

Sėjamieji rugiai (žieminiai) (*Secale cereale* L.)

'VB DUONIAI'

Sukurta: Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro Vokės filiale

Registruota: 2011 m. Lietuvoje

Puikaus žiemkentiškumo, labai atspari išgulimui ir ligoms sėjamųjų žieminių rugių veislė



- Vegetacijos laikotarpis – 209 dienos (nuo sausio 1 d. iki grūdų vaškinės brandos)(subręsta liepos III dekadą)
- Subrandina gausų grūdų derlių
- Vidutinis grūdų derlius – 7,06 t/ha
- Derliaus potencialas – 8,47-10,0 t/ha
- Ir netreštame fone gaunami stabilūs derliai
- Vidutinis augalų aukštis – 147 cm
- Stambus šiaudas, didelis atsparumas išgulimui – 7,8 balo
- Labai geras žiemkentiškumas – net 8,8 balo (iš 9)
- Didelis atsparumas rudosioms rūdims ir skalsėms, todėl ši veislė labai tinkama auginti ekologiniuose ūkiuose
- Grūdas – vidutinio stambumo
- 1000 grūdų masė – 35,6 g
- Hektolitro svoris – 75,4 kg/hl
- Baltymų kiekis – 10,7 %
- Krakmolo kiekis – 63,8 %
- Kritimų skaičius – 145 s

Auginant šios veislės rugius, nebūtina naudoti cheminių augalų apsaugos priemonių, tad ir dėl to tinka ekologiniams ūkiams.

Sėjos norma: 160-240 sėklų/m² (80 kg/ha)

Spelta kviečiai (žieminiai) (*Triticum spelta* L.)



'DIVIMAR'

Sukurta: Saaten Zentrum Schöndorf, Vokietijoje
Didelio derlingumo potencialo, puikaus žiemkentiškumo, labai gero atsparumo išgulimui spelta kviečių veislė, tinkanti ir ekologiniams, ir intensyviems ūkiams

- Didelis stabilus derlingumas
- Varpų išplaukėjimo laikas – vidutinis – 5 balai (iš 9,0)
- Subrendimo laikas – vidutinis 6-7 balai (iš 9,0)
- Augalo aukštis – žemas/vidutinis – 4 balai (iš 9,0)
- Atsparumas išgulimui – didelis – 8 balai (iš 9,0)
- Žiemkentiškumas – vidutinis – 6 balai (iš 9,0)
- 1000 grūdų svoris – didelis – 8 balai (iš 9,0)
- Puiki grūdo kokybė
- Baltymų kiekis – didelis – 8 balai (iš 9,0)
- Didelis atsparumas ligoms

Atsparumas ligoms (1-9 balo)

Miltligė	6,0-7,0 balai	Didelis
Geltonosios rūdys	6,0 balai	Geras
Rudosios rūdys	5,0-7,0 balai	Geras/didelis
Lapų septoriozė	4,0-6,0 balai	Mažas/geras



'RUBIOTA'

Sukurta: Výzkumný ústav rostlinné výroby, Čekijoje

Didelio derlingumo potencialo, labai gero atsparumo išgulimui, puikaus žiemkentiškumo spelta kviečių veislė, ypač tinkanti ekologiniams ūkiams

- Didelis stabilus derlingumas
- Vėlyva veislė tinka ankstyvai sėjai
- Vidutinis augimo greitis ankstyvame vystymosi tarpsnyje
- Augalai subrandina ilgus ir tankias varpas
- Augalų aukštis siekia 130 cm
- Tvirti stiebai atsparūs išgulimui
- Didelis atsparumas ligoms
- Stambūs raudonai-rudo atspalvio grūdai
- 1000 grūdų masė yra virš 60 g
- Aukštas baltymų kiekis – vidutiniškai 1,5-2,0 % aukštesnis nei Franckenkorn veislės
 - Varpų išplaukėjimo laikas – vidutinis – 5 balai (iš 9,0)
 - Subrendimo laikas – vidutinis 6 balai (iš 9,0)
 - Augalo aukštis – vidutinis – 6 balai (iš 9,0)
 - Atsparumas išgulimui – didelis – 7 balai (iš 9,0)
 - Žiemkentiškumas – vidutinis – 6 balai (iš 9,0)
 - 1000 grūdų svoris – vidutinis – 6 balai (iš 9,0)

Atsparumas ligoms (1-9 balo)

Miltligė	7,0 balai	Didelis
Geltonosios rūdys	6,0 balai	Vidutinis
Rudosios rūdys	7,0 balai	Didelis
Septoriozė	6,0 balai	Vidutinis

