r.o. z křížení odrůd Ladoga × Vanessa, které bylo provedeno v roce 2001. Výběr rostlin byl zahájen v generaci F₂ (2003). V F₃ (2004) probíhala selekce klasů, následoval výsev klasových potomstev do kmenové školky, v F₅ (2006) byly zahájeny malé výnosové zkoušky. V F₆ (2007) byly výnosové zkoušky prováděny ve čtyřech opakováních. V F₇ (2008) byla vybraná linie pěstována ve firemních zkouškách na třech lokalitách ve čtyřech opakováních. Vyrovnání porostu bylo dosaženo pomocí klasových potomstev odebíraných paralelně z F₆ a pozdějších generací, tyto sloužily pro založení udržovacího šlechtění. V letech 2009 – 2011 byla vybraná linie s označením KM 2348 testována ve Státních odrůdových zkouškách (SOZ) ÚKZÚZ, kde prošla úspěšně zkoušením a byla koncem roku 2011 registrována jako nová odrůda. V červnu 2012 získala právní ochranu a byla zapsána do Státní odrůdové knihy s názvem Fabian.

Charakteristika odrůdy

Ve srovnání s kontrolními odrůdami dvouřadého ozimého ječmene Breunskyllie a Wintmalt dosáhla odrůda Fabian v neošetřené variantě výnosu 7,12 t.ha⁻¹ (tj. 101,1 % – středně vysoký výnos) a v ošetřené variantě 8,50 t.ha⁻¹ (tj. 104,5 % – velmi vysoký výnos) (tabulka 1).

Fabian je odrůda polopozdní až pozdní s délkou vegetační doby na úrovni kontrolní odrůdy Wintmalt. Rostliny jsou středně vysoké, je středně odolná proti poléhání a lámavosti stébla. Velikost zrna je vyrovnaná, podíl předního zrna vysoký, hmotnost tisíce zrn je velmi vysoká (v průměru tří let SOZ 52 g).

Vyznačuje se odolností proti napadení padlím travním na ječmeni (*Blumeria graminis* f.sp. *hordei*), která se pohybuje v rozmezí 9-8 (v devítibodové stupnici). Tato odolnost je založena třemi geny specifické odolnosti *Mla6*, *Mla14* a *MI(Ln)*. Geny *Mla6* a *Mla14* jsou

v těsné vazbě a odolnost podmíněna oběma těmito geny je označována souhrnně mezinárodním symbolem Sp. Odolnost podmíněná genem *MI(Ln)* byla poprvé zjištěna v odrůdě ječmene ozimého Landi, kde byla označena symbolem Ln. Tato odolnost se vyskytuje i v odrůdě dvouřadého ozimého ječmene Florian z kroměřížského šlechtění, která je první registrovanou odrůdou s touto odolností v ČR v roce 2008. V současnosti podmiňují uvedené tři geny dobrou polní odolnost, která se u odrůdy Fabian projevuje na většině lokalit opožděným výskytem patogena s nízkou intenzitou rozvoje (Dreiseitl, 2008, 2011).

Odrůda Fabian se vyznačuje střední odolností proti napadení komplexem hnědých skvrnitostí (*Pyrenophora teres*, *Cochliobolus sativus*), střední odolností proti rhynchosporiové skvrnitosti (*Rhynchosporium secalis*) a střední odolností proti rzi ječné (*Puccinia hordei*) (tabulka 2). Výnos zrna v ošetřené variantě v rámci sortimentu dvouřadých odrůd je vysoký.

Předností odrůdy Fabian je její velmi vysoká úroveň přezimování v celém sortimentu registrovaných odrůd dvouřadého ozimého ječmene v České republice a současně velmi dobrá jarní regenerační schopnost. Dokumentují to výsledky užité hodnoty zveřejněné na stránkách ÚKZÚZ, kde v bedýnkových testech umístěných v dolních bednách došlo v letech 2010 a 2011 k dobrému rozlišení odrůd podle schopnosti odolávat zimě (tabulka 3). Tato výhoda se projevila zvláště během zimy 2011/2012 a v následném suchém období, kdy došlo v mnoha oblastech ČR k výraznému poškození porostů ozimých obilnin.

Pěstitelská doporučení

Je vhodné zařazovat odrůdu Fabian po lepších předplodinách (ozimá řepka, luskoviny) a setí provádět v agrotechnické lhůtě pro daný výrobní typ, obvykle od 15. do 30. září. Setí před 10. zářím a po 5. říjnu je nevhodné. Zdravé a namožené osivo, dodržování osevního postupu a likvidace posklizňových zbytků a výdrolu ječmene jsou předpokladem pro dosažení dobrých pěstitelských výsledků.

