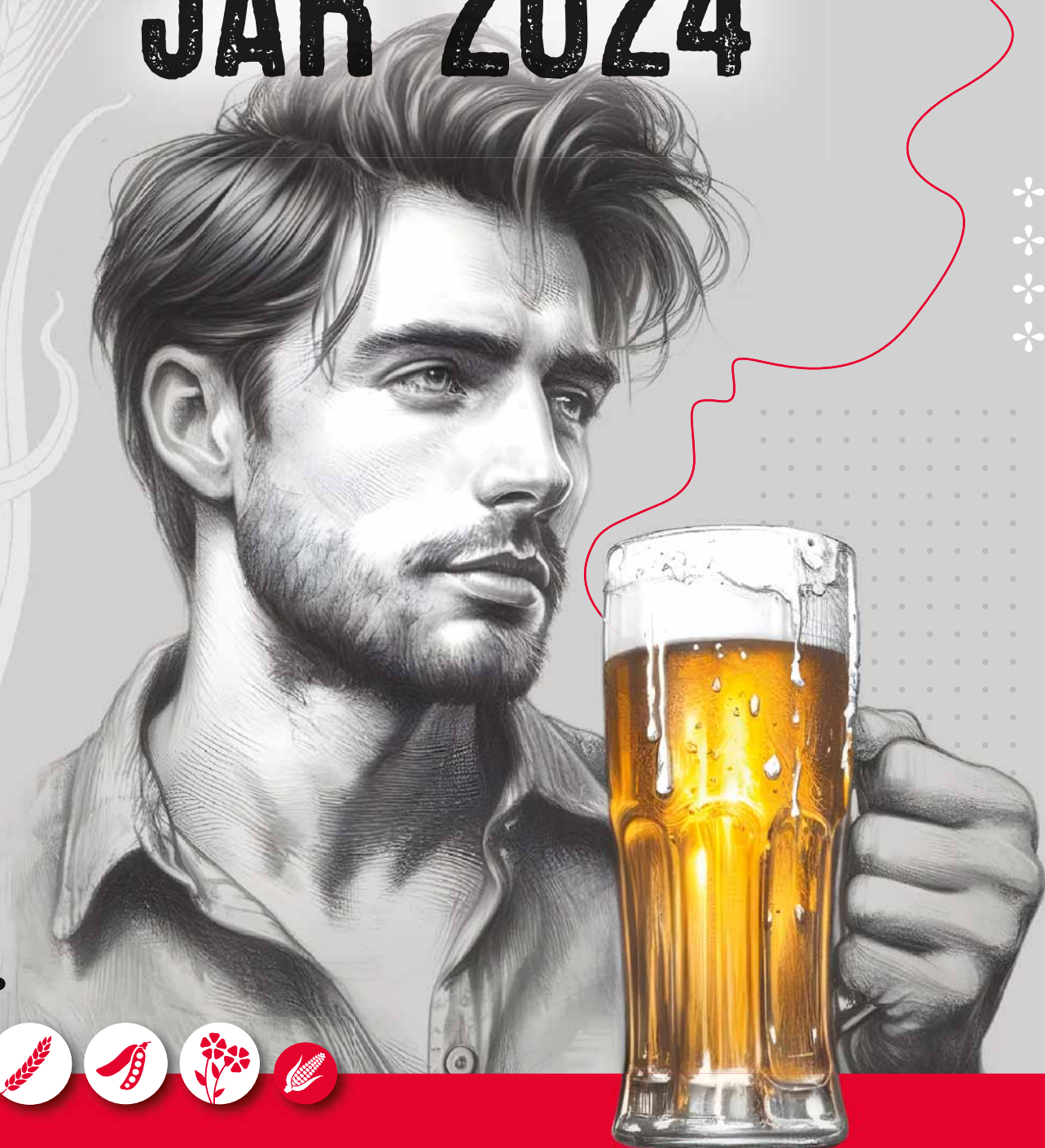




JAR 2024



KATALÓG ODRÔD OBILNÍN, HRACHU A L'ANU

Limagrain Česká republika, s.r.o.

www.lgseeds.cz

Šlachtíme Váš úspěch

Limagrain

Sieň slávy českého pivovarníctva a sladovníctva uvítala ďalšiu významnú osobnosť

Na jeseň 2023 bol do Siene slávy českého pivovarníctva a sladovníctva uvedený pán Ing. Pavel Kutmon, osobnosť neodmysliteľne spojená so vznikom a progresívnym rastom spoločnosti Limagrain v Českej republike a na Slovensku. Zhodou okolností je to desať rokov po tom, čo bol do Siene slávy uvedený šľachtiteľ sladovníckeho jačmeňa pán Ing. Petr Svačina. Rozhovor zaznamenal Ing. Vratislav Psota, CSc., VÚPS Brno, jeden z navrhovateľov na uvedenie pána Kutmona do Siene slávy.

Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

siň slávy českého pivovarníctva a sladovníctva založil Český svaz pivovarů a sladoven v roce 2002. Každoročně jsou do Síne slávy českého pivovarníctva a sladovníctva uváděny významné osobnosti pivovarsko-sladařského oboru. Tohoto nejvyššího ocenění se dostalo 43 odborníkům, kteří svými znalostmi, schopnostmi, pracovitostí a morálními hodnotami přispěli k etablování pivovarníctva a souvisejících oborů ve společnosti a kultuře České republiky.

Pana Ing. Pavla Kutmona znám profesně již velmi dlouho, a to od roku 1995. Postupem času jsme si začali tykat, a proto nechávám tykání i v tomto rozhovoru. Dovolím si tedy položit mu několik otázek.

Pavle, jak ses dostal ke šlechtění?

V roce 1978 jsem ukončil Střední zemědělskou technickou školu v Poděbradech a v roce 1983 úspěšně absolvoval Agronomickou fakultu Vysoké školy zemědělské v Praze. V roce 1983 jsem byl přijat do svého prvního zaměstnání ve firmě VHI Oseva Praha, s.p. Po rozdělení a privatizaci Osevy jsem nastoupil 1. 1. 1990 do nově vzniklé společnosti Selgen - Oseva Praha, s. p., jako obchodní zástupce a později jako vedoucí obchodního oddělení.

Vím, že jsi šel následně jinou cestou, která nakonec vedla ke šlechtění sladovníckého ječmene.

Ano, na konci roku 1994 jsem založil firmu CEBECO SEEDS, s.r.o. a stal se jednatelem dceřiné společnosti holandské firmy CEBECO SEEDS GROUP. V roce 1999 se její součástí stala šlechtitelská stanice PLANT SELECT, spol. s r.o. se sídlem v Hrubčicích. Tato fúze spojila ještě více můj profesní život se sladovníckým ječmenem a započala dlouhou etapu rozvoje a širokého uplatnění odrůd vyšlechtěných v Hrubčicích, zejména odrůd doporučených pro výrobu piva s chráněným zeměpisným označením „České pivo“.

1. ledna 2007 se obě společnosti staly součástí francouzské skupiny Limagrain a já byl jednatelem Limagrain Central Europe Cereals a později ředitelem firmy Limagrain Česká republika, s.r.o. Do portfolia přichází kvalitní sladovnícké odrůdy z firmy Limagrain, které se prosadily v České republice a zejména však na Slovensku. V roce 2022 jsem se rozhodl odejít do důchodu.

Celý profesní život ses tedy pohyboval v oblasti šlechtění a mezi šlechtiteli. Co Tě k této profesi přivedlo?

Šlechtění a tvorba odrůd se mi brzy po nástupu na VHI Oseva začali velmi líbit, ale aktivním šlechtitelem jsem nebyl. Proces šlechtění je velké dobrodružství, stále pracujete s novými poznatky, novými výsledky a musíte neustále sledovat nové trendy a učit se. Odrůda je jedním z nejvýznamnějších prvků pro úspěšné pěstování, ale i pro zpracovatelský průmysl. Je to mimořádně důležitý základ kvalitního výrobku.

Proč jsi spojil své síly se šlechtitelskou stanicí v Hrubčicích?

Šlechtitelská stanice v Hrubčicích je vlastně kolébkou šlechtění moderních odrůd jarního ječmene, byla zde rozpracována tzv. Diamantová řada a geny této řady jsou v rodokmenu mnoha světových odrůd. Šlechtění je velmi dlouhodobý proces a vyšlechtění odrůdy trvá včetně registrace nejméně 8 let a stojí řádově desítky milionů korun.

Když v letošním roce (2023) provede šlechtitel nakřížební rodičovských komponentů, dostane se odrůda v případě sladoven a pivovarů do praxe kolem roku 2031. Na otázku, jaké budou požadavky v tu dobu na odrůdy, umí málokdo odpovědět. Šlechtitel proto musí být vizionář a pracovat se širokým rozsahem materiálu, aby se tzv. trefil do požadavku v době, kdy jeho odrůda přijde na trh.

Jak a kdy jste začali šlechtit odrůdy doporučené pro výrobu piva s chráněným zeměpisným označením „České pivo“?

Díky velmi úzké spolupráci s pivovary, sladovnicemi a Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským jsme pochopili, že je potřeba šlechtit jiné odrůdy, než byl trend na začátku 21. století. Současné světové a evropské požadavky na kvalitu sladovníckého ječmene dávají přednost odrůdám s vysokou enzymovou aktivitou, vysokým obsahem extraktu a vysokými hodnotami dosažitelného stupně prokvašení. Pro „České pivo“ je charakteristická nižší úroveň proteolytického a cytolytického rozluštění a míra prokvašení zajišťující přítomnost zbytkového extraktu.

Odrůdy, které začaly být požadovány českými pivovary a sladovnicemi, byly natolik odlišné, že v té době bylo obtížné dosáhnout registrace. Nicméně ještě před zapsáním chráně-



ného zeměpisného označení „České pivo“ do registru těchto označení, měla naše firma registrovány odrůdy, které splňovaly požadavky na odrůdy, vhodné pro výrobu „Českého piva“.

Prosazení tohoto odlišného směru šlechtitelského programu nebylo úplně snadné a jednoduché ani v rámci mateřské firmy, jezdili jsme na opačné straně silnice, než zbytek Evropy a mnohdy se nás manažeři mateřské firmy snažili přesvědčit, že tudy cesta nevede.

Ale poměrně razantní rozšíření používání chráněného zeměpisného označení „České pivo“ potvrdil náš správný směr a díky tomu se staly odrůdy Bojos, Malz, Laudis 550, v současnosti LG Stamgast a nově LG Slovan, velmi úspěšnými a nosnými odrůdami v sortimentu odrůd doporučených pro výrobu piva s chráněným zeměpisným označením „České pivo“.

Jen velmi dobrá spolupráce se všemi články řetězce byla cestou vedoucí k úspěchu. Chtěl bych proto poděkovat všem, kteří byli ochotni se mnou a naším týmem spolupracovat, komunikovat a dělit se o své zkušenosti a názory.

Pavle, děkuji Ti za odpovědi, které nám poodhalily Tvoji profesní cestu ke sladovnickému ječmeni nebo spíše se sladovnickým ječmenem. Děkuji Ti též za více než dvacetiletou spolupráci.

Cením si toho, že Český svaz pivovarů a sladoven oceňuje osobnosti z oblasti šlechtění ječmene. Zaslouží si to, protože sladovnický ječmen je základní surovinou pro výrobu kvalitního českého piva. Oba pánové, pan Ing. Petr Svačina a pan Ing. Pavel Kutmon, se významně zasloužili o české sladařství a pivovarství.

Vratislav Psota

Analytická zkušební laboratoř - Sladařský ústav Brno
Výzkumný ústav pivovarský a sladařský



Ing. Pavel Kutmon bol 19. Septembra 2023 uvedený do Siene slávy českého pivovarníctva a sladovníctva. Ocenenie prebral z rúk Ing. Romana Havlíka, predsedu Českého zväzu pivovarov a sladovní (vľavo) a Ing. Tomáša Slunečka, výkonného riaditeľa Českého zväzu pivovarov a sladovní (vpravo). Ešte raz gratulujeme!



Sortiment odrôd pre



NAJPESTOVANEJŠIE ODRODY SLADOVNÍCKEHO JAČMEŇA

LG Tosca

- špičková úroda aj sladovnícka kvalita
- nakupovaná a žiadaná sladovňami:
 - Heineken Slovensko Sladovne, a.s.
 - Osivo a.s. Levická sladovňa
 - SLADOVNĀ, a.s. Michalovce
 - Plzeňský Prazdroj, a. s. v SR i ČR
 - SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s.
 - a ďalší slovenskí a českí spracovatelia

Overture

- vysoký dopyt sladovní a pivovarov zo žatvy 2024
- najžiadanejšia a najpestovanejšia odroda na Slovensku
- špičková sladovnícka kvalita → nakupujú všetky sladovne v SR, ako napríklad:
 - Heineken Slovensko Sladovne, a.s.
 - LYCOS - Trnavské sladovne, spol. s r. o.
 - SLADOVNĀ, a.s. Michalovce
 - Plzeňský Prazdroj, a. s. a ďalšie

LG Rhapsody SUPERNOVINKA

- špičková sladovnícka kvalita
- vysoká úroda zrna a vysoký podiel predného zrna
- najvyššia hodnota extraktu, vysoké prekvásenie
- pilotné prevádzkové testovanie u spracovateľov v SR a ČR:
 - Heineken Slovensko Sladovne, a.s. → 2024
 - SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s. → 2023/24

Laudis 550

- jedna z najpestovanejších odrôd na Slovensku
- strategická odroda pre spoločnosť Plzeňský Prazdroj Slovensko, a.s.
- vysoký dopyt ostatných sladovní
- vysoká úroda predného zrna

LG Stamgast NOVINKA

- vysoká úroda a vysoký podiel predného zrna
- sladovnícka kvalita vhodná na výrobu tradičných tipov pív
- zo žatvy 2024 nakupujú spoločnosti:
 - Plzeňský Prazdroj, a. s. v SR a ČR
 - SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s.

