

inzerce

# Odrůdy jarního ječmene ze Stupic

Historie šlechtění jarního ječmene ve Stupicích sahá do samých počátků působení firmy Selecta. V období 1921 až 1939 tam bylo vyšlechtěno šest odrůd jarního ječmene. V poválečném období, po znárodnění, práce na šlechtění jarního ječmene pokračovala. V šedesátých letech byla stanice zaměřena na ověřování metod mutačního šlechtění, proto i u jarního ječmene byla věnována pozornost hlavně metodickým otázkám využití indukce mutací ve šlechtění a klasické šlechtění bylo pouze okrajovou záležitostí. V následujících letech šlechtitelské práce pokračovaly. V současnosti jsou v České republice registrovány čtyři odrůdy jarního ječmene – Akcent, Amulet a nové odrůdy Aksamit a Advent.

Po roce 1969 došlo postupně k návratu ke klasickým šlechtitelským postupům a ke specializaci na šlechtění hlavních obilnin – ozimé a jarní pšenice a jarního ječmene. V programu jarního ječmene bylo šlechtění zaměřeno na získání klasických sladovnických odrůd, odrůd krmných s vysokým obsahem kvalitních bílkovin, na využití velmi nízkých genotypů i na bezpluchý ječmen. Z tohoto období pocházejí sladovnické odrůdy Atlas a Mars.

se využívá k selekci na přítomnost genů požadovaných znaků a vlastností pomocí molekulárních markerů.

V devadesátých letech byly v České republice registrovány tři nové odrůdy – Akcent, Amulet a Atribut. V prvním desetiletí nového tisíciletí byly registrovány odrůdy Aksamit a Advent. Některé z těchto odrůd byly registrovány i v zahraničí. Kromě toho byla ve Španělsku registrována odrůda Celestina

případně i krajové odrůdy a plané rostoucí typy ječmenů.

Základní metodou je křížení vhodných rodičovských genotypů. V případě dosažení vyhovujících výsledků je po dvanácti až patnácti letech od křížení registrována nová odrůda. Celkem plocha šlechtění jarního ječmene na Šlechtitelské stanici Stupice, která se věnuje šlechtění sladovnických ječmenů, dosahuje kolem patnácti hektarů školek, pokusů

ny v našich podmínkách. Bez takové spolupráce a kontaktů je dnes šlechtitelská práce nemyslitelná.

## Registrované odrůdy

V současné době jsou v ČR registrovány čtyři odrůdy jarního ječmene vyšlechtěné na tomto pracovišti: Akcent, Amulet a nové odrůdy Aksamit (registrace v roce 2007), Advent (registrace v roce 2009). Mezi odrůdy zastupované společností Selgen, a. s., patří Sebastian pocházející ze šlechtění dánské firmy Sejet Planteforaedling (registrace v ČR v roce 2005).

## Odrůda Advent

Odrůda sladovnického ječmene Advent se vyznačuje vysokým podílem předního zrna (88%), dobrými výnosy ve všech výrobních oblastech. Obsahuje gen rezistence vůči padlí travního mlo, který zaručuje plnou odolnost proti této chorobě. Odolnost vůči ostatním chorobám je na střední až dobré úrovni, vůči hnědé skvrnitosti je na nižší úrovni a vyžaduje fungicidní ošetření. Odolnost proti poléhání je střední. Pro intenzivní způsob pěstování doporučujeme použití morforegulatorů. Odrůda Advent je vhodná pro výrobu českého piva. Je zařazena v portfoliu vykupovaných odrůd pro sladovny Prazdroj.

## Odrůda Aksamit

Odrůda Aksamit se vyznačuje dobrými stabilními výnosy ve všech oblastech pěstování jarního ječmene pro sladovnické využití. Odrůda nemá žádné specifické požadavky na agrotechniku, ale pozitivně reaguje na fungicidní ošetření zvýšením výnosu, vhodné je použití morforegulatorů. Proti nejvýznamnější chorobě jarního ječmene, padlí travního mlo, fungicidy není nutno aplikovat. Odrůda obsahuje plně účinný gen odolnosti mlo. Z hlediska možného výskytu mykotoxinů v zrnu a sladu je významná odolnost proti napadení fuzarií-



Xx

Foto archiv firmy



Xx

Foto archiv firmy



Xx

Foto archiv firmy

Počínaje rokem 1983 došlo k zásadní změně cílů šlechtění jarního ječmene. Programy krmných ječmenů, velmi krátkých typů i bezpluchých ječmenů byly jako neperspektivní opuštěny a pozornost se věnovala šlechtění kvalitních sladovnických ječmenů.

