

POKROK VE ŠLECHTĚNÍ SLADOVNICKÉHO JEČMENE

Stanislav DOLEŽAL
Limagrain Česká republika

Úvod

Šlechtitelská společnost Limagrain Česká republika, s.r.o. uvedla v roce 2020 na trh velmi perspektivní odrůdu jarního ječmene LG Tosca. Odrůda prošla velmi úspěšně registračními zkouškami ÚKZÚZ a byla registrována do sortimentu. Šlechtitelský přínos této nové odrůdy je dán kombinací velmi vysokého výnosu předního zrna, výborných pěstitelských vlastností a špičkové sladovnické kvality s ukazatelem sladovnické

jakosti (USJ) 8,5 b. LG Tosca prošla velmi úspěšně provozním odzkoušením ve společnostech SLADOVNY SOUFFLET ČR a Heineken Slovensko Sladovne, které pro rok 2022 velmi významně navyšují poptávku po této sladovnické odrůdě ječmene. Pro obě společnosti se stává LG Tosca významnou a žádanou odrůdou.

Sladovnická kvalita s USJ 8,5 b.

Sladovnická kvalita LG Tosca je charakteristická **nejvyšším extraktem 84,1 % v současném sortimentu** registrovaných odrůd, vysokým stupněm prokvašení 83,2 %, příznivě velmi nízkým obsahem betaglukanů – 70 mg/l a **optimálním obsahem dusíkatých látek** v zrně. Výsledné hodnocení dané ukazate-

lem sladovnické jakosti je 8,5 bodu z devíti možných, tedy výběrová sladovnická jakost vhodná pro výrobu standardních typů pív. Díky této kvalitě je LG Tosca jednou z nejekonomičtějších odrůd pro sladovny a pivovary.

Tab. 1: Sladovnická kvalita LG Tosca v registračních zkouškách ÚKZÚZ

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

Zdroj: Rozhodnutí o registraci ÚKZÚZ 2020; pozn.: NL - obsah dusíkatých látek, E - extrakt v sušině sladu, RE45 - relativní extrakt při 45 °C, K - Kolbachovo číslo, DM - diastatická mohutnost, DSP - dosažitelný stupeň prokvašení, F - friabilita, BGw - obsah betaglukanů, USJ – ukazatel sladovnické jakosti

Odrůdu LG Tosca nakupují největší sladovny

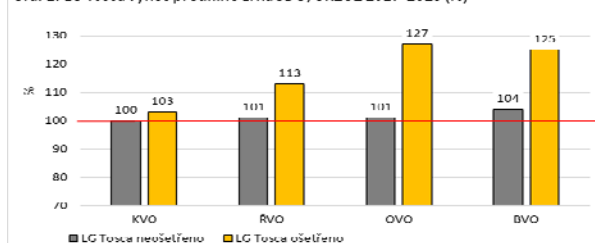
Důkazem vynikající sladovnické jakosti odrůdy LG Tosca je její rychlé rozšíření mezi velké sladovnické společnosti, které ze sklízně 2022 velmi významně navyšují poptávku po této výkonné sladovnické odrůdě. **Největším odběratelem ječmene odrůdy LG Tosca v ČR je společnost SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s.** Na jaře 2021 zařadila **Společnost Heineken Slovensko Sladovne, a.s.** odrůdu LG Tosca na „zeleňou listinu“, to znamená, že se stala preferovanou odrůdou pro výrobu nejvyšší kvality sladů. Tím LG Tosca zaujala pozici velmi žádané odrůdy také na Slovensku.

LG Tosca je nakupovaná také společností **MSK Kroměříž, a. s.**, pro **ČESKOMORAVSKÉ SLADOVNY, a. s.** Na Slovensku ji nakupuje společnost **Lycos – Trnavské sladovne, spol. s r. o.** Zároveň je LG Tosca zařazená v provozní ověřování Plzeňského Prazdroje, a. s. Pěstители se tak s odrůdou LG Tosca otevírají široké obytové možnosti. Díky rychle se navyšující poptávce se LG Tosca dostala mezi top deset odrůd jarního ječmene s největší množitelskou plochou v České republice.

Nejvýnosnější sladovnická odrůda v SDO 2021

LG Tosca je velkým přínosem nejen pro zpracovatele, ale také pro pěstitel, protože dosahuje špičkových výnosů zrna. Toto dokázala již v registračních zkouškách, kde byla vůbec nejvýnosnější odrůdou v tříletém průměru ÚKZÚZ 2017–2019. Vynikající výnos potvrdily také výsledky následných zkoušek SDO. Ve čtyřletém průměru SDO 2021 (2017–2020, viz graf 1) se v ošetřené variantě pěstování stala nejvýnosnější sladovnickou odrůdou v řepařské, obilnářské i bramborářské výrobní oblasti. Vynikající výnosy potvrdily také výsledky pokusů v roce 2021.