LG Slovan NOVINKA

- vysoká úroda a podiel predného zrna
- výborná sladovnícka kvalita typu Malz
- zo žatvy 2024 pokračuje prevádzkové overovanie na sladovniach:
 - Plzeňský Prazdroj, a. s. v SR a ČR
 - SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s.
- a pridávajú sa ďalší spracovatelia

Tango

- odroda s vynikajúcou sladovníckou kvalitou
- zaradená na Zelenej listine spoločnosti Heineken
- nakupuje väčšina slovenských sladovní, ako napríklad:
 - Heineken Slovensko Sladovne, a.s.
 - LYCOS - Trnavské sladovne, spol. s r. o.
 - SLADOVNĀ, a.s. Michalovce a ďalšie



TOP ÚRODNÉ/KRÉMNE ODRODY JAČMEŇA

LG Belcanto

- špičková úroda vo všetkých oblastiach
- vysoká plasticita, vhodná na kŕmenie aj sladovanie
- vhodné aj do extenzity a pre ekologické poľnohospodárstvo

LG Flamenco NOVINKA

- najúrodnejší jačmeň v SR a ČR
- veľmi dobré agronomické vlastnosti
- registrovaný so sladovníckou kvalitou
- vhodný aj na kŕmenie



TRITIKALE JARNÉ

Somtri

- vysoká úroda zrna a zelenej hmoty
- odroda vhodná na kŕmne účely

Puzon

- vysoká úroda zrna a zelenej hmoty
- vhodná aj na ekologické poľnohospodárstvo

jar 2024

HRACH SIATY

LG Corvet **SUPERNOVINKA**

- žltosemenná odroda s vysokou úrodou semena
- vysoký obsah NL v semene
- stredne dlhé rastliny
- veľmi dobrá odolnosť proti poliehaniu

Matilda **SUPERNOVINKA-ZELENÁ**

- zelenosemenná odroda s vysokou úrodou
- dlhšie rastliny (95–105 cm) s veľmi dobrou odolnosťou proti poliehaniu
- výborná odolnosť voči koreňovým chorobám

Audit

- vysoká úroda semena a zelenej hmoty
- najvyšší obsah dusíkatých látok
- vhodný do strukovinoobilných zmesí aj na GPS

Kingfisher

- úrodná, zelenosemenná odroda
- veľmi vysoká farebná vyrovnanosť 99 %
- vysoká odolnosť proti poliehaniu

Abarth

- skorá odroda s vysokou a stabilnou úrodou
- jediná odroda odolná proti múčnatke hrachovej
- veľmi dobrá odolnosť proti poliehaniu

Boxer

- najvyššia odolnosť proti poliehaniu
- vysoká úroda semena
- vysoký obsah a výnos dusíkatých látok

LG Aspen

- vysoká úroda semien a vysoká odolnosť voči poliehaniu
- odroda vhodná do zmesí aj na GPS
- vysoká farebná vyrovnanosť semena

L'AN SIATY OLEJNÝ

Aquarius

- najvyššia úroda semena → 108 %
- najvyššia olejnatosť zo sortimentu → 48,1 %
- veľmi skorá odroda s hnedou farbou semena

Libra

Lola

JAČMEŇ SIATY JARNÝ

LG Rhapsody ^{SUPERNOVINKA}	6
LG Tosca	7
Overture	10
Tango	12
LG Stangast ^{NOVINKA}	14
LG Slovan ^{NOVINKA}	16
Laudis 550	18
LG Belcanto	20
LG Flamenco ^{SUPERNOVINKA}	22
Sejba jarného jačmeňa na jeseň	23

HRACH SIATY

LG Corvet ^{SUPERNOVINKA}	25
Matilda ^{SUPERNOVINKA - ZELENÁ}	26
Audit	27
Kingfisher	28

TRITIKALE JARNÉ

Somtri	30
Puzon	30

L'AN OLEJNÝ

Aquarius ^{NOVINKA}	32
Lola	33
Libra	33
Oziminy pre rok 2024	34
Kontakty	36

Viac informácií na našich stránkach

WWW.LGSEEDS.CZ



LG RHAPSODY

SUPERNOVINKA



KVALITA



SLADOVNÍČKA

- ✦ Špičková sladovnícka kvalita:
 - najvyššia hodnota extraktu (84,6 %)
 - veľmi vysoký stupeň prekvasenia (83,0 %)
 - veľmi nízky obsah betaglukánov (54 mg/l)
- ✦ Vysoká úroda predného zrna
- ✦ Rezistencia voči múčnatke trávovej → gén *mlo*
- ✦ Výborný zdravotný stav
- ✦ Zaradená do testovania sladovní

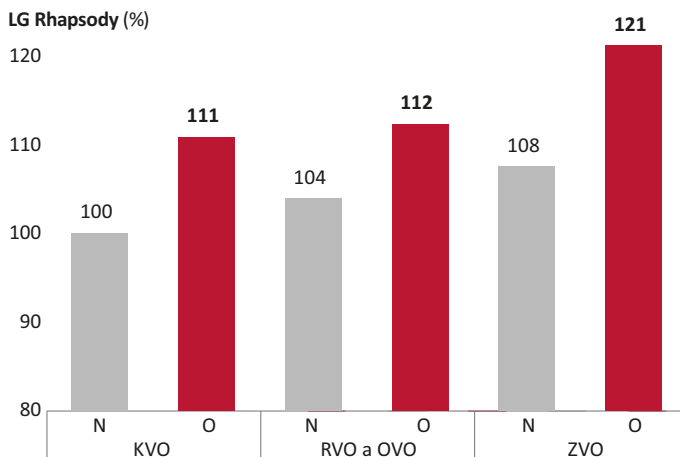


REZISTENCIA PROTI MÚČNATKE



TOP ÚRODA

LG Rhapsody dosiahla v registračných skúškach ÚKZÚZ vysoké úrody



Zdroj: Rozhodnutie o registrácii odrody ÚKZÚZ 2023 (trojročný priemer 2020–2022), relatívne hodnoty úrody predného zrna sa vzťahujú na priemer štandardných odrôd (Laudis 550, Bente, Francin, KWS Amadora, Spitfire) v neošetrenom variante pestovania

„HUDBA BUDÚCNOSTI“

LG Rhapsody má špičkovú sladovnícku kvalitu

Moderné sladovne a pivovary požadujú odrody s čo najvyšším extraktom, vysokým stupňom prekvasenia a s nízkym obsahom betaglukánov. Týmito parametrami disponuje nová odroda LG Rhapsody na špičkovej úrovni, extrakt má dokonca najvyšší zo skúšaného sortimentu! V roku 2023 bola zaradená do pilotného testovania spoločnosti SLADOVNY SOUFFLET, a.s. a v roku 2024 je naplánované veľké prevádzkové testovanie v spoločnosti Heineken Slovensko Sladovne. Odroda bola v roku 2023 zaregistrovaná v ČR a na jar 2024 očakávame registráciu tiež na Slovensku.

Kvalitatívne parametre odrody LG Rhapsody v registračných skúškach ÚKZÚZ

	NL %	E %	RE45 %	K %	DM WK	DSP %	F %	BGw mg/l
LG Rhapsody	10,1	84,6	53,3	52,9	361	83,0	94	54
Priemer kontrol	10,9	82,9	46,0	46,8	357,0	80,6	86,8	143,8

Zdroj: Rozhodnutie o registrácii ÚKZÚZ 2023 (priemer hodnôt 2020–2022), kontrolné odrody Laudis 550, Francin, KWS Amadora, Spitfire; pozn.: NL - obsah dusíkatých látok, E - extrakt v sušine sladu, RE45 - relatívny extrakt pri 45 °C, K - Kolbachovo číslo, DM - diastatická mohutnosť, DSP - dosiahnuteľný stupeň prekvasenia, F - friabilita, BGw - obsah betaglukánov

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť proti poliehaniu	dobrá	
HTZ (g)	48	
Podiel predného zrna	vysoký	
Odoživosť	vysoká	
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	800–850	
Doporučený výsevok (MKS/ha)	KVO	3,7–4,5
	RVO	3,5–4,2
	ZVO	4,0–4,7

ODOLNOSŤ VOČI CHOROBÁM (9–1)

Rezistencia voči múčnatke (gén <i>mlo</i>)	ÁNO
Hnedá škvrnitosť	6,5
Rynchosporiová škvrnitosť	8
Hrdza jačmenná	6
Fuzariózy klasu	7
Nešpecifické škvrnitosti	8

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: Limagrain Česká republika, s.r.o.

Vyšľachtiteľ: Limagrain Nederland B.V., Holandsko

Registrácie: ČR 2023, Francúzsko 2022; v registračnom procese: SR (predpoklad registrácie jar 2024)



- ❖ Vysoká úroda → najúrodnejšia obchodovaná sladovnícka odroda jarného jačmeňa
- ❖ Špičková úroda predného zrna
- ❖ Špičková sladovnícka kvalita s USK 8,5 b.
- ❖ Žiadaná odroda v SR a ČR ktorú nakupujú:
 - Heineken Slovensko Sladovne, a.s.
 - Osivo a.s. Levická sladovňa
 - SLADOVNĀ, a.s. Michalovce
 - Plzeňský Prazdroj, a. s. v ČR i na Slovensku
 - SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s. a ďalšie sladovne a spracovatelia
- ❖ Zaradená na Zelenej listine Heineken
- ❖ 2. najpestovanejšia odroda v SR a 4. najpestovanejšia odroda v ČR
- ❖ Skorá odnoživá odroda s veľmi dobrými pestovateľskými vlastnosťami
- ❖ Rezistencia proti múčnatke trávovej (gén *mlo*)



Odroda LG Tosca je skorá veľmi úrodná sladovnícka odroda

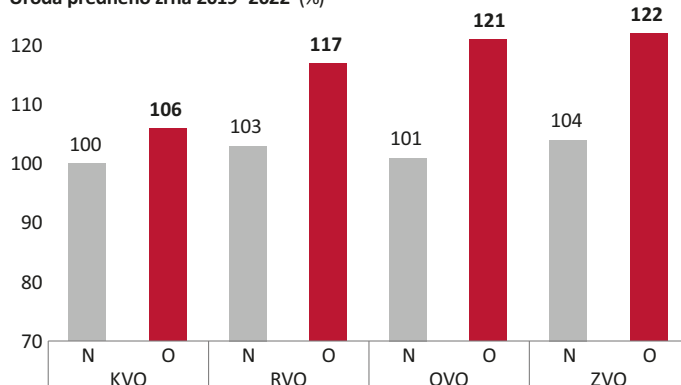
Odbyt je istý

LG Tosca je žiadanou odrodou v spoločnostiach Heineken Slovensko Sladovne, a.s. (je zaradená na Zelenej listine Heineken) a SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s. Obe spoločnosti ďalej navyšujú dopyt zo žatvy 2024. Navyiac sa k nim pridáva celý rad ďalších sladovní a pivovarov v SR a ČR, ako sú:

- Plzeňský Prazdroj, a. s. v ČR i na Slovensku
- Osivo a.s. Levická sladovňa
- SLADOVNĀ, a.s. Michalovce
- ČESKOMORAVSKÉ SLADOVNY, a.s.
- MSK Kroměříž,
- SLADOVNA s.r.o., Bruntál a ďalšie

Najúrodnejšia doporučená sladovnícka odroda v SDO 2023

Úroda predného zrna 2019–2022 (%)



Zdroj: ÚKZÚZ, SDO 2023 (štvorročný priemer 2019–2022), relatívne hodnoty úrody predného zrna sa vzťahujú na priemer štandardných odrôd (Laudis 550, Francin, KWS Amadora, Spitfire) v neošetrenom variante pestovania v danej oblasti, N - neošetrené, O - ošetrené

LG TOSCA → VÝHRA PRE PESTOVATEĽA AJ SPRACOVATEĽA

Špičkovú úrodu zrna potvrdzujú aj najnovšie výsledky ÚKZÚZ 2020–2023

4 - ročný priemer	KVO		RVO		OVO		ZVO	
	N	O	N	O	N	O	N	O
Úroda zrna (%)	103	112	104	112	101	116	105	117

Zdroj: ÚKZÚZ, SDO - Úrody po zbere 2023 (štvorročný priemer 2020–2023), relatívne hodnoty úrody zrna sa vzťahujú na priemer štandardných odrôd LG Stangast, LG Tosca, Francin, Spitfire v neošetrenom variante pestovania, N - neošetrené, O - ošetrené

Sladovnícka kvalita LG Tosca v registračných skúškach ÚKZÚZ

NL %	E %	RE45 %	K %	DM WK	DSP %	F %	BGw mg/l	USK b.
10,1	84,1	48,4	48,9	407	83,2	91	70	8,5

Zdroj: Rozhodnutí o registrácii ÚKZÚZ 2020; pozn.: NL - obsah dusíkatých látok, E - extrakt v sušine sladu, RE45 - relatívny extrakt pri 45 °C, K - Kolbachovo číslo, DM - diastatická mohutnosť, DSP - dosiahnuteľný stupeň prekvasonia, F - friabilita, BGw - obsah betaglukánov, USK - ukazovateľ sladovníckej kvality

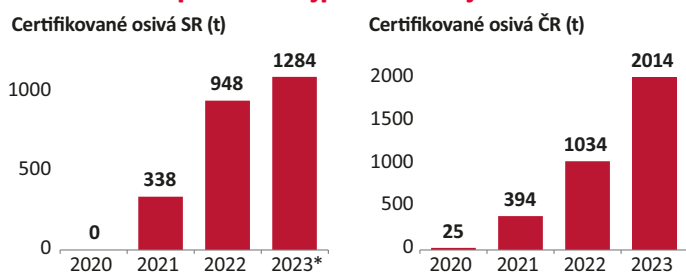
Vynikajúca sladovnícka kvalita s USK 8,5 b.

Sladovnícka kvalita LG Tosca je charakteristická **veľmi vysokou hodnotou extraktu 84,1 %**, **vysokým stupňom prekvasonia 83,2 %** a veľmi nízkym obsahom betaglukánov 70 mg/l. Výsledné hodnotenie dané ukazovateľom sladovníckej kvality je **8,5 bodu**, teda **výberová sladovnícka kvalita**.

Čo prináša LG Tosca pestovateľovi a spracovateľovi

S odrodou LG Tosca dostáva pestovateľ do rúk **veľmi úrodnú odrodu sladovníckeho jačmeňa s veľmi dobrými pestovateľskými vlastnosťami**, ako sú vysoká odnoživosť, skorosť, vysoká HTZ a vysoký podiel predného zrna. **Vysoký dopyt spracovateľov** v SR aj zahraničí po LG Tosca je zárukou **istoty odbytu a dobrého speňaženia**. Spracovatelia oceňujú najmä **vynikajúcu kvalitu odrody** a ochotu poľnohospodárov pestovať takto vysokokvalitnú sladovnícku odrodu.

LG Tosca už patrí k najpestovanejším odrodám



ÚKSÚP, Prehľady uznaných osív a sadív 2020, 2021, 2022; 2023 dáta LG

Zdroj: ÚKZÚZ, Prehľad uznávacieho konania 2020, 2021, 2022 a 2023

Vysoká úroda v pokusoch a praxi 2023

Podnik	Okres	Úroda (t/ha)	Plocha (ha)
PS ÚKSÚP vo Vranove nad Topľou - jesenný zásev	Vranov nad Topľou	10,45	maloparcelkový pokus
POD Abrahám	Galanta	7,30	44 - jesenný zásev
Zemědělské družstvo Výšovice	Prostějov - ČR	8,97	30
Ing. Stanislav Zbořilek	Prostějov - ČR	8,81	26
Ostrožsko, a.s.	Uherské Hradiště - ČR	8,46	86
PODYJÍ, a.s.	Znojmo - ČR	8,10	15
Hospodářské družstvo Určice, družstvo	Prostějov - ČR	8,06	130
FARMA Ing. Josef Zatloukal s.r.o.	Prostějov - ČR	8,00	9

Výborná úroda a kvalita na jar i na jeseň

Podnik: SELEKT VÝSKUMNÝ A ŠLACHTITELSKÝ ÚSTAV, a.s. Horné Chlebany (okr. Topolčany), Ing. Tomáš Mokoš vedúci šľachtiteľskej stanice Selekt H. Chlebany
Úroda: 7,8 t/ha (plocha 60 ha - sejba jeseň),

„Naša spoločnosť obhospodaruje na stredisku Horné Chlebany 1450 ha. Medzi hlavné plodiny patrí repka ozimná na 300 ha, pšenica ozimná 220 ha, tvrdá pšenica na 120 ha, hrach siaty 120 ha, cukrová repa 220 ha, kukurica 210 ha, mak siaty 25 ha. A samozrejme jačmeň jarný na sladovnícke účely na výmere 160 ha. Z toho výsev na jeseň je na výmere 60 ha a 100 ha je výsev na jar. Odrody jarného jačmeňa sú výlučne od spoločnosti Limagrain. **Dlhodobu pestujeme odrodu Overture a najnovšie už aj odrodu LG Tosca.** Obe tieto odrody nám **vyhovujú jednak pestovateľsky a teda výbornou prispôbivosťou rôznym podmienkam počas sezóny a hlavne úrodou a následnou sladovníckou kvalitou.** Tieto odrody zároveň aj množíme. Odrodu LG Tosca sme mali zasiatu na jeseň na **60 ha a dosiahli sme s ňou výbornú úrodu 7,8 t/ha**, ktorá bola podopretá **veľmi dobrými sladovníckymi parametrami.** Sejba na jeseň sa nám už dlhodobo osvedčuje a určite s ňou budeme pokračovať aj naďalej. LG Toscu sme mali zasiatu na jar a to na 86 ha s úrodou 5,6 t/ha a s dobrými sladovníckymi parametrami. Odrody jarného jačmeňa od spoločnosti Limagrain budú aj naďalej neoddeliteľnou súčasťou našej plodinovej štruktúry.“



TOP ÚRODA



SLADOVNÍČKA



KVALITA

REZISTENCIA
PROTI MÚČNATKE

Na ploche 270 ha dosiahli priemerné úrody 8,0 t/ha

Podnik: Agro - COOP Klátova Nová Ves, a.s.
(okr. Partizánske), Peter Korec, hlavný agronóm podniku
Úroda: 8,0 t/ha (plocha 270 ha - sejba jeseň, sejba jar 25 ha)