Tabulka č.1: Výnos zrna ve Státních odrůdových zkouškách ÚKZÚZ (2009–2011)

Odrůda	2009		2010		2011		Průměr	
	t.ha ⁻¹	%	t.ha ⁻¹	%	t.ha ⁻¹	%	t.ha ⁻¹	%
Neošetřená varianta								
Fabian	7,68	99	6,26	98	7,44	106	7,12	101,1
Breunskyliie	7,80	101	6,46	102	6,99	99	7,08	100,5
Wintmalt	7,65	99	6,27	98	7,10	101	7,01	99,5
Ošetřená varianta								
Fabian	9,25	103	7,53	102	8,73	109	8,50	104,5
Wintmalt	9,07	101	7,44	100	8,16	102	8,22	101,1
Breunskyliie	8,86	99	7,37	100	7,91	98	8,05	98,9

Tabulka č.2: Hospodářské znaky odrůdy Fabian podle ÚKZÚZ (2009–2011)

	Fabian	Breunskyliie	Wintmalt
Charakteristiky porostu			
Poléhání - metání (9-1)	7,0	7,0	5,6
Poléhání - sklizeň (9-1)	7,6	7,0	6,9
Stav po zimě (9-1)	7,6	7,5	7,8
Počet dní do počátku metání od 1.1.	140	136	140
Počet dní do zralosti od 1.1.	192	190	193
Podrůstání (9-1)	8,4	8,5	6,2
Počet plodných stébel na m ²	705	661	830
Délka rostlin (cm)	101	100	86
Lámavost stébla (9-1)	6,9	6,3	7,9
Odolnost k chorobám			
Plíseň sněžná (9-1)	7,7	7,5	7,8
Padlí - sloupkování (9-1)	8,3	6,7	6,3
Padlí - maximum (9-1)	8,2	6,4	6,0
Rez ječná (9-1)	6,7	6,7	6,8
Rhynchosporiová skvrnitost (9-1)	6,6	6,2	6,8
Fusarium v klasu (9-1)	6,9	7,0	7,3
Komplex hnědých skvrnitostí (9-1)	6,0	5,2	6,2
Skvrny neparazitární (9-1)	7,8	7,0	7,2
Znaky kvality zrna*)			
Hmotnost tisíce zrn (g)	52	56	47
Podíl předního zrna (%)	94	95	90
Obsah N-látek (%)	11,8	12,5	11,5
Objemová hmotnost (kg.m ⁻³)	668	682	666
Obsah škrobu (%)	59,7	60,1	61,9

*) u znaků kvality zrna jsou uvedeny průměry z let 2009 a 2010

Je doporučován výsevek v rozmezí 3,5 až 4,5 mil. klíčivých zrn na hektar, výsevek volit v závislosti na předplodině a termínu setí. V přehoustlých porostech dochází ke snížení produktivity klasu, zvyšuje se náchylnost porostu k poléhání a může docházet k výnosové depresi. Při bezorebném setí je vyšší riziko šíření chorob přenosných na rostlinných zbytcích (především skvrnitosti) a na výdrolech (virózy, rzi, padlí) a přenašečů viróz.

/Recenzováno/. **Malé množství osiva pro výzkumné a šlechtitelské účely je možné získat od šlechtitele a udržovatele odrůdy.**

Adresa autora: kadlikova.michaela@vukrom.cz

Použitá literatura a tabulky s výsledky jsou k dispozici u autora.

Tabulka č.3: Přezimování v bedýnkových testech (dolní bedny) na třech lokalitách

Odrůda	2010 (%)				2011 (%)				Průměr celkem
	CHR	LU	PJA	Průměr	CHR	LU	PJA	Průměr	
Životnost rostlin									
Fabian	89	43	78	70	68	6	92	55	62,5
Breunskylije	84	10	61	51	67	1	76	48	49,5
Wintmalt	74	0	25	31	35	0	67	32	31,5
Bonitační číslo									
Fabian	52	24	46	40	35	2	72	36	38,0
Wintmalt	44	4	39	29	35	0	60	31	30,0
Breunskylije	41	0	19	18	18	0	47	19	18,5

CHR - Chrlice, LU - Lužany, PJA - Pusté Jakartice

Doporučená dávka dusíku je 60–100 kg.ha⁻¹ s ohledem na aktuální množství minerálního dusíku v půdě, předplodinu, výrobní typ a zvolenou intenzitu pěstování. Při základní intenzitě pěstování doporučujeme dělenou dávku dusíku ve 2 až 3 termínech (1. – 30 kg základní dávka před setím v NPK, 2. – 30 kg regenerační v ledkové formě, 3. – podle stavu porostu lze zvolit i produkční dávku, pro kterou lze použít i tekutá hnojiva). Při zvýšené intenzitě pěstování lze dávky regeneračního a produkčního hnojení dusíku navýšit o 20–30 kg s aplikací minimálně 1, optimálně 2 fungicidů a s použitím morforegulatoru. Zvýšené dávky dusíku je vhodné použít na méně úrodných půdách a po horších předplodinách. Bez dalších intenzifikačních opatření však vzniká riziko poléhání a vyšší náchylnosti k chorobám. Hnojení P a K zpravidla postačuje v podzimní (základní) dávce NPK. Morforegulatory je nezbytné volit s ohledem na stav porostu a vývoj počasí.

Ošetření pesticidy je nutno provádět v souladu s Metodikou ochrany rostlin. Vzhledem k současné dobré odolnosti odrůdy Fabian vůči padlí travnímu a střední odolnosti k listovým chorobám lze provádět chemickou ochranu jen v případě nebezpečí epidemického výskytu těchto chorob.

Množení a distribuci osiva zajišťuje firma Hanácká osiva, s.r.o., Rostislavova 765, 683 23 Ivanovice na Hané, tel. 517 363 368, 517 363 048, fax 517 363 263, www.hanos.cz, info@hanos.cz.

Poděkování: vyšlechtění odrůdy Fabian bylo podpořeno projektem MSM2532885901 MŠMT ČR a s využitím poskytnuté institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace: Rozhodnutí MZe ČR č. RO0211.