Graf 1: LG Tosca výnos předního zrna SDO, ÚKZÚZ 2017–2020 (%)



Zdroj: ÚKZÚZ, SDO 2021 (průměr 2017–2020), srovnání na průměr kontrol. odrůd Francin, Laudis 550, KWS Amadora, Spitfire v neošetřené variantě

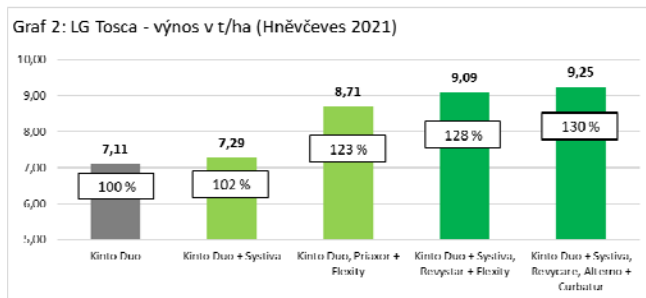
V **Soutěži pěstebních technologií v Kroměříži 2021** dosáhla LG Tosca špičkového výnosu 12,43 t/ha a obsadila tak druhé místo z 25 soutěžních variant. Další vynikající výsledek pochází z Vysočiny. Zde na pokusné stanici VÚRV Humpolec dosáhla výnosu 9,85 t/ha, což bylo 108,4 % na průměr všech odrůd v pokuse, tedy druhá nejvýnosnější sladovnická odrůda.

Odrůdou roku 2021 na Prostějovsku* byla LG Tosca vyhlášena díky průměrnému výnosu 7,79 t/ha a celkové pěstební ploše 396,98 ha. Výnosem překonala průměr okresu o více než jednu t/ha a potvrdila tím i výsledek z předešlého roku, kdy byla nejvýnosnější odrůdou s pěstební plochou nad 100 ha. (*Vyhodnocuje Okresní agrární komora Prostějov společně s firmou Zetaspol, s. r. o.)

Vynikající výnos se potvrdil také v **technologickém pokusu v Hněvčevsi** (graf 2), kde v plné fungicidní technologii firmy BASF dosáhla LG Tosca výnosu 9,25 t/ha. Pokus ukázala vysoké výnosové možnosti odrůdy LG Tosca a výnosovou reakci odrůdy na jednotlivé fungicidní zásahy. LG Tosca velmi pozitivně reagovala na fungicidní ošetření před vymetáním porostu s nárůstem výnosu na neošetřenou kontrolou 28 % ve variantě III a s nárůstem 30 % v plné technologii BASF.

Jak pěstovat odrůdu LG Tosca

Velkou předností odrůdy LG Tosca je její ranost, rezistence proti padlí travnímu (gen mlo) a celkově velmi dobrý zdravotní stav. Odolnost vůči poléhání má velmi dobrou (6 b.), na úrovni odrůdy Bojos. LG Tosca velmi dobře odnožuje, běžně dosahuje hustoty porostu na úrovni 800–850 kusů produktivních stébel na m². HTZ odrůdy se nejčastěji pohybuje v rozmezí 45–49 g. Díky tomu dosahuje vysokých podílů předního zrna. Velmi dobře reaguje na vyšší intenzitu pěstování. Doporučujeme tedy standardní agrotechniku pěstování sladovnického ječmene s aplikací fungicidů i regulátorů růstu proti polehnutí. Základní pěstitelské vlastnosti uvádí tabulka 2.



Zdroj: Technologický pokus Limagrain a BASF, PS Hněvčeves (okr. H. Králové) 2021.

Pozn.: **Kinto Duo** = kontrolní varianta bez ošetření na list - pouze osivo mořené přípravkem Kinto Duo (2 l/t); **Kinto Duo + Systiava** = ošetření osiva kombinací Kinto Duo (2 l/t) + Systiava (0,75 l/t);

Kinto Duo, Priaxor + Flexity = moření Kinto Duo (2 l/t) a následná aplikace kombinace Priaxor (0,75 l/ha) + Flexity (0,25 l/ha) v BBCH 31-32;

Kinto Duo + Systiava, Revystar + Flexity = varianta mořena kombinací Kinto Duo (2 l/t) + Systiava (0,75 l/t) a následně ošetřena v BBCH 37-39 přípravkem Tango Flex (Revystar 0,75 l/ha + Flexity 0,25 l/ha);

Kinto Duo + Systiava, Revystar, Alterno + Curbatat = kombinace moření osiva Kinto Duo (2 l/t) + Systiava (0,75 l/t) a následná aplikace přípravku Revystar v dávce 1,2 l/ha v BBCH 37-39 a přípravku Osiris Pack (Alterno 0,5 l/ha + Curbatat 0,5 l/ha) ve fázi BBCH 55

Tab. 2: Odolnost chorobám a agronom. vlastnosti

Pěstitelské vlastnosti	Hodnocení 9-1	
Rezistence padlí (gen mlo)	ANO	
Hnědá skvrnitost	7	
Rynchosporiová skvrnitost	8	
Rez ječná	6	
Fuzariózy klasů	7	
Nespecifické skvrnitosti	9	
Odolnost poléhání	dobrá	
HTZ (g)	48	
Podíl předního zrna	vysoký	
Odnoživost	vysoká	
Počet produktivních stébel (ks/m ²)	800-850	
Doporučený výsevek (MKS)	KVO	3,7-4,5
	ŘVO	3,5-4,2
	BVO	4,0-4,7

Uvedené hodnoty vychází z výsledků pokusů ÚKZÚZ, ostatních pokusů a zkušeností šlechtitele a zemědělské praxe

Co přináší LG Tosca pěstiteli

S odrůdou LG Tosca dostává pěstitel do rukou velmi výnosnou a zdravou odrůdu sladovnického ječmene s velmi dobrými pěstitelskými vlastnostmi, jako jsou vysoká odnoživost, ranost, vysoká HZT i vysoký podíl předního zrna. Navyšující se poptávka sladoven po LG Tosca je zárukou jistoty odbytu a dobrého zpeněžení.

Kontaktní adresa

Ing. Stanislav Doležal, Limagrain Česká republika, s.r.o., mobil: +420 602 592 989,
E-mail: stanislav.dolezal@limagrain.com