„Odrodu LG Tosca pestujeme už druhým rokom. V roku 2023 sme ju mali na 270 ha vysiatu na jeseň, čiže absolútna väčšina, na jar to bolo už len 25 ha. Sejba na jeseň sa nám osvedčila už niekoľko sezón. Jednak s touto sejbou dosahujeme úrody vyššie o cca 1 až 1,5 t/ha a na druhej strane je veľkou výhodou posunutie žatvy do skoršieho obdobia, niekde na úroveň ozimného jačmeňa. Predtým sme takto pestovali odrodu Overture. Agrotechniku, ktorú sme si pri tejto odrode odskúšali, sme postupne preniesli na odrodu LG Tosca. LG Tosca dosiahla vysokú úrodu 8 t/ha čo je na ploche 270 ha výborný výsledok. Počas celej sezóny sa vyznačovala veľmi dobrým zdravotným stavom a po žatve aj kvalitou, či už podielom predného zrna, ale aj vyrovnanými NL. S odrodou LG Tosca počítame aj do ďalších sezón.“



Peter Korec, hlavný agronóm podniku pri kontrole porastu odrody LG Tosca zasiatej na jeseň xx.10.2023

ODRODA BEZ KOMPROMISOV → SPÁJA VYSOKÚ ÚRODU A ŠPIČKOVÚ SLADOVNÍČKOVÚ KVALITU

AKO NA ODRODU LG TOSCA

LG Tosca je stredne skorá až skorá dobre odnožujúca nižšia odroda s dobrou odolnosťou proti poliehaniu. Odolnosť voči múčnatke trávovej je kontrolovaná génom **rezistencie mlo**. Okrem vysokého úrodového potenciálu je **prednosťou odrody tiež veľmi dobrý zdravotný stav**. Napriek tomu LG Tosca veľmi dobre reaguje na intenzitu pestovania. Doporučujeme ju pestovať intenzívnym spôsobom za použitia štandardnej agrotechniky pestovania sladovníckeho jačmeňa s aplikáciou fungicídov a regulátorov rastu. Pre dosiahnutie špičkovej kvality doporučujeme včasný zber. **Odroda veľmi dobre reaguje na technológiu pestovania z jesennej sejby, najmä vďaka vynikajúcej odolnosti proti rynchospóriovej škvrnitosti jačmeňa, ktorá jesenné výsevy jarného jačmeňa napáda vo väčšej miere.**

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť voči poliehaniu	dobrá	
HTZ (g)	48	
Podiel predného zrna	vysoký	
Odnožovacia schopnosť	vysoká	
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	800–850	
Doporučený výsevok (MKS/ha)	KVO	3,7–4,5
	RVO	3,5–4,2
	ZVO	4,0–4,7

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Rezistencia proti múčnatke (gén <i>mlo</i>)	ÁNO
Hnedá škvrnitosť	6,5
Rynchospóriová škvrnitosť	8
Hrdza jačmenná	6
Fuzariózy klasov	7
Nešpecifické škvrnitosti	8

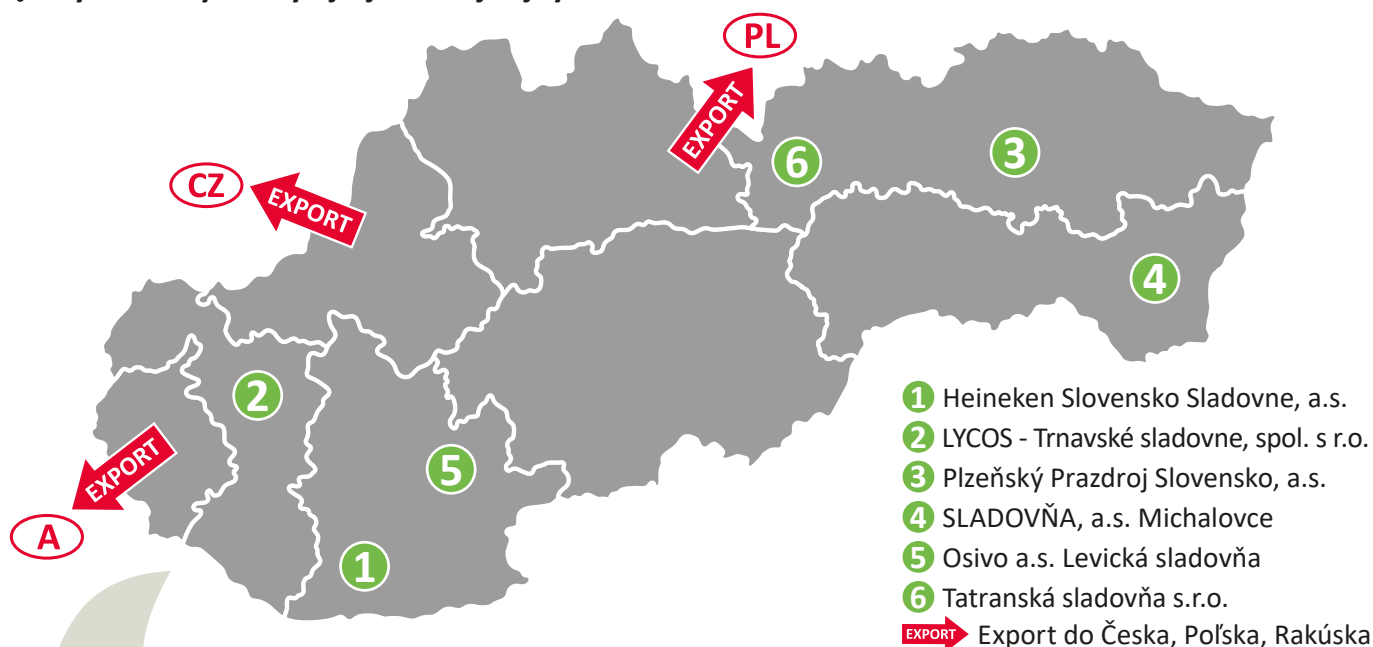
(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKSÚP, ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Vyšľachtiteľ: **Limagrain Nederland B.V., Holandsko**
Registrácia: ČR, SR, Francúzsko, Nemecko, Ukrajina, Veľká Británia

- ✦ Najžiadanejšia a najpestovanejšia odroda na Slovensku (51,63 % uznaných osív)
- ✦ Veľmi cenená sladovnícka kvalita medzi sladovňami a pivovarňami
- ✦ Veľmi vysoký dopyt sladovní a pivovarov
- ✦ Nakupujú všetky slovenské sladovne
- ✦ V ČR nakupujú predovšetkým:
 - SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s.
 - Plzeňský Prazdroj, a. s.
- ✦ Druhá najpestovanejšia odroda v ČR
- ✦ Rezistencia proti múčnatke trávovej (gén *mlo*)
- ✦ Výborné výsledky aj z jesennej sejby

JE L'AHKÉ NÁJSŤ SLADOVNŮ, KTORÁ NAKUJUJE OVERTURE!



Overture presvedčil úrodami aj stabilitou

Podnik: PPD Prašice . (okr. Topoľčany),
 Ing. Ivan Juríček, hlavný agronóm podniku
Úroda: 7,1 t/ha (plocha 138 ha - sejba jeseň)

„Z jarných jačmeňov pestujeme výlučne odrody od spoločnosti Limagrain. Okrem novinek ako LG Stamgast, ktorý sme zaradili do nášho portfólia v minulom roku, už niekoľko rokov pestujeme osvedčenú odrodu Overture. Overture nás presvedčil prakticky hneď od začiatku, že je to odroda veľmi plastická a prispôsobivá na rôzne podmienky a vie si poradiť aj počas suchších rokov. Má veľmi dobrý zdravotný stav a vyznačuje sa aj vysokým podielom predného zrna a relatívne stabilným obsahom NL. Overture sme začali siať aj na jeseň. Výsledkom bolo bezproblémové prezimovania a hlavne výborná úroda, ktorá je vyššia pravidelne o 1 až 1,5 t/ha. Tak isto veľkou výhodou je aj skorší zber a teda lepšie načasovanie žatvy. S odrodou Overture počítame aj do budúcn.“



Hlavný agronóm podniku, Ing. Ivan Juríček, nedá dopustiť na Overture pre jeho plasticitu a stabilitu úrody aj sladovnícku kvalitu



NAJVYŠŠÍ
DOPYT



SLADOVNÍČKA



REZISTENCIA
PROTI MÚČNATKE

Overture v praxi funguje

Podnik	Okres a rok	Úroda (t/ha)	Plocha (ha)	Pozn.:
A G R O ŽLUNICE, a.s.	Jičín, ČR	8,27	170	jarná sejba
SHR Jelen - Nová Dedina (SR)	Levice	8,10	78	jesenná sejba
Triticum Vráble, s.r.o.	Nitra	7,99	137	jesenná sejba
AGRO Ořechov, a.s.	Brno-venkov, ČR	7,32	25	jesenná sejba

Zdroj: Bežné pestovateľské plochy 2022 a 2023



AKO NA OVERTURE

Pre dosiahnutie vysokej úrody a kvality doporučujeme pestovať v odpovedajúcej intenzite pri použití štandardnej fungicídnej ochrany listov aj klasu. **Odroda je nositeľom génu *mlo***, špeciálna ochrana proti múčnatke trávovej teda nie je potrebná. Veľkou prednosťou odrody je **vysoká odolnosť proti rynchospóriovej škvrnitosti (spála jačmeňa) 8 b**. Vzhľadom k dosahovanej vyššej hustote porastu a ťažkému klasu je nutné **urobiť odpovedajúce ošetrovanie proti poľahnutiu porastu**.

Agrotechnika jesennej sejby

Odroda **Overture výborne reaguje na pestovanie z jesennej sejby**. Pre tento systém disponuje vysokou odolnosťou voči rynchospóriovej škvrnitosti, ktorá v jesennej sejbe spôsobuje väčšie škody než pri jarnej sejbe. Jesennú sejbu je dobré urobiť **od polovice októbra do polovice novembra** (pokiaľ to pôdne podmienky dovoľia, dá sa siať aj neskôr, ale vždy tak, aby jačmeň dobre vzišiel do zimy a nedošlo k tzv. „zamazaniu“). Doporučený výsevok je 3,0–4,5 MKS, v závislosti na termíne sejby a miestnych podmienkach.

Z hľadiska výživy dusíkom sa doporučuje vykonať **iba regeneračné prihnojenie** v množstve, ktoré odpovedá bežnej celkovej dávke N pre jarný jačmeň zasiaty na jar alebo regeneračnej dávke používanej na prihnojenie ozimnej pšenice. Ošetrovanie proti burinám, chorobám a škodcom je už podobné ako pri jarnej sejbe - nutné je iba počítať s **výraznou skorosťou** takto založených porastov, ktorá je **zrovnateľná s ozimným jačmeňom**. Zvýšenú pozornosť je dobré venovať **správnemu ošetrovaniu proti poliehaniu**. Rastliny a stebľa z jesennej sejby bývajú síce spravidla o niečo silnejšie, ale zároveň bývajú dlhšie a porasty hustejšie.

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť voči poliehaniu	stredná
HTZ (g)	48
Podiel predného zrna	vysoký
Odožovacia schopnosť	vysoká
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	800–850
Doporučený výsevok (MKS/ha)	KVO 3,7–4,5
	RVO 3,4–4,2
	ZVO 4,0–4,7

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Rezistencia proti múčnatke (gén <i>mlo</i>)	ÁNO
Hnedá škvrnitosť	7
Rynchospóriová škvrnitosť	8
Hrdza jačmenná	7
Fuzariózy klasov	6,5
Nešpecifické škvrnitosti	8

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKSÚP, ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**

Vyšľachtiteľ: **Limagrain UK Ltd, Veľká Británia**

Registrácia: ČR, SR, Francúzsko, Veľká Británia, Rusko, Argentína, Bielorusko, Srbsko

- ✦ Úrodná a žiadaná odroda
- ✦ Nakupovaná v spoločnostiach:
 - Heineken Slovensko Sladovne, a.s.
 - LYCOS - Trnavské sladovne, spol. s r.o.
 - Osivo a. s. - Levická sladovňa
 - Tatranská sladovňa s.r.o.
 - SLADOVNĀ, a.s. Michalovce
 - Plzeňský Prazdroj Slovensko, a.s.
- ✦ Odroda s najvyššou sladovníckou kvalitou → USK 9 bodov
- ✦ Vysoká HTZ (49 g) a vysoký podiel predného zrna
- ✦ Vysoká úroda zrna aj predného zrna vo všetkých výrobných oblastiach
- ✦ 3. najpestovanejšia odroda v SR



TANGO NIE JE ŽIADNY „VALČÍČEK“, ALE PORIADNY TANEC

Sladovnícka kvalita

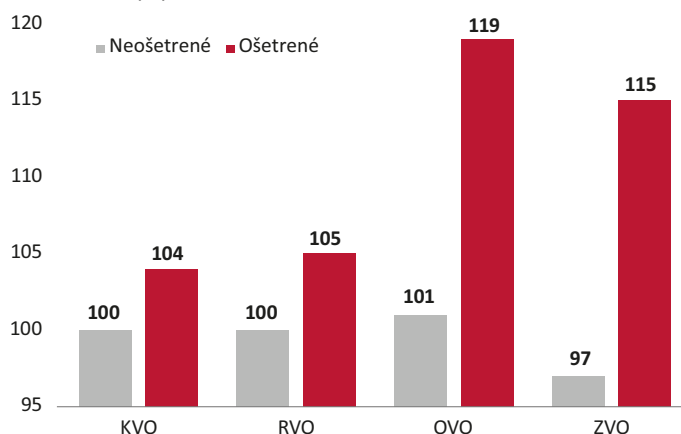
Tango je sladovnícka odroda s výberovou sladovníckou kvalitou. Slad z odrody Tango je charakteristický **vysokou extraktívnosťou pri optimálnom obsahu dusíkatých látok, vysokým stupňom prekvasenia a veľmi nízkym obsahom betaglukánov**. Vďaka svojej kvalite je odroda žiadaná a nakupovaná na Slovensku väčšinou sladovní, predovšetkým spoločnosťami:

- Heineken Slovensko Sladovne, a.s.
- LYCOS - Trnavské sladovne spol. s r.o.
- SLADOVNĀ, a.s. Michalovce
- Plzeňský Prazdroj Slovensko, a.s.
- Osivo a. s. - Levická sladovňa

Vzhľadom k dosiahnutým výsledkom v ŠOS ÚKSÚP a v registračných skúškach ÚKZÚZ zaradil VÚPS, Sladársky ústav v Brne odrodu Tango k odrodám s výberovou sladovníckou kvalitou s najvyšším ohodnotením 9 bodov, zhodne v SR aj ČR.

Tango - vysoká úroda zrna potvrdená aj v skúškach SDO ÚKZÚZ, ČR

Úroda zrna (%)



Zdroj: ÚKZÚZ, ČR, Zoznam doporučených odrôd 2019 (priemer 2015–2018), porovnanie na priemer kontrolných odrôd Sunshine, Laudis 550, KWS Irina a KWS Amadora v neošetrenom variante pestovania v danej oblasti

Tango má výberovú sladovnícku kvalitu 9 bodov z 9!