'MV MARTONGOLD'

Sukurta: Vengrijos Mokslų Akademijos, Žemdirbystės tyrimų centro Žemdirbystės Institute, Martonvasar, Vengrijoje

Didelio derlingumo potencialo, puikaus žiemkentiškumo, aukščiausios grūdų kokybės spelta kviečių veislė, ypač tinkanti ekologiniams ūkiams



- **MV Martongold yra tikroji aukštos kokybinės vertės spelta.** Veislė išvesta iš senųjų speltos veislių *Oberkulmer Rotkorn/ Balmegg* derinio, be *Triticum aestivum* paveldėtų genų
- **Labai aukštas stabilus derlingumas.** Vengrijoje valstybinių veislės bandymų metu tirta 3 metus, ir lyginant su kitomis registruotomis *Franckenkorn* ir *Öko10* veislėmis, turėjo 8-10 % aukštesnį vidutinį derliaus kiekį, atitinkamai lyginant su minėtų veislių – 101% ir 99 %
- **Tolerancijos – atsparumo šalčiui tyrimų metu nustatytas 40 % atsparumas arktiniam šalčiui.** Šalčio tolerancijos – atsparumo testo rezultatai, kviečiams, siekiantys 40-50 %, rodo veislės patikimumą auginti mūsų klimatinėje zonoje
- **Aukštas baltymų ir gliutimo kiekis.** MV Martongold veislė kokybe atitinka senąsias speltos veisles ir tuo pačiu yra derlingesnė ir geresnė agronominėmis savybėmis, tokiomis, kurias turi minkštųjų kviečių paveldėtų genų turinčios veislės (kaip *Franckenkorn*)
 - Didelis stabilus derlingumas
 - Varpų išplaukėjimo laikas – vidutinis – 4 balai (iš 9,0)
 - Subrendimo laikas – vidutinis 4 balai (iš 9,0)
 - Augalo aukštis – vidutinis –5 balai (iš 9,0)
 - Atsparumas išgulimui – didelis – 8 balai (iš 9,0)
 - Žiemkentiškumas – vidutinis – 6 balai (iš 9,0)
 - 1000 grūdų svoris – didelis – 8 balai (iš 9,0)
 - Puiki grūdo kokybė
 - Baltymų kiekis – didelis – 8 balai (iš 9,0)
 - Didelis atsparumas ligoms

Atsparumas ligoms (1-9 balo)

Miltigė	8,0 balai	Labai didelis
Geltonosios rūdys	8,0 balai	Labai didelis
Rudosios rūdys	7,0 balai	Didelis



'OBERKULMER ROTKORN'

Sukurta: Delley Samen und Pflanzen AG, Šveicarijoje

Išskirtinė paklausi veislė, auginama biodinaminuose, ekologiniuose ūkiuose visoje Europoje, itin vertinama Vokietijoje, Prancūzijoje, Austrijoje ir Šveicarijoje

Labai aukšta, puikaus žiemkentiškumo, gerųjų kepamųjų savybių spelta kviečių veislė, ypač tinkanti ekologiniams ūkiams

- **Viena seniausių ir geriausių speltos veislių Europoje**
- Aukščiausios kokybės **tradicinė senoji speltos veislė**
- Puiki grūdo kokybė, **labai aukštas kietumo indeksas, baltymų ir gliutimo kiekis**
- Grūdų kritimo skaičius (Hagberg), pagal Vengrų tyrimus, siekia 350-450
- 1000 grūdų svoris varijuoja tarp 80-105 g
- **Tolerancijos - atsparumo šalčiui tyrimų metu nustatytas 61 % atsparumas arktiniam šalčiui.** Šalčio tolerancijos – atsparumo testo rezultatai, kviečiams siekiantys 40-50 %, rodo veislės patikimumą auginti mūsų klimatinėje zonoje
- Itin geras prisitaikymas prie skirtingų augimviečių, mažas reiklumas dirvai ir aplinkos sąlygoms
- **Didelis jautrumas azoto pertekliui,** dėl didelio augalo aukščio, siekiančio 140-150 cm, turi polinkį išgulimui, išskirtinai rekomenduojama ekologiniams ūkiams

- Varpų išplaukėjimo laikas – vidutinis – 4 balai (iš 9,0)
- Subrendimo laikas – vidutinis 6 balai (iš 9,0)
- Augalo aukštis – didelis – 8 balai (iš 9,0)
- Atsparumas išgulimui – vidutinis – 5 balai (iš 9,0)
- Žiemkentiškumas – didelis – 7 balai (iš 9,0)
- 1000 grūdų svoris – didelis – 7 balai (iš 9,0)
- Baltymų kiekis – didelis – 8 balai (iš 9,0)
- Gliutimo kiekis – didelis – 8 balai (iš 9,0)