Postupné vybavování stanice moderní šlechtitelskou polní i laboratorní a výpočetní technikou umožnilo zvládnutí velkého rozsahu školek a pokusů, výrazné zlepšení hodnocení sladovnické jakosti i pokročilé statistické vyhodnocování pokusů. Velkým přínosem bylo zřízení genetického pracoviště, které

(1996) a v Maďarsku odrůda Advokat (2000).

## Cíl a metoda křížení, výchozí materiály

Šlechtitelským cílem jsou odrůdy jakostního sladovnického ječmene s vysokým výnosem zrna a komplexem ostatních důležitých hospodářských a agronomických vlastností.

Jako výchozí materiály jsou používány vhodné genotypy – domácí i zahraniční odrůdy a novošlechtění, zdroje specifických vlastností (především odolnost proti chorobám a jiným stresovým faktorům, jakostní parametry, délka vegetační doby, nepoléhavost),

a množitelských ploch. Od roku 1921 bylo ve Stupicích vyšlechtěno 15 odrůd jarního ječmene.

## Důležitá je spolupráce

Šlechtění je práce náročná a dlouhodobá, zasahující do mnoha vědních disciplín a neobejde se bez spolupráce s řadou jiných pracovišť. Středisko šlechtění spolupracuje s univerzitami a výzkumnými ústavami v České republice a podílí se na různých grantech. Důležitá je i spolupráce se zahraničními institucemi a firmami v Evropě i zámoří, u kterých jsou zkoušeny naše ječmeny, a naopak jejich linie jsou testová-

zou. Odrůda Aksamit je vhodná pro výrobu českého piva a je vykupována sladovnami Prazdroj.

## Odrůda Sebastian

Sebastian je intenzivní odrůda sladovnického ječmene, velmi výnosná, vysoce jakostní, vhodná pro výrobu běžného typu piva. Je krátkostébelná, středně odolná proti poléhání. Velice dobře odnožuje a je schopná vytvořit velké množství klasů na jednotku plochy. Vzhledem k velmi dobré odnožovací schopnosti je možné snížit výsevek asi o 0,5 milionu klíčivých zrn na hektar. Zrno je středně velké, výťažnost předního zrna je středně

vysoká. Proti důležitým chorobám vykazuje Sebastian střední až velmi dobrou rezistenci. Při výskytu padlí travního doporučujeme použití fungicidů. V odrůdě Sebastian se podařilo úspěšně zkombinovat vysoký a stabilní výnos zrna, dobré hospodářské vlastnosti a špičkovou kvalitu. Odrůda patří k nejpěstovanějším odrůdám jarního ječmene v České republice a je vykupována sladovnami Soufflet.

Ing. Lenka Stemberková  
Ing. Ivan Langer, CSc.  
Ing. Martina Hanusová  
Ing. Libor Stárek  
SELGEN, a. s.

## ■ Svět kolem nás

# Energetické rostliny potřebují hořčík

Při produkci energetických rostlin je třeba přeměnit na biomasu co možná nejvíce světelné energie. Důležitou roli v tomto procesu hraje hořčík. Tento prvek je centrálním atomem chlorofylu a plní mnoho funkcí při přeměně a ukládání vytvořených asimilátů. Proto by se nikdy neměl dostat do minima. Pouze s dostatečně dostupným hořčíkem mohou rostliny produkovat a ukládat maximální množství energie, především ve formě polysacharidů (škrob, celulóza aj.). S vysokými výnosy hmoty stoupají požadavky na stav zásobenosti půd: nejenže

Odběr živin kukuřici (kg/ha)

Odběr živin kukuřici při výnosu	Odběr prvků				
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S
Silážní kukuřice, výnos 17 t/ha	220	95	265	40	20
Energetické kukuřice, výnos 22 t/ha	320	130	380	50	25

Poznámka: Sklizené množství v celkové sušině

odběr je výrazně vyšší než u běžných osevnic postupů, ale během hlavního růstu musí být zajištěna také dostupnost. Energetická kukuřice tak při výnosu 22 t/ha sušiny odebere během pouhých čtyř týdnů okolo dvou třetin celkové potřeby, která činí 50 kg MgO/ha (tabulka).

Hořčík je proto třeba zahrnout do plánování hnojení. To je důle-

žité také při odhadu hnojivého účinku digestátu vzhledem k jeho velmi širokému poměru draslíku k hořčíku (více než 5 : 1). V tomto případě je zpravidla třeba kompenzace hnojivem s obsahem hořčíku, který je rostlinám ihned dostupný.

(Zdroj: DLZ Agrarmagazin, 11/2010)

(dak) ÚZEI

inzerce