NL %	E %	RE45 %	K %	DM WK	DSP %	F %	BGw mg/l
10,1	83,4	44,7	47,4	346	83,4	93	70

Zdroj: SDO 2019, ÚKZÚZ, ČR, (priemer 2015–2018)

Poznámka: NL - obsah dusíkatých látok, E - extrakt v sušine sladu, RE45 - relatívny extrakt pri 45°C, K - Kolbachovo číslo, DM - diastatická mohutnosť, DSP - dosiahnuteľný stupeň prekvasenia, F - friabilita, BGw - obsah betaglukánov



KVALITA



SLADOVNÍČKA

REZISTENCIA
PROTI MÚČNATKE

AKO NA TANGO

Tango je odroda ktorá má stredné, až vyššie odnožovanie. Je nositeľom génu *mlo*, je teda rezistentná proti múčnatke trávovej. Odolnosť proti ostatným chorobám je vyrovnaná a na veľmi dobrej úrovni. Doporučujeme pestovať v systéme dvoch ošetrení fungicídmi, alebo za použitia nepostrekového fungicídu Systiva. **Odolnosť proti poliehaniu má Tango veľmi dobrú** (6,5 b.). Doporučujeme aplikovať regulátory rastu podľa miestnych podmienok a zvyklostí. Na Slovensku sú veľmi dobré skúsenosti s pestovaním tejto odrody z **jesenných výsevov, kde úrody často prekračujú 8 i 9 t/ha.**

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť voči poliehaniu	veľmi dobrá	
HTZ (g)	49	
Podiel predného zrna	vysoký	
Odnožovacia schopnosť	stredná až vyššia	
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	750–800	
Doporučený výsevok (MKS/ha)	KVO	3,8–4,6
	RVO	3,6–4,2
	ZVO	4,1–4,7

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Rezistencia proti múčnatke (gén <i>mlo</i>)	ÁNO
Hnedá škvrnitosť	6
Rynchosporiová škvrnitosť	6
Hrdza jačmenná	6
Fuzariózy klasov	7
Nešpecifické škvrnitosti	8

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKSÚP, ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrains Česká republika, s.r.o.**
Vyšľachtiteľ: **Limagrains Nederland B.V., Holandsko**
Registrácia: ČR, SR



- ❖ Nová úrodná odroda sladovníckeho jačmeňa
- ❖ Vysoký podiel predného zrna
- ❖ Výborný zdravotný stav vrátane rezistencia proti múčnatke (gén mlo)
- ❖ LG Stamgast nakupujú všetky veľké sladovne:
 - Plzeňský Prazdroj Slovensko a Česko
 - SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s.
 - MSK Kroměříž a.s.
 - Moravská pivovarská a.s. (sladovňa Zábřeh)
 - a pridávajú sa ďalšie sladovne a pivovary
- ❖ Sladovnícka kvalita vhodná na výrobu tradičných pív a v ČR doporučená aj pre České pivo
- ❖ Česká odroda vyšľachtená na Šľachtiteľskej stanici v Hrubčiciach

ŠTAMGASTI HO OCENIA

LG Stamgast nakupujú:

- » Plzeňský Prazdroj, a. s. v ČR i na Slovensku
- » SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s.
- » MSK Kroměříž a.s.
- » Sladovňa BERNARD, a.s.
- » Moravská pivovarská a.s. (sladovňa Zábřeh)
- » Pivovar Nymburk, spol. s r.o.
- » Pivovar Ferdinand, s.r.o.
- » SLADOVNA KLUSÁČEK s.r.o.
- » a pridávajú sa ďalšie sladovne a pivovary v SR a ČR

Vysoká úroda predného zrna

V registračných skúškach ÚKZÚZ (2018–2020) dosiahol LG Stamgast **výborné úrody predného zrna**, a to ako v ošetrovom, tak aj neošetrovom variante pestovania. To je dané vysokou HTZ a vysokým podielom predného zrna. Toto preukázal LG Stamgast aj **v štvorročnom priemere ÚKZÚZ v rámci SDO 2023** (úrody 2019–2022).

LG Stamgast má veľmi dobrú sladovnícku kvalitu vhodnú na výrobu tradičných typov pív

ÚKZÚZ, SDO 2023	NL %	HTZ g	E %	K %	DM WK	DSP %	F %	BGw mg/l
LG Stamgast	11,0	49	82,2	40,3	279	77,6	87	207

Zdroj: ÚKZÚZ, SDO 2023 (štvorročný priemer 2019–2022); pozn.: NL - obsah dusíkatých látok, E - extrakt v sušine sladu, K - Kolbachovo číslo, DM - diastatická mohutnosť, DSP - dosiahnuteľný stupeň prekvásenia, F - friabilita, BGw - obsah betaglukánov

LG Stamgast zvláda jarnú aj jesennú sejbu

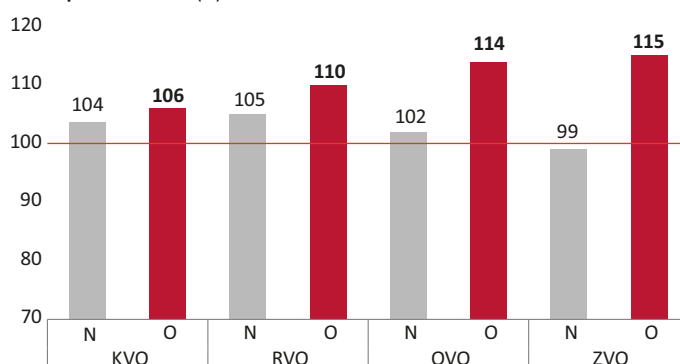
Podnik: SHR Ján Komár (okres Prešov)

Úroda: **6,9 t/ha** (plocha 12 ha)

Ján Komár hospodári na výmere 750 ha v okolí Prešova (296 m n.m.). Nosnou plodinou sú zemiaky, ktoré pestuje na 240 ha. Podľa osevného postupu ďalej pestuje 100–150 ha jarného jačmeňa, 150–200 ha pšenice ozimnej. Na ostatnej ploche pestuje rôzne ďalšie plodiny. Už druhým rokom pestuje odrodu LG Stamgast a osvedčila sa. Pred tým pestoval odrodu Laudis 550.

Predchádzajúcu sezónu pán Komár vyskúšal aj jesennú sejbu jarného jačmeňa priamo na okraji mesta Prešov. Sejba prebehla 17. novembra 2022. Zasiať 12 ha. Potom na jar na tej istej parcele zasiať 20 ha: „Z jesennej sejby sa urodilo v priemere **6,9 t/ha**. Z jarnej sejby to bolo v priemere 5,86 t/ha. Rozdiel je veľmi zaujímavý až 1,04 t/ha v prospech jesennej sejby. Okrem termínu sejby bola agrotechnika pestovania jesennej aj jarnej sejby rovnaká. Z hľadiska zdravotného stavu bolo vidieť, že **ide o novú odrodu - odolnosť voči škvrnitostiam je na lepšej úrovni ako u iných odrôd. LG Stamgast nesklamal po všetkých stránkach. Určite s ním počítame aj naďalej.**“

Úroda predného zrna (%)



Zdroj: ÚKZÚZ, SDO 2023 (štvorročný priemer 2019–2022), relatívne hodnoty úrody predného zrna sa vzťahujú na priemer štandardných odrôd (Laudis 550, Francin, KWS Amadora, Spitfire) v neošetrovej variante pestovania v danej oblasti, N - neošetrené, O - ošetrené



SLADOVNÍČKA



TOP ÚRODA

REZISTENCIA
PROTI MÚČNATKEVÝŠLACHTENÝ
V HRUBČICIACH

Vysoká úroda a prispôsobivosť ma presvedčila



Podnik: Poľnohospodársko - podielnícke družstvo
Prašice sídlo Jacovce (okr. Topolčany),

Ing. Ivan Juríček, hlavný agronóm podniku

Úroda: **7,0–7,2 t/ha** (plocha 100 ha - sejba jar);

„V PPD Prašice hospodárime na 4000 ha. Venujeme sa aj živočíšnej výrobe. Gro osevného postupu sú hustosiate obilniny a kukurica na zrno a siláž. Z jarných jačmeňov pestujeme výlučne odrody od spoločnosti Limagrain. Novú odrodu LG Stamgast už druhým rokom. V roku 2023 sme mali LG Stamgast na 100 ha, zvýšnú plochu z celkovej plochy jarného jačmeňa tvorila odroda Overture.

Už po prvom roku nás LG Stamgast presvedčil hlavne tým, že sa dokáže prispôbiť rôznym pôdnoklimatickým podmienkam, má rýchlejší štart a veľmi dobrý zdravotný stav. Úrodovo tak isto nesklamal.

„ Dosiahol 7,2 t/ha po cukrovej repe. Zvažujeme pri tejto odrode aj sejbu na jeseň podobne ako je to pri odrode Overture.



LG STAMGAST JE NOVÁ ÚRODNÁ ČESKÁ ODRODA VHODNÁ NA VÝROBU TRADIČNÝCH DRUHOV PÍV. PREDNOSŤOU JE VEĽMI DOBRÝ ZDRAVOTNÝ STAV, DOBRÁ ODOLNOSŤ VOČI POLIEHANIU, VEĽKÉ ZRNO S VYSOKOU HTZ A VYSOKÝ PODIEL PREDNÉHO ZRNA

AKO NA LG STAMGAST

LG Stamgast je **stredne skorá**, stredne až menej odnoživá odroda s **veľmi dobrým zdravotným stavom a veľmi dobrou odolnosťou proti poliehaniu**. Odroda je nositeľom génu **rezistencie proti múčnatke trávovej (gén mlo)**. Výborné úrody dosahuje vo všetkých oblastiach. Optimálna hustota porastu je 750–800 klasov/m². Najme v horších pestovateľských podmienkach alebo pri neskoršom termíne sejby doporučujeme navýšiť výsevok vzhľadom k strednej až nižšej odnoživosti. Odrodu LG Stamgast doporučujeme pestovať za použitia štandardnej agrotechniky pestovania sladovníckeho jačmeňa pre danú výrobnú oblasť s aplikáciou regulátorov rastu proti poľahnutiu a fungicídov proti hubovým chorobám.

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť voči poliehaniu	veľmi dobrá
HTZ (g)	49
Podiel predného zrna	vysoký
Odnožovacia schopnosť	stredná až nižšia
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	750–800
Doporučený výsevok (MKS/ha)	KVO 3,9–4,7
	RVO 3,7–4,2
	ZVO 4,2–4,7

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Rezistencia proti múčnatke (gén <i>mlo</i>)	ÁNO
Hnedá škvrnitosť	6,5
Rynchosporiová škvrnitosť	7
Hrdza jačmenná	7,5
Fuzariózy klasov	6,5
Nešpecifické škvrnitosti	7,5

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Vyšľachtiteľ: **Limagrain Česká republika, s.r.o., Šľachtiteľská stanica Hrubčice, ČR**
Registrácia: ČR 2021

- ✦ Nová sladovnícka odroda jarného jačmeňa s kvalitou typu Malz
- ✦ Vysoký výkon na poli aj v sladovni
- ✦ Vysoká sladovnícka kvalita vhodná aj na výrobu tradičných druhov pív
- ✦ Vysoká úroda predného zrna
- ✦ Výborný zdravotný stav vrátane rezistencie proti múčnatke trávovej → gén *mlo*
- ✦ Zo žatvy 2024 plánujú nakupovať:
 - Plzeňský Prazdroj a. s. v ČR i SR
 - SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s.
 - a pridávajú sa ďalší spracovatelia v ČR a SR
- ✦ Česká odroda vyšľachtená na Šľachtiteľskej stanici v Hrubčiciach



Farmári ocenia vysokú úrodu a veľmi dobré pestovateľské vlastnosti odrody LG Slovan

KTO CHCE DOBRÉ PIVO MAŤ, LG SLOVAN MAL BY SIAŤ

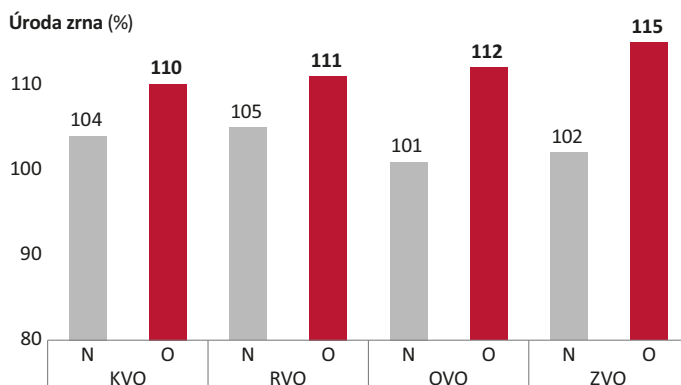
LG Slovan aj na České pivo

Odroda LG Slovan pochádza z hrubčického šľachtiteľského programu Limagrain. Registračné skúšky absolvoval LG Slovan s veľmi dobrými úrodovými aj kvalitatívnymi výsledkami.

Ihneď po registrácii v roku 2022 začali odrodu overovať najväčší spracovatelia v prevádzkových skúškach, konkrétne Plzeňský Prazdroj, a. s. a SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s. Na základe prvých veľmi dobrých výsledkov obe spoločnosti výrazne navyšujú dopyt po tejto odrode zo žatvy 2024. Záujem o LG Slovan majú aj ďalšie sladovne a pivovary v SR a ČR.



LG Slovan dosiahol výborné úrody v skúškach ÚKZÚZ



Zdroj: ÚKZÚZ, SDO 2023 (štvorročný priemer 2019–2022), relatívne hodnoty úrody zrna sa vzťahujú na priemer štandardných odrôd (Laudis 550, Francin, KWS Amadora, Spitfire) v neošetrenom variante pestovania v danej oblasti, N - neošetrené, O - ošetrené

Porovnanie sladovníckej kvality odrody LG Slovan a Malz

	NL %	E %	RE45 %	K %	DM WK	DSP %	F %	BGw mg/l
LG Slovan	11,1	82,9	38,8	42,0	294	79,3	80	200
Malz	11,7	82,5	41,5	41,4	354	80,6	77	223

Zdroj: Rozhodnutí o registrácii ÚKZÚZ 2022; pozn.: NL - obsah dusíkatých látok, E - extrakt v sušine sladu, RE45 - relatívny extrakt pri 45 °C, K - Kolbachovo číslo, DM - diastatická mohutnosť, DSP - dosiahnuteľný stupeň prekvasenia, F - friabilita, BGw - obsah betaglukánov



SLADOVNÍČKA



TOP ÚRODA

REZISTENCIA
PROTI MÚČNATKEVÝŠLACHTENÝ
V HRUBČICIACH

LG Slovan preukázal výborné zdravie a lepší výnos o 10 %

Poľnohospodárske družstvo „Rozkvet“ so sídlom v Odoríne (okres Spišská Nová Ves), agronóm Ing. Peter Šmelko

Poľnohospodárske družstvo hospodári v kopcovitých podmienkach Spiša. Pestovanie sladovníckeho jačmeňa tu má pevné miesto v oševnom postupe a v poslednom búrlivom období pri obchodovaní s komoditami predstavuje slovenský sladovnícky jačmeň istotu odbytu. Po začatí spolupráce so sladovňou vo Veľkom Šariši, sme naše portfólio jarných jačmeňov postavili na odrodách od spoločnosti Limagrain. S odrodami a ich pestovateľskými vlastnosťami sme veľmi spokojný. Predminulú sezónu sme vyskúšali odrodu LG Stangast a po povzbudení výbornými agronomickými vlastnosťami minulú sezónu, sme sa rozhodli vyskúšať ďalšiu novinku z portfólia sladovníckych jačmeňov spoločnosti Limagrain - odrodu LG Slovan, ktorá je žiadaná sladovňou vo Veľkom Šariši, s ktorou družstvo dlhodobo spolupracuje.

LG Slovan na poli doslova prekvapil. Napriek daždivému počasiu a s tým spojenému tlaku chorôb, bol zdravotný stav výborný. Kým iná odroda pestovaná na tej istej parcele bola napadnutá hnedou a rynchospóriovou škvrnitosťou, Slovan preukázal veľmi dobrú odolnosť voči rynchospóriovej škvrnitosti, ale aj výskyt hnedej škvrnitosti bol výrazne nižší. Úrodovo, LG Slovan prekonal staršie odrody o 10 % práve vďaka lepšiemu zdravotnému stavu listovej plochy.



Ing. Peter Šmelko - Agronóm družstva

JARNÝ JAČMEŇ LG SLOVAN JE NOVÁ ÚRODNÁ ČESKÁ ODRODA DOPORUČENÁ AJ PRE ČESKÉ PIVO. VĎAKA VÝBORNEJ KVALITE JU SPRACOVATELIA VEĽMI RÝCHLO ZARAĐUJÚ MEDZI PREFEROVANÉ ODRODY.

AKO NA LG SLOVAN

LG Slovan je **stredne skorá**, dobre odnožujúca odroda s **veľmi dobrým zdravotným stavom a dobrou odolnosťou proti poliehaniu**. Odroda je nositeľom génu **rezistencie proti múčnatke trávovej (gén mlo)**. Výborné úrody dosahuje vo všetkých oblastiach. Optimálna hustota porastu je 800–850 klasov/m². **Prednosťou je veľmi dobrá odolnosť proti rynchospóriovej škvrnitosti a hrdzi jačmennej**. Odrodu doporučujeme pestovať štandardnou agrotechnikou pestovania sladovníckeho jačmeňa pre danú výrobnú oblasť s aplikáciou regulátorov rastu proti poľahnutiu a fungicídov proti hubovým chorobám.