Atsparumas ligoms (1-9 balo)

Miltligė	4,0 balai	Vidutinis
Rudosis rūdys	5,0 balai	Vidutinis
Septoriozė	6,0 balai	Vidutinis

Spelta kviečiai

Sėjos norma ankstyvai sėjai (rugsėjo vidurys): 180-200 kg sėklos, arba 200-250 daigių grūdų/m²

Sėjos norma vėlyvai sėjai (spalio pradžia): 200-220 kg sėklos, arba 250-300 daigių grūdų/m²

Sėjos gylis: 4-5 cm. Sudygimui grūdams su žiedažvyniais reikia daugiau vandens nei paprastųjų kviečių (*Triticum aestivum*) sėklai

Kita svarbi informacija:

Spelta kuliama ir sėjama neišlukštenta, su žvynais!

Viename žiedažvynyje yra po du grūdus. Žiedažvyniai apsaugo grūdą nuo ligų ir kenkėjų

Ilgo augimo / ilgos vegetacijos rudenį zonose nerekomenduojama ankstyva sėja, nes spelta šiomis sąlygomis leidžia daug atžalų, o tai susilpnina stiebą, bei atsparumą grybelinėms ligoms

Rekomenduojama auginti įvairaus tipo dirvožemiuose, įskaitant intensyvaus ūkininkavimo ar derlingus laukus

Panašių Speltos veislių savybių palyginimas *

Savybės	Spelta veislės		
	MV Martongold	Franckenkorn	Oberkulmer Rotkorn
Subrendimo laikas	vidutinis	vidutinis	vidutinis
Vystymasis ankstyvame tarpsnyje	greitas	greitas	greitas
Agronominės savybės			
Sėjos laikas	VIII.20 –X.5	VIII.20 –X.5	VIII.20 –X.5
Augalų skaičius/m ²	250	250	250
1000 grūdų masė, g	81-103	79-95	80-105
Sužėlimas	puikus	geras	puikus
Augalų aukštis, cm	115-125	120-130	140-150
Atsparumas ligoms (9–puikus, 1–labai mažas)			
Miltligė (<i>Blumeria graminis</i>)	8	6	7
Geltonosios rūdys (<i>Puccinia triticina</i>)	8	7	7
Fiziniai kokybės rodikliai			
Žaliųjų proteinų kiekis, %	15,6-16,7	11,30-18,0	15,0-21,0
Šlapiojo glitimo kiekis, %	43,8-47,8	29-45	35-50
Kritimų skaičius (Hagberg)	340-400	290-360	350-450

*Centre for Agricultural Research, Hungarian Academy of Sciences, Martonvásár, Hungary

Paprastieji žieminiai kviečiai (*Triticum aestivum* L. emend. Fiori et Paol.)



'LEGENDA'

Sukurta: Poznanska Hodowla Roslin Sp. Z.o.o., Lenkijoje

Veislė 2006 metais laimėjo auksinį medalį parodoje POLAGRA FAIR

Sėkliniai pasėliai peržiemojo šaltąją 2014 metų Lietuvos žiemą

Vidutinio ankstyvumo, labai atspari ligoms žieminių kviečių veislė, pasižyminti geru žiemkentiškumu, tinkama ekologiniams ūkiams

- Varpų išplaukėjimo laikas – vidutinis (6,0 balai iš 9,0)
- Subrendimo laikas – vidutinis (6,0 balai iš 9,0)
- Augalų aukštis – vidutinis (6,0 balai iš 9,0)
- Atsparumas išgulimui prieš derliaus nuėmimą – didelis (7,5 balo iš 9,0)
- Žiemkentiškumas – labai geras (6,0 balai iš 9,0)
- Grūdų atsparumas sudygimui varpose – labai geras (8,0 balai iš 9,0)
- 1000 grūdų masė – labai didelė (48 g) (8,0 balai iš 9,0)
- Baltymų kiekis – labai didelis (8,0 balai iš 9,0)
- Ypatingai aukštas kritimo skaičius, sedimentacija
- Tinka auginti įvairaus tipo dirvožemiuose.