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť voči poliehaniu	dobrá	
HTZ (g)	47	
Podiel predného zrna	vysoký	
Odnožovacia schopnosť	dobrá	
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	800–850	
Doporučený výsevok (MKS/ha)	KVO	3,7–4,7
	RVO	3,6–4,3
	ZVO	4,2–4,7

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Rezistencia proti múčnatke (gén mlo)	ÁNO
Hnedá škvrnitosť	6,5
Rynchospóriová škvrnitosť	7,5
Hrdza jačmenná	8
Fuzariózy klasov	7
Nešpecifické škvrnitosti	7

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Vyšľachtiteľ: **Limagrain Česká republika, s.r.o., Šľachtiteľská stanica Hrubčice, ČR**
Registrácia: ČR 2022

- ✦ Vysoký dopyt sladovní v SR a ČR
- ✦ 4. najpestovanejšia odroda v SR a 3. najpestovanejšia odroda v ČR
- ✦ Sladovnícka odroda vhodná aj na výrobu tradičných pív (doporučená aj pre výrobu Českého piva)
- ✦ Veľmi široké uplatnenie na trhu
- ✦ Strategická odroda pre sladovňu v Šariši
- ✦ Vysoká odnožovacia schopnosť
- ✦ Rezistencia proti múčnatke (gén *mlo*)

VYSOKÝ ZÁUJEM SLADOVNÍ V SR A ČR

Odroda preferovaná sladovňami a pivovarmi:

- Plzeňský Prazdroj Slovensko, a.s.
- SLADOVNĀ, a.s. Michalovce
- TATRANSKÁ SLADOVNĀ s.r.o.
- LYCOS - Trnavské sladovne, spol. s r.o.
- SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s.
- Plzeňský Prazdroj, a. s. ČR
- Budějovický Budvar, n.p.
- a ďalšie sladovne a pivovary



Laudis 550 je odnoživá odroda s rezistenciou *mlo* proti múčnatke trávovej



V AGRO Ořechov Laudis 550 funguje

Podnik: AGRO Ořechov, a.s. (okres Brno-venkov)

Úroda: **8,27 t/ha** (plocha 26,6 ha zasiata na jeseň)

Podnik AGRO Ořechov, a.s. hospodári v **aridnej oblasti** v okrese Brno-vidiek. So sladovníckou **odrodou Laudis 550 dosiahli z jesennej sejby na 70,76 ha úrodu 7,26 t/ha**. Aj tu bol v roku 2023 silný prúsušok ku koncu vegetácie (v júni a v júli). Naviac boli mnohé pozemky poškodené hrabošom poľným. Podľa slov riaditeľa podniku Ing. Marka Cahy sa jedná už o 6. sezónu, kedy porasty jarného jačmeňa zakladajú na jeseň. Použitú agrotechniku nám predstavil na vyššie zmienenom pozemku o **výmere 26,6 ha, kde bola úroda 8,27 t/ha**.

Porast bol založený 21. 10. 2022 s priemerným výsevom 210 kg/ha po repke. Prvý vstup do porastu bol realizovaný až v roku 2023, kedy bol porast prihnojovaný hnojivom DASA a v polovici marca nasledoval liadok. Celková dávka dusíka bola na úrovni 63 kg N/ha (pozn. jarnú sejbu hnoja iba na 27 kg N/ha). Regulácia prebehla iba účinnou látkou CCC v marci na vyrovnanie odnoží a rovnako bol aplikovaný širokospektrálny herbicíd (Mustang Forte + Pixxaro). Insekticídny zásah bol urobený pyretroidom na potlačenie populácie kohútika. Vzhľadom k daždivému priebehu počasia v mesiaci apríl a máj a nádejne vypadávajúcemu stavu porastov zvolil miestny agronóm, pán Jiří Leitgeb, dve fungicídne ošetrenia: koncom apríla - na list a začiatkom júna - na klas. Zber jarných jačmeňov siatych na jeseň v AGRO Ořechov prebieha spravidla bezprostredne po zbere ozimných jačmeňov (zmiernený pozemok bol zberaný 7. 7. 2023). **Úrody sa dlhodobo pohybujú o 1 až 1,5 t/ha viac** než u jarnej sejby. Pre zber 2024 už majú zasiata celkom 172 ha jačmeňa z jesene, opäť Laudis 550 a Overture. Ale od jarnej sejby neupúšťajú a stáleajú polovicu jarných jačmeňov „až“ na jar.





SLADOVNÍČKA

REZISTENCIA
PROTI MÚČNATKEVÝŠLACHTENÝ
V HRUBČICIACH

Laudis 550 pestujú pre sladovňu vo Veľkom Šariši

Agrofarma - K, s.r.o., Medzany (okres Prešov),

Ing. Petra Kijovský, majiteľ, agronóm a zooteknik

Naša farma hospodári na 360 ha v katastri obce Medzany v okrese Prešov. Okrem rastlinnej výroby sa zaoberáme šľachtiteľským chovom Slovenského strakatého dobytká. Základ nášho oševného plánu tvorí **LG Mocca, ktorú pestujeme na krmne účely na výmere 110 ha**. Kukuricu na siláž pestujeme na výmere cca 60–70 ha. Hrach je na výmere cca 30–40 ha, jačmeň jarný približne na 40 ha. Zvyšok tvoria krmoviny a trvalé trávne porasty. **Pre potreby blízkej sladovne vo Veľkom Šariši pestujeme už niekoľko rokov odrodu Laudis 550**. Laudis 550 je univerzálna odroda akceptovaná sladovňami na Slovensku a pri správnej agrotechnike nie je problém s kvalitou a odbytom, čo je najmä v tejto dobe veľmi dôležité. Pri pestovaní jarného sladovníckeho jačmeňa je veľmi dôležitý už prvý krok - výber osiva a jeho ošetrovanie. Už niekoľko rokov nakupujeme certifikované osivo od spoločnosti Alva SK s.r.o., ktoré je už v základe ošetrené prípravkom Systiva a stimulačným hnojivom. Takto je už od začiatku podporený výborný zdravotný stav odrody. Pozitívny vplyv vidíme mimo iného na vysoký podiel predného zrna nad sitom 2,5 mm na rozdiel od neošetreného variantu. **S odrodou Laudis 550 plánujeme pokračovať aj najbližšie sezóny.**



Spokojný majiteľ Ing. Petra Kijovský po úspešnej žatve odrody Laudis 550

LAUDIS 550 JE STRATEGICKÁ ODRODA PRE SLADOVŇU V ŠARIŠI

AKO NA LAUDIS 550

Laudis 550 je stredne skorá odroda s veľmi dobrou odnoživosťou. Má stredne vysokú HTZ (46 g) a **vysoký podiel predného zrna**. **Odolnosť voči múčnatke** je kontrolovaná **génom mlo**. Odolnosť voči hnedej škvrnitosti je na veľmi dobrej úrovni. Prvé ošetrovanie fungicídmi doporučujeme behom stápkovania (pokiaľ nebola použitá Systiva na osivo) a druhé ošetrovanie pred klasením alebo po vyklásení porastu (do klasu). Na odrode Laudis 550 je často pozorovateľný vyšší výskyt nešpecifických škvrnitostí, ktorý väčšinou súvisí so špecifickou reakciou na tlak múčnatky (obranná reakcia génu *mlo*). **V tomto prípade už nemá fungicídne ošetrovanie proti týmto škvrnám účinnosť**. Na zmiernenie prejavu týchto fyziologických škvrn je nutné držať rastliny v optimálnej kondícii správnou výživou a agrotechnikou. Regulátory rastu aplikujte podľa intenzity pestovania a stavu porastu.

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť voči poliehaniu	dobrá	
HTZ (g)	45	
Podiel predného zrna	vysoký	
Oдноžovacia schopnosť	vysoká	
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	800–850	
Doporučený výsevok (MKS/ha)	KVO	3,7–4,7
	RVO	3,6–4,3
	ZVO	4,2–4,7

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Rezistencia proti múčnatke (gén <i>mlo</i>)	ÁNO
Hnedá škvrnitosť	6
Rynchosporiová škvrnitosť	7
Hrdza jačmenná	6,5
Fuzariózy klasov	7,5
Nešpecifické škvrnitosti	5,5

(Uvedené vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKSÚP, ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



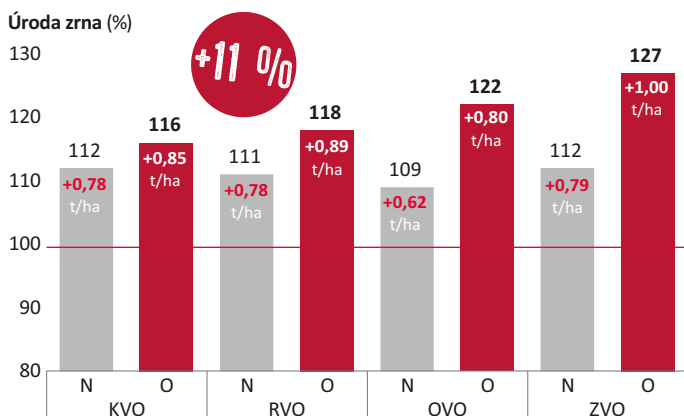
Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**

Vyšľachtiteľ: **Limagrain Česká republika, s.r.o., šľachtiteľská stanica Limagrain Hrubčice, ČR**

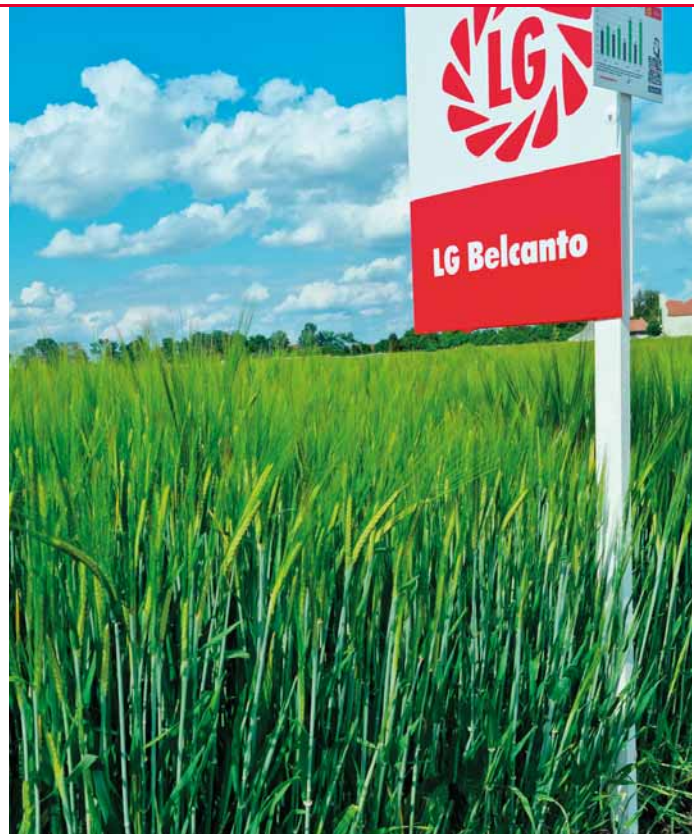
Registrácia: ČR, SR

- ❖ Špičková úroda zrna vo všetkých oblastiach
- ❖ Plastická odroda jarného jačmeňa vhodná aj do ekologického poľnohospodárstva
- ❖ Výborný zdravotný stav celej rastliny
- ❖ Rezistencia proti múčnatke trávovej → gén *mlo*
- ❖ Najúrodnejšia odroda registrácie ŠOS ÚKSÚP 2019–2021 → 114 % (+0,9 t/ha)
- ❖ Najúrodnejšia kontrolná odroda ŠOS ÚKSÚP 2022 aj 2023
- ❖ Najúrodnejšia odroda českých registračných skúšok ÚKZÚZ (2018–2020) → 111 % (+0,8 t/ha)
- ❖ Najúrodnejšia odroda v SDO EKO 2021–2023
- ❖ Vysoké úrody v ošetrovanom aj neošetrovanom variante pestovania

LG Belcanto dosahuje v priemere o 8 q (+ 11 %) vyššie úrody než kontroly v SDO ÚKZÚZ



Zdroj: ÚKZÚZ, SDO 2023 (štvorročný priemer 2019–2022), relatívne hodnoty úrody zrna sa vzťahujú na priemer štandardných odrôd (Laudis 550, Francin, KWS Amadora, Spitfire) v neošetrovanom variante pestovania v danej oblasti, N - neošetrované, O - ošetrované



LG Belcanto je mimoriadne úrodná a plastická odroda vhodná aj na ekologické pestovanie

Výborný zdravotný stav → odroda aj v ekológii
 LG Belcanto je rezistentná k múčnatke trávovej (gén *mlo*) a má celkovo výborný zdravotný stav. Dôkazom sú aj špičkové úrody zrna v neošetrovaných variantoch. Vynikajúce výsledky dosahuje LG Belcanto tiež v ekológii. V skúškach ÚKZÚZ v ekologickom režime (SDO EKO) je to najúrodnejšia odroda v trojročnom priemere 2021–2023 → 106 % (6,75 t/ha).



Špičková úroda v pokusoch aj v praxi

Lokalita/Podnik	Úroda (t/ha)	Výmera (ha)	Poznámka
PS VÚRV Hněvčeves (okr. Hradec Králové, 2022)	12,09	Odrodovo-technologický pokus	NAJÚRODNEJŠIA odroda pokusu
PS VÚRV Humpolec (okr. Pelhřimov, 2022)	10,73	Maloparcelkový odrodový pokus	
PS VÚRV Hněvčeves (okr. Hradec Králové, 2023)	10,33	Odrodovo-technologický pokus	2. NAJÚRODNEJŠIA odroda
Zetaspol, s.r.o. (okr. Prostějov, 2022)	8,05	9,69 ha	NAJÚRODNEJŠIA odroda podniku
Zetaspol, s.r.o. (okr. Prostějov, 2021)	8,26	10,01 ha	
ZERAS a.s., Radostín nad Oslavou (okr. Žďár nad Sázavou, 2022)	8,10	50,0 ha	o 1,5 t/ha viac než 2. odroda v podniku
Agropodnik Košetice, a.s. (okres Pelhřimov, 2022)	7,87	7,0 ha	+1,5 t/ha viac než bol priemer podniku

Zdroj: Odrodové a technologické pokusy 2022 a 2023; bežné pestovateľské plochy



TOP ÚRODA

REZISTENCIA
PROTI MÚČNATKE

KŔMNA

TIEŽ
EKO

LG Belcanto o 1,5 t/ha lepšie ako ďalší kŕmny jarný jačmeň

Podnik: Roľnícke družstvo BIJACOVCE, (okres Levoča), agronómom je Ing. Peter Lepeták

Úroda: 6,1 t/ha (výmera 4,5 ha, množiteľský porast)

RD Bijacovce hospodári pod Spišským hradom na výmere 674 ha, z ktorej je 309 ha orná pôda, zvyšná pôda sú trvalé trávne porasty: „Pestujeme pšenicu ozimnú - cca 100 ha, jačmeň jarný - cca 90 ha, kukuricu na siláž - 80 ha, olejninu na 40–60 ha a na zvyšnej ploche pestujeme rôzne krmoviny. Na jar si vždy zasejeme sladovníčku a kŕmnu odrodu jarného jačmeňa. Laudis 550 je nosnou odrodou pre obchodovanie. Minulú sezónu po porade s p. Cichým zo spoločnosti Alva SK okrem množiteľského porastu Laudisu sme založili aj množiteľský porast novej odrody kŕmneho jačmeňa - LG Belcanto. Už počas vegetácie sa LG Belcanto oproti iným odrodám ukázalo vo veľmi dobrom svetle. Vzhľadom na priebeh počasia - keď boli výborné podmienky na tlak chorôb, LG Belcanto si vôbec nevyžadovalo fungicídne ošetrovanie. Zdá sa, že táto odroda bude vhodná aj pre extenzívnu formu pestovania s dôrazom na úsporu nákladov v oblasti fungicídnej ochrany.

Množiteľský porast o výmere 4,5 ha bol založený na tej istej parcele ako množiteľský porast Laudisu 550 o výmere 20 ha. Predplodinou bola kukurica na siláž. Na tej istej parcele bola zasiata aj ďalšia odroda kŕmneho jačmeňa. Hoci LG Belcanto malo najpomalší štart, ukázalo, že si lepšie poradí s horšími pôdnoklimatickými podmienkami - vlhkosť pôdy a z toho vyplývajúca nepriaznivá mikroklíma pre porast jarného jačmeňa.

Úrody: LG Belcanto 6,1 t/ha; Laudis 550 5,3 t/ha a ďalší kŕmny jarný jačmeň len 4,6 t/ha. Agrotechnika pestovania bola rovnaká. Zrno odrody LG Belcanto je veľké, plné a má peknú sýtu farbu.

LG BELCANTO JE VEĽKÝ PRÍNOS MÁ SKVELÉ ZDRAVIE A VYSOKÝ VÝNOS

AKO NA LG BELCANTO

LG Belcanto je **plastická odroda vhodná do všetkých výrobných oblastí od kukuričnej až po zemiakarskú**. Toleruje pestovanie ako po obilnine, tak aj po kukurici. Veľmi dobre odnožuje a dosahuje hustotu porastu medzi 800 až 900 klasmi/m². LG Belcanto je nositeľom **génu mlo**, je teda rezistentná voči múčnatke trávovej. Celkovo má **výborný zdravotný stav** a dobrú odolnosť proti poliehaniu. Vďaka tomu dosahuje **špičkové úrody aj bez ošetrovania**. Prednosťou je tiež **vysoká HTZ**, bežne 46–50 g. LG Belcanto doporučujeme pestovať štandardnou agrotechnikou na pestovanie kŕmneho jačmeňa, teda aplikovať základné ošetrovanie proti poliehaniu a chorobám. Okrem konvenčného pestovania je možné **LG Belcanto pestovať aj v ekológii**. V tomto prípade doporučujeme navýšiť základný výsevok na 4,5–5,0 MKS, podľa predplodiny a danej oblasti.

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť voči poliehaniu	veľmi dobrá	
HTZ (g)	48	
Podiel predného zrna	vysoký	
Odnožovacia schopnosť	veľmi dobrá	
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	800–900	
Doporučený výsevok (MKS/ha)	KVO	3,8–4,5
	RVO	3,5–4,0
	ZVO	4,0–4,6

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Rezistencia proti múčnatke (gén <i>mlo</i>)	ÁNO
Hnedá škvrnitosť	6,5
Rynchosporiová škvrnitosť	7
Hrdza jačmenná	6,5
Fuzariózy klasov	7
Nešpecifické škvrnitosti	8

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKSÚP, ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**

Vyšľachtiteľ: **Limagrain Nederland B.V., Holandsko**

Registrácia: SR, ČR, Nemecko, Francúzsko, Poľsko, Ukrajina, Argentína

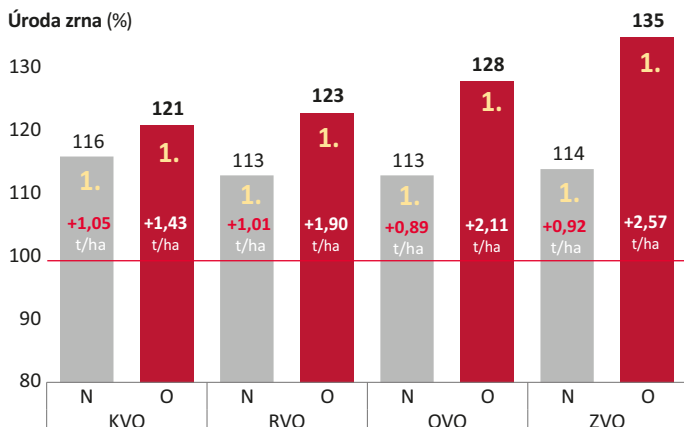
NOVINKA

- ✦ Najúrodnejšia odroda jarného jačmeňa v sortimente
- ✦ Najúrodnejšia odroda slovenskej registrácie ŠOS ÚKSÚP 2023
- ✦ Najúrodnejšia odroda skúšok ÚKZÚZ pro SDO 2020–2023
- ✦ Špičková úroda vo všetkých oblastiach
- ✦ Vysoký podiel predného zrna a veľmi dobrá HTZ
- ✦ Rezistencia proti múčnatke trávovej → gén *mlo*
- ✦ Veľmi dobrý zdravotný stav

NAJÚRODNEJŠÍ JARNÝ JAČMEŇ NA TRHU

Až 1,5 t/ha navyše iba vďaka voľbe odrody

Úroda zrna (%)



Zdroj: ÚKZÚZ, SDO 2023 (štvorročný priemer 2019–2022), relatívne hodnoty úrody zrna sa vzťahujú na priemer štandardných odrôd (Laudis 550, Francin, KWS Amadora, Spitfire) v neošetrenom variante pestovania v danej oblasti, N - neošetrené, O - ošetrené



LG Flamenco je v súčasnosti najúrodnejšia registrovaná odroda jarného jačmeňa v SR a ČR



AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť voči poliehaniu	veľmi dobrá	
HTZ (g)	49	
Podiel predného zrna	vysoký	
Odkoňovacia schopnosť	vysoká	
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	800–950	
Doporučený výsevok (MKS/ha)	KVO	3,5–4,5
	RVO	3,2–4,2
	ZVO	3,8–4,7

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Rezistencia proti múčnatke (gén <i>mlo</i>)	ÁNO
Hnedá škvrnitosť	6
Rynchosporiová škvrnitosť	8
Hrdza jačmenná	6
Fuzariózy klasov	7,5
Nešpecifické škvrnitosti	7

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKSÚP, ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**

Vyšľachtiteľ: **Limagrain Nederland B.V., Holandsko**

Registrácia: SR 2023, ČR 2022, Nemecko, Francúzsko, Poľsko, Veľká Británia, Litva, Estónsko, Holandsko

Sejba jarného sladovníckeho jačmeňa na jeseň

Mnohí pestovatelia jarného jačmeňa, predovšetkým v oblasti južného a juhozápadného Slovenska, úspešne pestujú jarný jačmeň z jesenného výsevu už viac ako 10 rokov. S úrodami aj o 1 až 2 tony vyššími ako pri sejbe na jar.

Aj my sme začali zbierať prvé skúsenosti s touto technológiou práve v oblasti južného Slovenska. Prvé pokusné roky v Nýrovciach (okres Levice) ukázali nárast **úrody o 20 až 30 % v prospech jesenného výsevu v porovnaní s jarným**. V podstate sa jarný jačmeň vysiaty na jeseň chová veľmi podobne ako ozimné jačmene - ako úrodou (cca + 1,5 až 2 t/ha proti jarnému výsevu), tak skorosťou (o 1–2 týždne skorší). **Práve náskok vo vegetácii sa ukazuje ako najväčší prínos tejto technológie.**

V súčasnej dobe sa odhaduje podiel jarného jačmeňa vysiateho na jeseň už okolo 50 %, bohužiaľ zatiaľ neexistujú štatistiky, ktoré by toto číslo výraznejšie spresnili.

Základná agrotechnika pestovania jarného sladovníckeho jačmeňa z jesennej sejby

Najlepších výsledkov dosahujú pestovatelia pri sejbe medzi 10. a 25. októbrom. Prínosom sejby na konci októbra a v novembri je vyššia istota prezimovania (pokiaľ to pôdne podmienky dovoľia, dá sa siať aj neskôr, ale vždy tak, aby jačmeň dobre vzišiel do zimy a nedošlo k tzv. „zamazaniu“). Doporučený výsevok je 3,0–4,5 MKS, v závislosti na termíne sejby a miestnych podmienkach.

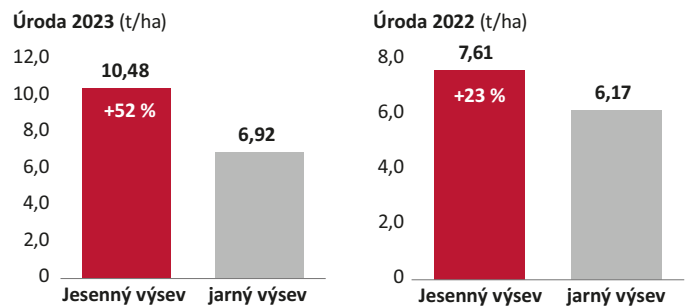
Osivo je vhodné ošetriť prípravkom Systiva, pretože porasty môžu byť behom zimy napadnuté paluškou trávovou alebo plesňou snežnou. Doporučujeme použiť kvalitne namorené certifikované osivo s vysokou biologickou hodnotou a lepším predpokladom pre dobré prezimovanie. Pre tento systém sú vhodné najmä odrody s vysokou odolnosťou voči rynchospóriovej škvrnitosti, ktorá v jesennej sejbe spôsobuje väčšie škody než pri jarnej sejbe. V prípade nutnosti doporučujeme jesenné ošetrenie proti prenášačom viróz.

Herbicídne ošetrenie volíme podľa výskytu burín buď na jeseň alebo na jar. Celkovú dávku dusíka 60–100 kg/ha je vhodné rozdeliť. Menšiu štartovaciu dávku doporučujeme aplikovať na jeseň, zvyšok potom ako regeneračné prihnojenie, rovnako ako u ozimného jačmeňa. Neskoršie prihnojenie dusíkom už môže zvyšovať obsah dusíkatých látok v zrne nad hranicu pre sladovnícky jačmeň.

Ošetrovanie proti chorobám a škodcom je už podobné ako pri sejbe jačmeňa na jar - nutné je iba počítať s **výraznou skorosťou** takto založených porastov, ktorá je **zrovnateľná s ozimným jačmeňom**. Zvýšenú pozornosť je dobré venovať **správnemu ošetreniu proti poliehaniu**. Rastliny a steblá z jesennej sejby bývajú síce spravidla o niečo silnejšie, ale zároveň bývajú dlhšie a porasty hustejšie.

Hlavným pestovateľským rizikom jesennej sejby je stále vymrznutie. Jarný jačmeň, pokiaľ je dobre otužilý, odoláva teplotám okolo -10 °C. V literatúre a dostupných výsledkoch zo zahraničia sú zmieňované aj teploty cez -12 °C.

Porovnanie jesennej a jarnej sejby je tradične k videniu na Sladovníckom poľnom dni Slovenského združenia výrobcov piva a sladu (SZVP a S)



Zdroj: Výsledky pokusov s odrodami jarného jačmeňa (jesenný a jarný výsev); 2022 - Pokus vypracovaný pre SZVP a S v lokalite Veľké Ripňany, priemer 15 odrôd v pokuse a 2023 - Pokus vypracovaný pre SZVP a S v lokalite Vranov nad Topľou, priemer 13 odrôd v pokuse

Alternatíva najmä pre teplejšie a prísuškové oblasti

Jesenná sejba jarného jačmeňa je jednou z možných variantov, ako zlepšiť výsledky pestovania jarného sladovníckeho jačmeňa, najmä v oblastiach, kde sa limitné teploty pre prežitie jarného jačmeňa (-10 až -12 °C) v priebehu zimy väčšinou ani nevyskytujú a kde sa kvôli častým prísuškom a horúčavam rozhodli od pestovania jarného sladovníckeho jačmeňa upustiť.

Dôležité je nezabudnúť, že sa stále bavíme o jarnom jačmeni, pri ktorom je stále určité riziko vymrznutia. Každý pestovateľ si už musí sám zvážiť, či chce toto riziko podstúpiť. Pokiaľ prezimuje jarný jačmeň dobre, **zvyčajne dosahuje lepšiu úrodu o 20, 30 i viac % a zároveň dobrú sladovnícku kvalitu.**



Jarný jačmeň zasiaty na jeseň 2022 v rámci Poľného dňa Hrubčice 2023 (vľavo odroda LG Tosca, uprostred Overtue, vpravo Bojos). Zo sfarbenia je viditeľná výrazná skorosť než u jarného jačmeňa siateho na jar 2023 (porast jačmeňa vpravo ďalej na snímke).

AKO NA HRACH

Hrach je zlepšujúca plodina, ktorá fixuje vzdušný dusík pomocou symbiotických baktérií. Jeho koreňový systém zlepšuje pôdnu štruktúru a pozberové zvyšky obsahujú dostatok dusíkatých látok a veľmi rýchlo sa rozkladajú. V oševnom postupe sa spravidla zaraďuje ako prerušovač dvoch obilnín. Nevhodné sú pozemky s kyslou pôdnou reakciou (optimálne pH je 6,2–7,0), zamokrené alebo naopak veľmi suché. Pri pestovaní je nutné dodržať odstup od inej strukoviny 4 roky, lepšie 6 rokov.

Skorá sejba je dôležitá pre využitie zimnej vlahy a rýchle zapojenie porastu. Vhodné je využiť inokuláciu osiva hľuzkotvornými baktériami a aplikovať štartovaciu dávku dusíka (15–20 kg N/ha ideálne v liadkovej forme) na preklopenie obdobia, než sa dostatočne vyvinie koreňový systém a začne naplno fungovať symbióza medzi koreňmi hrachu a hľuzkotvornými baktériami.

Cieľom predsejbovej prípravy pôdy je prekyprenie do dostatočnej hĺbky a dobré urovanie povrchu na dobrú účinnosť preemergentných herbicídov a bezproblémový zber. Hĺbka sejby 5–7 cm. Pokiaľ nie je povrch pôdy po sejbe dostatočne urovaný, je vhodné hrach povalcovať. Dôležitá je voľba kvalitného certifikovaného osiva, ktoré zaručuje vysokú klíčivosť a biologickú hodnotu. Optimálny počet rastlín je 70–90 ks/m², čo odpovedá výsevku 0,9–1,1 MKS/ha.

Ošetrovanie proti škodcom a chorobám realizujeme pri prekročení prahu hospodárskej škodlivosti. Na vzhádzajúcom hrachu môžu škodiť listáriky a strapky. Významným škodcom hrachu je voška hrachová a zrníarka hrachová, ktoré je často potrebné riešiť insekticídny zásahom.

Optimálna doba pre zber semena je pri relatívnej vlhkosti semien 18–16 %. Pri zbere semien s vlhkosťou pod 14 % výrazne stúpa poškodenie semena, najmä zníženie klíčivosti pri osivových porastoch, polenie semien a u zelenosemenných odrôd sa znižuje farebná vyrovnanosť. Skladovacia vlhkosť je 15–16%. Prípadné dosušenie je vhodné robiť aktívnym prevzdušňovaním. Každá manipulácia poškodzuje semená hrachu.

HRACH

LG Corvet ^{SUPERNOVINKA}	25
Matilda ^{SUPERNOVINKA}	26
Audit	27
Kingfisher	28

LG CORVET **SUPERNOVINKA**



TOP ÚRODA



ŽLTO-SEMENNÁ

- ❖ **Vysoká úroda semena:**
 - 111 % vo francúzskej registrácii
 - 103 % ÚKZÚZ 2023
- ❖ **Vysoký obsah NL v semene → 23,5 %**
- ❖ **Nízka aktivita trypsín inhibítora**
- ❖ **Stredne skorá až skorá odroda**
- ❖ **Veľmi dobrá odolnosť proti poliehaniu s minimálnym poklesom lodyhy**
- ❖ **Veľmi dobrá odolnosť voči komplexu viróz**
- ❖ **Rýchly počiatkový rast a vysoká pokrývnosť pôdy**

RADOŠŤ Z VÝKONU

Prvá množiteľská plocha odrody LG Corvet

Podnik: Ing. Stanislav Zbořilek (okres Prostějov, ČR)
Úroda: **4,75 t/ha** (plocha 14,8 ha)

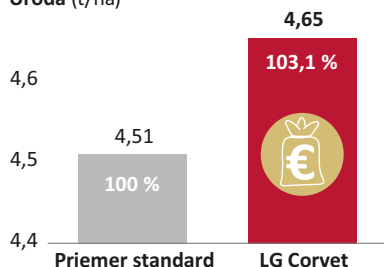
Prvú množiteľskú plochu odrody LG Corvet sme mali zasiatu takpovediac pod očami u Ing. Stanislava Zbořilka, hneď vedľa šľachtiteľskej stanice v Hrubčiciach. Jednalo sa o vysoký stupeň množenia na ploche 14,8 ha. Sejba prebehla 5. 4. 2023 s výsevom 1,1 MKS. Aj keď tento rok nebol pre hrach zrovna ideálny a porast nebol vedený intenzívne (iba 1x herbicíd + 3x insekticíd proti voške hrachovej) dosiahla odroda LG Corvet vynikajúcu úrodu 4,75 t/ha. Vďaka tomu môžeme ponúknuť dostatok kvalitného osiva do množenia.