Atsparumas ligoms (kai 9,0 balai – labai atsparu)

Tikroji miltligė	Labai didelis – 8,5 balo
Rudosis rūdys	Labai didelis – 8,4 balo
Varpų fuzariozė	Labai didelis – 7,5 balo
Lapų septoriozė	Labai didelis – 7,9 balo
Pašaknio ligos	Labai didelis – 7,3 balo
Pavasarinis pelėsis	Labai didelis – 8,2 balo

Sėjos norma: 350-450 sėklų/m², arba 180-230 kg/ha. Vėlyvai sėjai sėjos normą rekomenduojama didinti 10 %



'SKAGEN'

Sukurta: Nordic Seed A/S, Danijoje
SKAGEN kviečių grūdai priskiriami (E) kokybiniai klasei, rekomenduojama auginti kaip 'Ekstra' kokybinės klasės kviečius.

Vidutiniškai vėlyva, labai žiemkentiška, atspari ligoms žieminių kviečių veislė, tinkama ekologiniams ūkiams

- Vegetacijos periodas – 203-206 d.
- Vidutinis derlius – 9,32 t/ha
- Derliaus potencialas – 12,29 t/ha
- Augalų aukštis – vidutinis (92-94 cm)
- Atsparumas išgulimui– vidutiniškai didelis (7,2-7,8 balo iš 9,0)
- Žiemkentiškumas – labai didelis (8,6-8,8 balo iš 9,0)
- Pasižymi itin geru atžėlimu pavasarį
- Miltligės pažeidimai – 5-20 %
- Lapų ir varpų septoriozės pažeidimai – 2-40%
- Dryžligės pažeidimai – 3-10 %
- 1000 grūdų svoris – didelis (47,6 g)
- Baltymų kiekis – 9,3-13,7 %
- Glitimo kiekis – 16,2-27,2 %
- Krakmolo kiekis – 64,8-73,3 %
- Sedimentacija – 22-64 ml
- Miltai gerų kepamųjų savybių

Jautrumas ligoms (9 – labai jautri, 1 balas – labai atspari)

Tikroji miltligė	2 balai
Lapų septoriozė	3 balai
Kviečių dryžligė	4 balai
Varpų fuzariozė	3 balai
Stiebalūžė	5 balai

Derlių formuoja ir iš pagrindinių, rudeninio krūmijimosi stiebų ir iš pavasariųjų papildomų stiebų. Dėl šių savybių ir itin gero atžėlimo pavasarį, veislė nėra jautri sėjos terminui. SKAGEN veislę galima sėti tiek anksti rudenį, tiek ir vėlyvą rudenį, tik reikalinga atlikti sėjos normos korekciją.

Sėjos norma: 350-450 sėklų/m², arba 180-230 kg/ha. Vėlyvai sėjai sėjos normą rekomenduojama didinti 10 %

Žieminiai kvietrugiai (*x Triticosecale* Wittm.)

'KINERIT'

Sukurta: SELGEN a.s., Čekija

Vidutinio ankstyvumo žieminių kvietrugių veislė, išsiskirianti grūdų stambumu, dideliu žiemkentiškumu, puikiu atsparumas ligoms, aukšta grūdų kokybe



- Ypatingai didelis stabilus derlingumo potencialas
- Stabilumas įvairiose klimatinėse sąlygose ir skirtinguose dirvožemiuose
- Puikia tolerancija priešsėliui
- Plaukėjimas – vidutinis (5 balai iš 9)
- Subrendimo laikas – vidutinis (5 balai iš 9)
- Augalų aukštis – didelis (127 cm) (7 balai iš 9)
- Atsparumas išgulimui – geras (6 balai iš 9)
- **Žiemkentiškumas – labai didelis (8 balai iš 9)**
- **Atsparumas grūdų sudygimui varpose – labai didelis (8 balai iš 9)**
- 1000 grūdų svoris – labai didelis (44,1 g) (9 balai iš 9)
- Baltymų kiekis – vidutinis/didelis (11,4 %) (6 balai iš 9)
- Krakmolo grūduose – 71,2 % sausoje masėje
- Aukštas kritimo skaičius – 106 s

Atsparumas ligoms (kai 9,0 balai – labai atsparu)

Lapų miltligė	Geras – 5,3 balo
Varpų miltligė	Vidutiniškai didelis – 7,1 balo
Rudosis rūdys	Labai didelis – 8,1 balo
Varpų fuzariozė	Labai didelis – 8,1 balo
Lapų septoriozė	Geras – 5,3 balo
Varpų septoriozė	Vidutiniškai didelis – 7,1 balo
Pavasarinis pelėsis	Labai didelis – 9,0 balo

Sėjos norma: Sėjos norma: 350-380 sėklų/m², arba 160-180 kg/ha

Žieminiai rapsukai (*Brassica rapa* L. ssp. *Oleifera* / *Brassica rapa* L. var. *silvestris* (Lam.) Briggs.)