Nová úrodná žltosemenná odroda LG Corvet disponuje výbornou odolnosťou proti poliehaniu

Vysoká úroda semena v skúškach ÚKZÚZ 2023

Úroda (t/ha)



Zdroj: Registračné skúšky ÚKZÚZ 2023, úroda v % je uvedená na priemer kontrolných odrôd Atoll, Lump, Astronaute, Eso

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Rýchlosť počiatkového rastu	vysoká (8)
Farebná vyrovnanosť semien (%)	99
Aktivita trypsín inhibítora (TiU)	nízka
Obsah NL v semene (%)	23,5
HTS (g)	245
Dĺžka rastliny (cm)	80–90
Výsevok (MKS/ha)	0,9–1,1

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Odolnosť proti poliehaniu	vysoká (7)
Komplex koreňových chorôb	7
Múčnatka hrachu	7
Pleseň hrachu	7,5
Komplex viróz	8

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Vyšľachtiteľ: **Limagrain Nederland B.V., Holandsko**
Registrácia: Francúzsko 2023
V registračnom procese: ČR, Nemecko, Veľká Británia



MATILDA

SUPERNOVINKA



TOP ÚRODA



ZELENO-SEMENNÁ

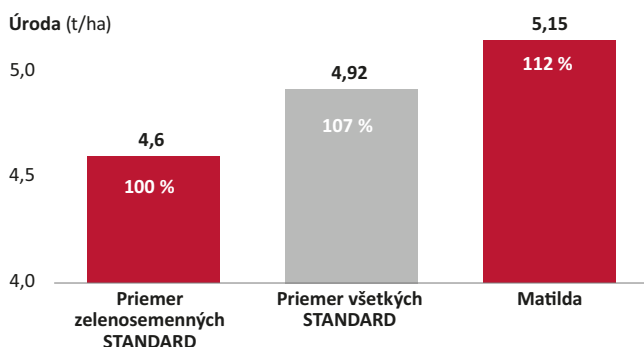
- ✦ Vysoká úroda semena (112 %*)
- ✦ Dlhšie rastliny (95–105 cm) s veľmi dobrou odolnosťou proti poliehaniu počas vegetácie aj pred zberom
- ✦ Veľmi dobrý zdravotný stav a výborná odolnosť voči koreňovým chorobám
- ✦ Rýchli počiatkový rast
- ✦ Stredná HTS → 230 g
- ✦ Nízka aktivita trypsín inhibítora



Matilda je nová úrodná zelenosemenná odroda z fínskeho šľachtenia. Má dlhšiu lodyhu a disponuje vysokou odolnosťou proti poliehaniu.

NOVÝ ZELENÝ HRACH S VÝBORNOU ODOLNOSŤOU PROTI POLIEHANIU

Matilda obstála vo firemných skúškach



* Zdroj: Odrodové firemné skúšky 2022, úroda v percentách sa vzťahuje na úrodu kontrolných odrôd so zelenou farbou semena: Impuls, Kingfisher; žltosemenné kontrolné odrody: Eso, Astronaute, Lump



AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Rýchlosť počiatkového rastu	vysoká
Farebná vyrovnanosť semien (%)	97
Aktivita trypsín inhibítora (TiU)	nízka
Obsah NL v semene (%)	stredný
HTS (g)	230
Dĺžka rastliny (cm)	95–105
Výsevok (MKS/ha)	0,9–1,1

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Odolnosť proti poliehaniu	vysoká (7)
Komplex koreňových chorôb	7,5
Múčnatka hrachu	7
Pleseň hrachu	7
Komplex viróz	7,5

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov interných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Vyšľachtiteľ: **Boreal Kasvinjalostus Oy, Finsko**
Registrácia: Finsko

- ❖ Vysoká úroda zelenej hmoty a dusíkatých látok z hektára
- ❖ Doporučený do strukovinoobilných miešaniek (SOM) aj na hrachovú siláž
- ❖ Vysoké a nepoliehavé rastliny
- ❖ Veľmi dobrý zdravotný stav
- ❖ Vysoká odolnosť voči antraknóze
- ❖ Vysoká rýchlosť počiatocného rastu
- ❖ Vysoký obsah dusíkatých látok v semene
→ 23,6 %

VYSOKÁ A STABILNÁ ÚRODA ZRNA AJ ZELENEJ HMOTY

Prečo pestovať Audit

Audit je žltosemenná stredne skorá odroda úponkového hrachu (typ semi-leafless). Má **veľmi dobrý zdravotný stav a vysokú odolnosť proti poliehaniu v priebehu vegetácie aj pred zberom**. Výborných výsledkov dosahuje pri pestovaní na semeno aj pri výrobe objemových krmív (strukovinoobilné miešanky, senáž aj hrachová siláž). Audit má dlhšie rastliny, bežná **dĺžka rastlín je cca 100 cm** a výška porastu pred zberom 60–70 cm. Semeno Auditu má vysokú farebnú vyrovnanosť, strednú HTS (250 g) a **vysoký obsah dusíkatých látok v semene (23,6 %)**. Vďaka tomu dosahuje Audit jeden z **najvyšších výnosov bielkovín** (dusíkatých látok) z hektára.



Audit je spoľahlivá, nepoliehavá odroda, ktorá poskytuje vysokú úrodu semena a zelenej hmoty

Audit → vysoká úroda semena v skúškach SDO ÚKZÚZ, ČR

ÚKZÚZ 2022	úroda semene	
	t/ha	%
1. oblasť (teplá)	5,39	100
2. oblasť (chladná)	5,27	104

Zdroj: skúšky ÚKZÚZ pro SDO, zberový rok 2022; úroda v % je uvedená na priemer kontrolných odrôd Astronaute, Lump, Eso, Impuls

ÚRODNÁ A OBLÚBENÁ ODRODA

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Rýchlosť počiatocného rastu	vysoká (8)
Farebná vyrovnanosť semien (%)	95
Aktivita trypsín inhibítora (TiU)	nízka (3,7)
Obsah NL v semene (%)	23,6
HTS (g)	250
Dĺžka rastliny (cm)	100–105
Výsevok (MKS/ha)	0,9–1,1

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Odolnosť proti poliehaniu	vysoká (6)
Komplex koreňových chorôb	7
Múčnatka hrachu	7
Pleseň hrachu	7
Komplex viróz	7,5

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Vyšľachtiteľ: **Limagrain Nederland B.V., Holandsko**
Registrácia: ČR, Francúzsko, Poľsko, Litva, Ukrajina, Rusko, Estónsko

- ✦ Zelenosemenná úrodná odroda hrachu
- ✦ Veľmi vysoká farebná vyrovnanosť semien
→ 99 %
- ✦ Veľmi nízka aktivita trypsín inhibítora
- ✦ Vysoká odolnosť proti poliehaniu počas vegetácie aj pred zberom

ZELENÝ HRACH S NAJLEPŠOU ODOLNOSŤOU PROTI POLIEHANIU

Prečo pestovať Kingfisher

V prípade výberu odrody zelenosemenného hrachu pestovatelia okrem úrody a ostatných agronomických vlastností musia sledovať tiež kvalitu, predovšetkým farebnú vyrovnanosť semien hrachu. Odroda **Kingfisher** sa vyznačuje vysokou kvalitou semien, predovšetkým ich vysokou farebnou vyrovnanosťou. Stabilnú zelenú farbu si navyše drží aj počas skladovania. Agronomickou prednosťou tejto úponkovej odrody je **výborná odolnosť proti poliehaniu za vegetácie aj pred zberom**. Z hľadiska kvality semien musíme ešte vyzdvihnúť aj **najnižšiu aktivitu trypsín inhibítora**, ktorá ukazuje na veľmi dobrú stráviteľnosť semien tejto odrody.



Kingfisher má výbornú odolnosť proti poliehaniu

Výsledky odrody Kingfisher z praxe

úroda t/ha	plocha ha	podnik	okres
4,70	60,0	Brusnická zemědělská, spol. s.r.o., středisko Vokšice	Jičín (ČR)
3,85	34,0	Oseva Agri Chrudim, a.s.	Chrudim (ČR)

Zdroj: Bežné pestovateľské plochy 2022



AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Rýchlosť počiatočného rastu	vysoká (7)
Farebná vyrovnanosť semien (%)	99
Aktivita trypsín inhibítora (TiU)	veľmi nízka (2,9)
Obsah NL v semene (%)	23,5
HTS (g)	240
Dĺžka rastliny (cm)	90–95
Výsevok (MKS/ha)	0,9–1,2

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Odolnosť proti poliehaniu	vysoká (6,5)
Komplex koreňových chorôb	7
Múčnatka hrachu	6
Pleseň hrachu	7
Komplex viróz	6

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR: **Limagrain Česká republika, s.r.o.**
Vyšľachtli: **Limagrain Belgium N.V., Belgicko**
Registrácia: ČR, Veľká Británia, Ukrajina, Rusko, Argentína

AKO NA JARNÉ TRITIKALE

Jarné tritikale je všeobecne nenáročná plodina na pestovanie a je vhodná do všetkých výrobných oblastí. Do osevných sledov sa zaraďuje ako doberná plodina. Využíva sa aj na horšie pozemky, kde sa nedarí pšenici alebo jarnému jačmeňu. Pestuje sa ako pre produkciu zrna, tak na krmoviny (GPS), tam kde sa nestihol jesenný zásev raže či tritikale.

Včasný termín je predpokladom dobrého odnoženia a čo najdlhšej vegetačnej doby. Výsevok sa pohybuje od 3,5 MKS do 4,5 (i 5,0) MKS/ha podľa podmienok a termínu siatia. Hnojenie dusíkom volíme na základe výrobnnej oblasti, predplodiny, obsahu N_{\min} v pôde a smeru pestovania. Dávka sa pohybuje v rozmedzí od 60 do 150 kg N/ha. Dávka sa väčšinou delí do dvoch vstupov - základné hnojenie pred sejbou alebo po zasiatí cca 40 až 50 % dávky a následne produkčné prihnojenie v dávke 50-60 % plánovanej dávky dusíka.

Tritikale jarné sa pestuje s nižšími vstupmi ako napríklad pšenica alebo jarný jačmeň. Väčšinou stačí jedno ošetrenie širokospektrálnym fungicídom na konci stĺpkovania. Pri intenzívnom pestovaní (vyššia dávka N, hnojovice) alebo vyššom tlaku múčnatky trávnej sa odporúča aplikovať fungicíd aj v skoršej fáze. Väčšinou sa jarné tritikále zaobíde bez ošetrenia regulátorom rastu proti poliehaniu. Niektoré odrody ako napríklad Puzon sú veľmi vhodné aj na pestovanie v ekologickom poľnohospodárstve.

TRITIKALE JARNÉ

Somtri	30
Puzon	30

- ✦ Vysoká úroda zrna a zelenej hmoty
- ✦ Odroda vhodná pre krmovinárske účely
- ✦ Vysoká HTZ
- ✦ Ideálny pre silážovanie a výrobu bioplynu
- ✦ Pevné, silné steblo odolné voči poliehaniu
- ✦ Presievkový typ vhodný aj pre neskorú sejbu na jeseň

- ✦ Vynikajúci zdravotný stav a odolnosť proti poliehaniu
- ✦ Vysoká úroda zrna aj zelenej hmoty
- ✦ Odroda vhodná pre krmné účely
- ✦ Ideálny na silážovanie a výrobu bioplynu
- ✦ Vhodné aj pre ekologické poľnohospodárstvo

OBLÚBENÁ NEPOLIEHAVÁ ODRODA JARNÉHO TRITIKALE

Somtri je istota!

Somtri poskytuje **vysokú úrodu zrna a zelenej hmoty**. Je to univerzálna odroda vhodná na kŕmenie hospodárskych zvierat aj k silážovaniu a pre potreby bioplynových staníc. Rastliny Somtri dosahujú bežnú výšku 110–130 cm a zároveň sú **odolné proti poliehaniu (8 b.)** - nevyžaduje ošetrovanie regulátorom rastu proti poliehaniu. Táto vlastnosť je mimo iného cenená pri pestovaní za účelom silážovania. Medzi prednosti Somtri patrí aj **veľmi dobrý zdravotný stav, veľmi vysoká HTZ a vysoká plasticita**. Okrem toho sa jedná o presievkový typ tritikale, ktorý sa dá siať aj na jeseň.

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť voči poliehaniu	8
HTZ (g)	44
Odožovacia schopnosť	stredná
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	480–530
Výška rastlín (cm)	110–130
Výsevok (MKS/ha)	4,0–5,0

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Múčnatka trávová	6
Listové škvrnitosti	7
Hrdza ražná a pšeničná	7
Hrdza plevová	6,5
Fuzariózy klasov	7

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR:
Limagrain Česká republika, s.r.o.
Vyšľachtiteľ: Saatzucht Schweiger GbR, Nemecko
Registrácia: Nemecko, Veľká Británia

ODRODA VHODNÁ AJ PRE EKOLOGICKÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO

Prečo pestovať Puzon

Puzon je **plastická a zdravá odroda nenáročná na pestovateľské podmienky**. Odroda je vhodná na zber na zrno a silážovanie celých rastlín. Dosahuje výborné výsledky dokonca **aj v ekologickom poľnohospodárstve**. Pri bežnej výške rastlín 100 až 120 cm má Puzon vysokú odolnosť proti poliehaniu. Vyššia odoživosť a vyššia hustota porastu sú zárukou lepšej konkurencie proti burinám pri pestovaní v ekologickom režime hospodárenia. **Puzon nie je potrebné ošetrovať regulátorom rastu**.

AGRONOMICKÉ VLASTNOSTI

Odolnosť voči poliehaniu	7,5
HTZ (g)	38
Odožovacia schopnosť	stredná–vyššia
Počet produktívnych stebiel (ks/m ²)	500–550
Výška rastlín (cm)	100–120
Výsevok (MKS/ha)	4,0–4,8

ODOLNOSŤ PROTI CHOROBÁM (9–1)

Múčnatka trávová	8
Listové škvrnitosti	7
Hrdza ražná a pšeničná	8
Hrdza plevová	8
Fuzariózy klasov	8

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR:
Limagrain Česká republika, s.r.o.
Vyšľachtiteľ: DANKO Hodowla Roslin Sp. z o.o., Poľsko
Registrácia: ČR, Poľsko, Litva, Veľká Británia,
Luxembursko

AKO NA OLEJNÝ ĽAN

Pre pestovanie olejného ľanu sú najvhodnejšie hlinitopie-sočnaté, piesočnato hlinité až hlinité pôdy s pH 5,5–7,0. Nevhodné sú ťažké, kyslé a kamenité pôdy a pôdy s vysokou hladinou podzemnej vody. Pri pestovaní je nutné dodržať **odstup od predchádzajúceho ľanu aspoň 6 rokov**. Vhodnou predplodinou je obilnina. Úplne nevhodnou je repka, ďatelino trávy, kukurica a zmesky na zeleno.

Hnojenie dusíkom vynechávame alebo aplikujeme iba 20–40 kg dusíka na hektár pred sejbou. Dôležitejšia je výživa draslíkom, fosforom a vápnikom. Podľa zásoby živín sa doporučuje aplikovať 80–110 kg K₂O a 40–60 kg P₂O₅. Spotreba vápnika sa pohybuje okolo 50–63 kg Ca/ha.

Kvalitná predsejbová príprava a urovanie pozemku sú základným predpokladom pre bezproblémový zber olejného ľanu. **Výsevok** je doporučený **10 MKS/ha**, čo pri HTS 6 g a štandardnej klíčivosti (80–90 %) odpovedá asi 70–80 kg osiva na ha.

Po sejbe je nutné urobiť **vhodnú herbicídnu ochranu** a ošetriť proti skočke repkovej, ktorá škodí žerom klíčnych listov a vegetačných vrcholov. V neskoršej fáze sa môže vyskytnúť napadnutie strapkami, ktoré väčšinou nie je potrebné riešiť chemickou ochranou.