'LEGATO'

Sukurta: Estonian Crop Research Institute, Estijoje

Ypatingai didelio stabilaus derlingumo potencialo, žiemkentiška, atspari išgulimui, puikaus atsparumo ligoms žiemiųjų rapsukų veislė



- Vegetacijos periodas – 320-340 dienų
- Vidutinis derlius – 3,3 t/ha
- Derliaus potencialas – 4,8 t/ha
- Derlius daugiausiai priklauso nuo peržiemojimo
- Atsparumas žiemos sąlygoms – labai geras
- Stiebo ilgis – 155 cm
- Stiebo lapai apima 1/3-2/3 stiebo dalies (iki 1/3 viso augalo)
- Lapų rozetė ir apatiniai stiebo lapai yra vidutiniškai/ blyškiai žali, padengti mažais plaukeliais bei vaškiniu melsvu viršutiniu sluoksniu
- Atsparumas išgulimui – geras, ir tai leidžia atidėti derliaus nuėmimą kelioms dienoms
- Geras/labai geras atsparumas ligoms ir kenkėjams
- Sėklos yra rausvai-rudos
- 1000 sėklų svoris – 2,3-2,7 g
- Aliejingumas – 48,2 %
- Baltymų kiekis sėklose – 31,4 %
- Gliukozinolatų kiekis ženkliai varijuoja – 4,3-15,1 mmol/g
- Eruko rūgšties sėklose nėra
- Nėra ženklių skirtumų tarp amino rūgščių sudėties rapsuko sėklose nuo amino rūgščių, esančių rapsos sudėtyje, sudėties

Sėjos norma: 5-6 kg/ ha

Kita svarbi informacija:

Kadangi žieminio rapsuko augimo kūgelis yra žemiau dirvožemio paviršiaus, augalas pasižymi puikiu atsparumu žemoms temperatūroms. Pavojingi gali būti atšilimai žiemą, stovintis vanduo ir ledas, kurie gali sunaikinti augalą. Svarbus lauko parinkimas, kad nebūtų stovinčio, užsilaikančio vandens.

Tinkamiausia dirva su 5,5-6,0 pH, rūgščiuose dirvožemiuose derliai maži, durpinguose nežiemoja. Geriausias sėjos laikas – rugpjūčio 10-20 d. Žiemojimui tinkamiausia 8 tikrų lapelių stadija. Optimalus sėjos gylis 2 cm. Greitas pradinis vystymasis (įsitvirtinimas), gali sukovoti su piktžolėmis. Net derliaus vystymosi periodu, žieminis rapsukas reikalauja mažiau azoto nei kiti aliejiniai augalai. Reikalingas rudeninis (kompleksinis) tręšimas ir pavasarij – tręšimas azotu. Naudojamas grūdinių augalų rotacijoje sėjomainoje, anksti sunoksta, puikiai derinamas su pasėlių derliaus nuėmimo grafiku. Šaknų sistema prasiskverbia giliai į giliuosius dirvos sluoksnius, padeda atkurti kapiliarų tinklą.

Žieminiai rapsai (*Brassica napus* L. emend. Metzg.)

'CORTES'

Sukurta: Selgen, a.s., Čekijoje

Registruota: 2011 m.

Išbandyta ir auginama Lenkijoje, Suomijoje, Slovakijoje, Ukrainoje. Viena iš geriausiai parduodamų pastaraisiais metais Čekijoje ir Slovakijoje.

Vidutinio ankstyvumo, didelio stabilaus derlingumo potencialo, žiemkentiška, atspari išgulimui, puikaus atsparumo ligoms žieminių rapsų veislė

- Dideli sėklų ir aliejaus derliai
- Stiebai – trumpi (138 cm)(= mažesnės derliaus nuėmimo išlaidos), šakoti
- Žydi labai anksti ir ilgai (= puikus apdulkinimas net esant kintančioms oro sąlygoms)
- Atsparumas išgulimui – puikus
- Žiemkentiškumas – labai didelis (91%)
- Labai geras atsparumas ligo ms
- Atsparumas miltligei – geras (7,1 balo)
- 1000 sėklų svoris – didelis (6 g)
- Aliejingumas – 46,7-46,9 % – didelė aliejaus išeiga iš hektaro
- Nėra eruko rūgšties, mažai gliukozinolatų
- Tinkama daugumai regionų
- Vabzdžiai pageidautini apdulkinant žiedus

Sėjos norma: 70 sėklų/m², arba 4,4-4,7 kg/ha