Pre úspešný zber olejného ľanu je nutné ostré žacie ústrojenstvo a rez stonky v mieste, kde nie je toľko vlákien, teda čo najnižšie pri zemi (držať čo najnižšie strnisko).

L'AN OLEJNÝ

Aquarius ^{NOVINKA}	32
Lola	33
Libra	33

- ✦ Najúrodnejšia odroda olejného ľanu v SDO ÚKZÚZ ČR → 108 %
- ✦ Najvyšší výnos oleja z ha → 115 %
- ✦ Najvyššia olejnatosť semien → 48,1 %
- ✦ Veľmi skorá odroda s hnedou farbou semena
- ✦ Vhodná aj pre potravinárske využitie
- ✦ Vysoký obsah tzv. nenasýtených omega-3 mastných kyselín
- ✦ Nezmenená skladba kyselín - vysoký obsah alfa-linolénovej kyseliny
- ✦ Vysoké jódomé číslo

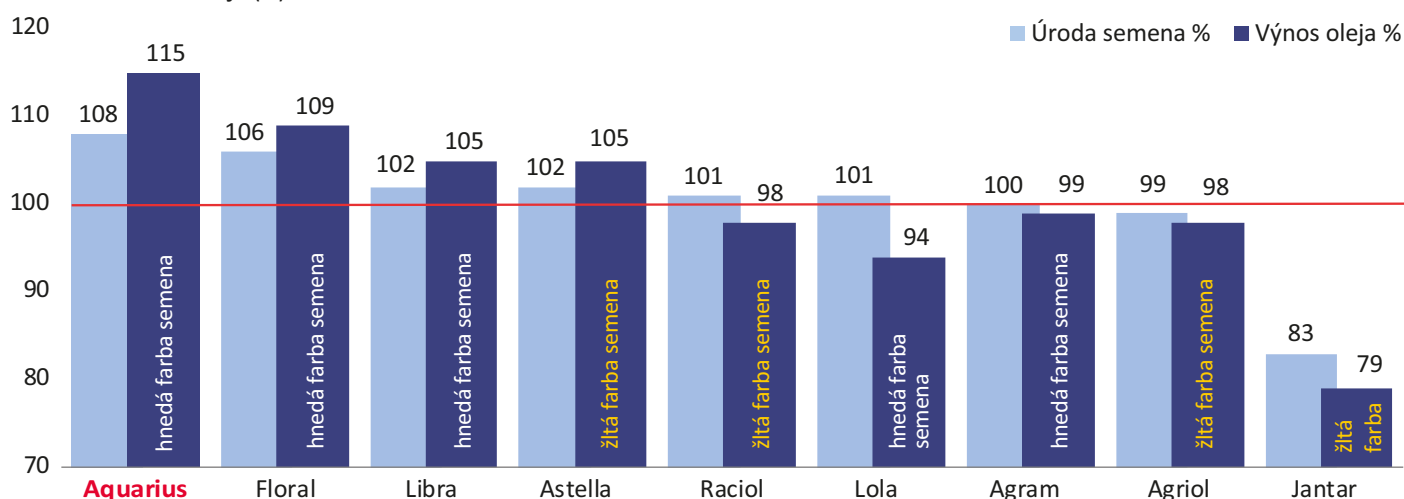
HVIEZDA MEDZI L'ANMI

Aquarius je najúrodnejší ľan v ČR

Odroda Aquarius bola registrovaná v roku 2020 v ČR vďaka špičkovým výsledkom už po dvoch rokoch skúšania na ÚKZÚZ (úroda 111,4 %). V následných skúškach SDO, ÚKZÚZ, ČR 2021, 2022 i 2023 túto úrodu potvrdila. V súčasnom sortimente odrôd olejného ľanu je to absolútna špička, a to ako v úrode semien, tak v olejnatosti semena. Vďaka tejto kombinácii dosahuje najvyšší výnos oleja z ha.



Úroda semena a oleja (%)



Zdroj: SDO ÚKZÚZ 2023 (priemer 2019–2022), relatívne úrody v % sa vzťahujú k priemeru všetkých odrôd

Aquarius má vysoký obsah omega-3 mastných kyselín

Aquarius má hnedú farbu semena. Pre svoju skladbu mastných kyselín a vysoký obsah tzv. nenasýtených omega-3 mastných kyselín je odroda Aquarius vhodná aj pre potravinárske spracovanie, a to lisovaním oleja za studena. Aquarius obsahuje 17,3 % kyseliny olejovej, 15,7 % kyseliny linolovej a najvyšší obsah kyseliny alfa-linolénovej 56,1 % (zo skupiny omega-3 mastných kyselín). Prednosťou odrody Aquarius je tiež vysoké Jódové číslo (189), teda obsahuje vysoké množstvo jódu viazaného na tuk.

AKO NA AQUARIUS

Aquarius je hnedo-semenná veľmi skorá odroda olejného ľanu s modrofialovou farbou plne vyvinutého kvetu. Rastliny sú stredne vysoké s doboru odolnosťou voči poliehaniu. Prednosťou je tiež veľmi dobrý zdravotný stav.

Odolnosť voči poliehaniu	dobrá
Skorosť	veľmi skorá (-3)
HTS (g)	6,5
Dĺžka rastliny (cm)	61
Farba semena	hnedá
Obsah oleja (%)	48,1
Jódové číslo	189
Výsevok (MKS/ha)	10 MKS (70–90 kg)

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR:
Limagrain Česká republika, s.r.o.
 Vyšľachtiteľ: **Limagrain Nederland B.V., Holandsko**
 Registrácia: ČR, Veľká Británia, Holandsko



- ✦ Vysoká úroda semena → 101 % (2,32 t/ha) v SDO ÚKZÚZ 2023
- ✦ Tretí najpestovanejší ľan v ČR → 14,8 % množiteľských plôch
- ✦ Vhodný aj pre potravinárske využitie
- ✦ Typ Linola-oil
- ✦ Export osiva do zahraničia

- ✦ Vysoká úroda semena → 102 % (2,35 t/ha) v SDO ÚKZÚZ 2023
- ✦ Vysoký výnos oleja z ha → 105 % (0,96 t/ha) v SDO ÚKZÚZ 2023
- ✦ Najvyšší podiel množiteľských plôch v SR 2022 → 34 %
- ✦ Najpestovanejší odroda v ČR → 46 % množiteľských 2023
- ✦ Vynikajúca pre kŕmne účely
- ✦ Vhodná aj pre potravinárske využitie
- ✦ Export osiva do zahraničia

TYP LINOLA-OIL I PRE POTRAVINÁRSKE VYUŽITIE

Lola je vhodná aj na potravinárske využitie

Lola má stredne vysoký obsah tuku v sušine semena. Jedná sa o typ olejného ľanu Linola-oil, ktorý má **vysoký obsah kyseliny linolovej** (71,6 %) a **nízky obsah kyseliny linolénovej** (3,0 %). Obsah kyseliny olejovej je 16,3 %. Vďaka svojim dietetickým vlastnostiam to je veľmi vhodná odroda aj na potravinárske využitie semena a oleja. V praxi je stále veľmi obľúbenou odrodou v SR, ČR i v zahraničí, kam smeruje veľká časť vyprodukovaných osív.

OBL'UBENÝ ĽAN V SR AJ ČR

Libra má vysoký obsah omega-3 mastných kyselín

Libra má olejnatosť 46,7 %. Pre svoju skladbu mastných kyselín a **vysoký obsah tzv. nenasýtených omega-3 mastných kyselín** je vhodná aj pre potravinárske spracovanie, a to lisovaním oleja za studena. Libra obsahuje **16,3 % kyseliny olejovej, 16,2 % kyseliny linolovej a najvyšší obsah kyseliny alfa-linolénovej 56,1 % (zo skupiny omega-3 mastných kyselín)**. Práve kyselina alfa-linoleová má pozitívny vplyv na zdravie človeka aj hospodárskych zvierat, predovšetkým koní a dobytká.

AKO NA ODRODU LOLA

Lola je stredne skorá odroda olejného ľanu s modrou farbou plne vyvinutého kvetu. Rastliny sú nízke s **vysokou odolnosťou proti poliehaniu**. Zdravotný stav má **veľmi dobrý**.

Odolnosť voči poliehaniu	veľmi dobrá
Skorosť	stredne skorá
HTS (g)	6,0
Dĺžka rastliny (cm)	62
Farba semena	hnedá
Obsah oleja (%)	42
Jódové číslo	144
Výsevok (MKS/ha)	10 MKS (70–90 kg)

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKSÚP, ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR:
Limagrain Česká republika, s.r.o.
Vyšlachtiteľ: **Limagrain Nederland B.V., Holandsko**
Registrácia: ČR, SR

AKO NA ODRODU LIBRA

Libra je stredne skorá odroda olejného ľanu s hnedou farbou semena a s bledou modrou farbou plne vyvinutého kvetu. Rastliny sú **nízke so strednou až dobrou odolnosťou proti poliehaniu**. Zdravotný stav má **veľmi dobrý**.

Odolnosť voči poliehaniu	dobrá
Skorosť	stredne skorá
HTS (g)	6,6
Dĺžka rastliny (cm)	66
Farba semena	hnedá
Obsah oleja (%)	46,7
Jódové číslo	190
Výsevok (MKS/ha)	10 MKS (70-90 kg)

(Uvedené hodnoty vychádzajú z výsledkov pokusov ÚKSÚP, ÚKZÚZ, ostatných pokusov a skúseností šľachtiteľa a poľnohospodárskej praxe)



Právne chránená odroda - zástupca pre ČR a SR:
Limagrain Česká republika, s.r.o.
Vyšlachtiteľ: **Limagrain Nederland B.V., Holandsko**
Registrácia: ČR, Ukrajina

LG OZIMINY PRE ROK 2024

JÄČMEŇ OZIMNÝ

	6R Viacradový jačmeň	2R Dvojradový jačmeň	TOP úroda	SKORÝ Skorý jačmeň	Vhodná aj do sucha	Kŕmny jačmeň	Sladovnícka kvalita	Rezistencia BYDV	NESKORÁ SEJBA Pre neskorú sejbu
Marysell · SLADOVNÍCKA									
LG Zoro · REZISTENTNÁ									
LG Triumph									
LG Zelda · SUPERNOVINKA									
Picasso · NOVINKA									TESTUJEME

PŠENICA OZIMNÁ

	TOP úroda	SKORÁ Skorá odroda	Vhodná aj do sucha	E KVALITA TOP kvalita	A KVALITA A kvalita	B KVALITA Chlebová	KŕMNA Kŕmna	Keksikové a sušienkové	PO OBI LNINE Sejba po obilnine	NESKORÁ SEJBA Pre neskorú sejbu
LG Rozarka · NOVINKA										
Absolut · NOVINKA									TESTUJEME	TESTUJEME
Alcantara · NOVINKA									TESTUJEME	
LG Absalon										AJ PO KUKURICI
Airbus · OSINATÁ										
LG Mondial · NOVINKA										AJ PO KUKURICI
LG Keramik										
Avenue										
LG Mocca										
Moschus										AJ PO KUKURICI
Arkeos										
Evina										AJ PO KUKURICI
LG Magirus										
Crossway · NOVINKA										TESTUJEME
LG Asterion · SUPERNOVINKA										
LG Lunariz · SUPERNOVINKA			TESTUJEME							TESTUJEME

UVIDÍTE NA CDP
VO DVOROCH NAD ŽITAVOU
4. A 5. JÚNA 2024

A NA POL'NOM DNI LIMAGRAIN
V HRUBČICIACH (ČR)
13. JÚNA 2024

LG NIKLAS NOVINKA

- ✦ Najúrodnejšia pšenica v registračných skúškach ÚKZÚZ (2021–2023)
- ✦ Krmná a oblátková odroda (CK)
- ✦ Stredne skorá odroda s dobrou mrazuvzdornosťou
- ✦ Rezistentná proti pravému steblolamu (gén *Pch1*)

Špičkovú úrodu zrna potvrdzujú výsledky ÚKZÚZ 2021–2023

KVO		RVO		OVO		ZVO	
N	O	N	O	N	O	N	O
107	114	114	125	110	120	105	117

Zdroj: ÚKZÚZ, ČR, priemer hodnôt 2021–2023; úroda v % je uvedená na priemer kontrolných odrôd LG Mocca, Asory, Campesino v neošetrenom variante; N - neošetrené, O - ošetrené

LG ATELIER NOVINKA

- ✦ Vynikajúca potravinárska kvalita E/A
- ✦ Vysoká úroda vo všetkých oblastiach
- ✦ Výborný zdravotný stav a rezistencia proti pravému steblolamu (gén *Pch1*)
- ✦ Veľmi dobrá odolnosť proti poliehaniu
- ✦ Veľmi dobrá zimuvzdornosť

Vynikajúca potravinárska kvalita → E/A

OH g/l	NL %	ČP s	ZT ml	Väznosť múky %	Objem pečiva ml
816	13,7	360	65	61	585

Zdroj: ÚKZÚZ, ČR, Rozhodnutie o registrácii 2023, priemer hodnôt 2020–2022

LG AIKIDO NOVINKA

- ✦ Veľmi skorá osinatá odroda pšenice ozimnej
- ✦ Špičková úroda zrna vo všetkých oblastiach
- ✦ Potravinárska kvalita A
- ✦ Krátke rastliny (85 cm) odolné proti poliehaniu
- ✦ Rezistentná proti pravému steblolamu (gén *Pch1*)
- ✦ Rezistentná aj proti larvám plodomora obilného (gén *Sm1*)



KONTAKTY

Limagrain Česká republika, s.r.o.

Lednická 1533
198 00 Praha 9 - Kyje
e-mail: info@limagrain-cereals.cz
e-mail pre objednávky:
objednavky@limagrain-cereals.cz

Obchodný a výrobný manažér Čechy

Ing. Jana Černá
Lednická 1533
198 00 Praha 9 - Kyje
mobil: +420 607 773 517
e-mail: jana.cerna@limagrain.com

Vedúci výroby ČR/SR

Ing. Zdeněk Ondráček
Hrubčice
798 21 Bedihošť
mobil: +420 606 636 220
e-mail: zdenek.ondracek@limagrain.com

Marketing a registrácie ČR a SR

Ing. Stanislav Doležal
tel.: +420 602 592 989
e-mail: stanislav.dolezal@limagrain.com

Obchodný a výrobný manažér Slovensko

Ing. Martin Štrba
mobil: +421 918 925 165
e-mail: martin.strba@limagrain.com

Obchodný a výrobný manažér Morava

Petr Procházka
Hrubčice
798 21 Bedihošť
mobil: +420 602 340 473
e-mail: petr.prochazka@limagrain.com

Šľachtiteľská stanica Limagrain

Hrubčice
798 21 Bedihošť
tel.: +420 582 368 446
e-mail: plantselect@limagrain-cereals.cz

ODBORNÉ PORADENSTVO



	Ing. Martin Štrba	tel.: +421 918 925 165
	Ing. Jana Černá	tel.: +420 607 773 517
	Petr Procházka	tel.: +420 602 340 473
	Ing. Marcela Horníková	tel.: +420 724 894 464
	Zdeněk Kult	tel.: +420 702 146 849
	Bc. Kristýna Koubová	tel.: +420 702 088 761
	Ing. Jiří Šťastný	tel.: +420 725 894 464
	Vladimír Krejčí	tel.: +420 602 757 720
	Bc. Martin Wonke	tel.: +420 739 339 741

martin.strba@limagrain.com
jana.cerna@limagrain.com
petr.prochazka@limagrain.com
marcela.hornikova@limagrain.com
zdenek.kult@limagrain.com
kristyna.koubova@limagrain.com
jiri.stastny@limagrain.com
vladimir.krejci@limagrain.com
martin.wonke@limagrain.com



www.lgseeds.cz

Šľachtíme Váš úspech

Limagrain Česká republika, s.r.o., Lednická 1533, 198 00 Praha 9 - Kyje; 11/2023

Technológie pestovania citovanej v textoch nie sú odporúčaním firmy Limagrain Česká republika, s.r.o., ale príkladom pestovateľskej technológie jednotlivých poľnohospodárskych podnikov.

Limagrain 