



Tradice • Kvalita • Budoucnost



RÁDCE PĚSTITELE JARNÍ PŠENICE

selgen[®]

Obsah publikace

Úvod	2	GRANNY ^A	27
Jarovizace pšenice	3	TERCIE ^A	28
K čemu slouží přesívky?	4	IZZY ^A	30
Rezistence jarní pšenice	5	REGISTANA ^B	32
Odolnost k fuzarióze klasu u pšenice jarní. .	8	ODETA ^B	34
Odrůdová rezistence	8	TOCCATA ^B	36
Výnos jarní pšenice	10	ALONDRA ^B	38
Jakost jarní pšenice	10	Járova bábovka	40
Agrotechnika jarní pšenice	11	Markétiny banánové řezy	41
ASTRID ^E	16	Buchty od Petry	42
ALICIA ^E	18	Buchta Fešák	43
ANABEL ^A	19	Švestkový koláč	44
LIBERTINA ^A	20	Francouzský hruškový koláč	45
PEXESO ^A	22	Selgen Rádce	46
LOTTE ^A	24	Jarní pšenice - agrotechnický přehled . .	48
KITRI ^A	26		

Rádce pěstitele jarní pšenice

Některé výsledky byly získány za podpory institucionálního příspěvku MZE-RO0418 a MZE-RO2018.

Autoři: Pavel Horčíčka, Ondřej Veškrna, Irena Bížová, Jana Chrpová, Alena Hanzalová, L. Šterbová, L. Dašková, P. Parchanská, K. Jirásková, M. Vohradníková, T. Bláha, S. Ježek, M. Zrcková

Vydal: Kurent s.r.o., Vrbenská 197/23, České Budějovice

Redakce: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
Drnovská 507, 161 06 Praha 6 - Ruzyně

Metodika je veřejně přístupná na adrese www.selgen.cz, www.vurv.cz, www.selton.cz

Náklad: 1500 výtisků

Vydáno bez jazykové úpravy

Publikace je poskytována bezplatně

Kontakt na autory: selgen@selgen.cz

© SELGEN a.s., Praha, 2018

© Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha, 2018

© Výzkumné centrum SELTON, s.r.o., Stupice, 2018

ISBN: 978-80-87111-73-4

Vážení pěstitelé, vážení obchodní přátelé,

V letošním roce si SELGEN připomíná 25 let od privatizace a 115 let šlechtitelské práce.

Šlechtitelská pracoviště Selgenu ve Stupicích a Úhřetvicích se mohou pyšnit vyšlechtěním celé řady významných odrůd. Lze připomenout ozimé pšenice Regina, Samanta, Sulamit, Bohemia či Julie a z jarních pšenic jsou to především Saxana, Granny, Astrid, Alicia nebo přesívka Registana.

Za vyšlechtěním odrůd se skrývá velké úsilí mnoha lidí a profesí v průběhu dlouhé řady let, ale jak ukazují množitelské plochy, naše odrůdy Vám pěstitelům přinášejí radost a užitek.

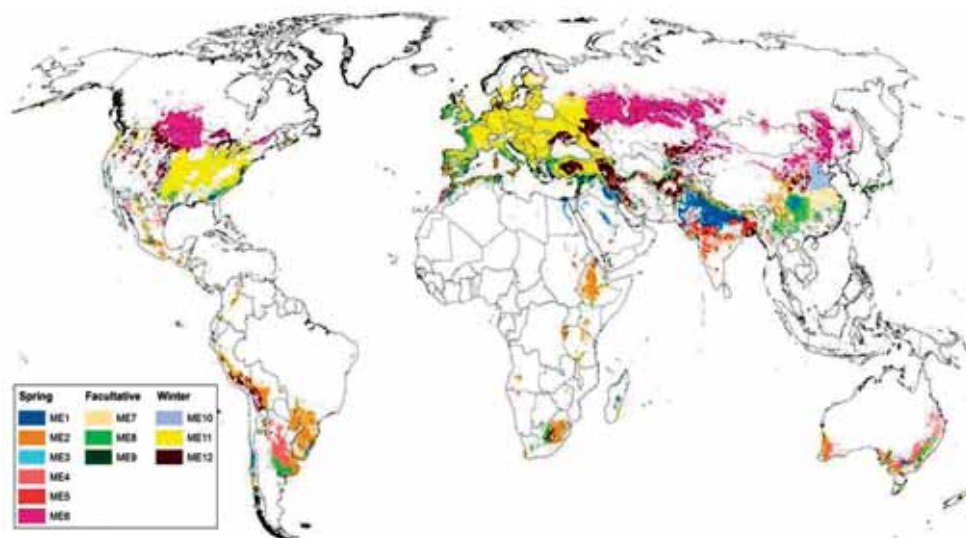
V této publikaci, kterou Vám předkládáme, jsou uvedeny výsledky z dlouhodobých pokusů a znalosti z průběhu šlechtění.

Věříme, že naše publikace bude pro Vás inspirací a návodem k úspěšnému pěstování našich odrůd jarní pšenice.

Pavel Horčíčka
ředitel šlechtění

Úvod

Pšenice se ve světě pěstuje v různých prostředích, v různých klimatických zónách a jsou pěstovány v 3 základních formách - jarní, fakultativní či alternativní a ozimé. Díky široké adaptaci se pšenici pěstuje na více než 220 milionech hektarů, přičemž ozimé a přesívkové se pěstují na 1/3 této plochy (75 mil. ha). Je definováno celkem 12 typů prostředí (ME) (Rajaram et al. 1995), které charakterizují světové pěstitelské podmínky pro pšenici, kde ME1-6 jsou podmínky výlučně vhodné pro jarní pšenici.



Co je jarní pšenice

Již v provorepublikových učebnicích se pšenice rozdělují podle termínu setí na ozimé, jarní a přesívkové s tím, že: „je třeba dbát aby se zimka s jaří nezaměnila neboť zimka vysetá z jara se plazí po zemi a nevytváří žádných stébel aneb jen řídkce a pozdě a jarka snadno vyzimuje“ (Pěstování rostlin, 1940).

V současném globálním světě jsou tato označení někdy matoucí, protože v řadě zemí se jarní pšenice seje na podzim (Austrálie, Indie, Nový Zeland. aj.). Definice jarní pšenice podle Crofta (1989) je v přítomnosti či absenci genů kontrolujících jarovizaci (Vrn). Nejkomplikovanější je definice přesívek, které mají silnou fotosensitivitu a částečnou citlivost na jarovizaci. Obecně přesívky mají nižší mrazuvzdornost než ozimy, rychlý růst na jaře a ranější metání. Například v Anglii testují jarní pšenice obou termínech setí, jak na jaře tak i na podzim.

Jarovizace pšenice

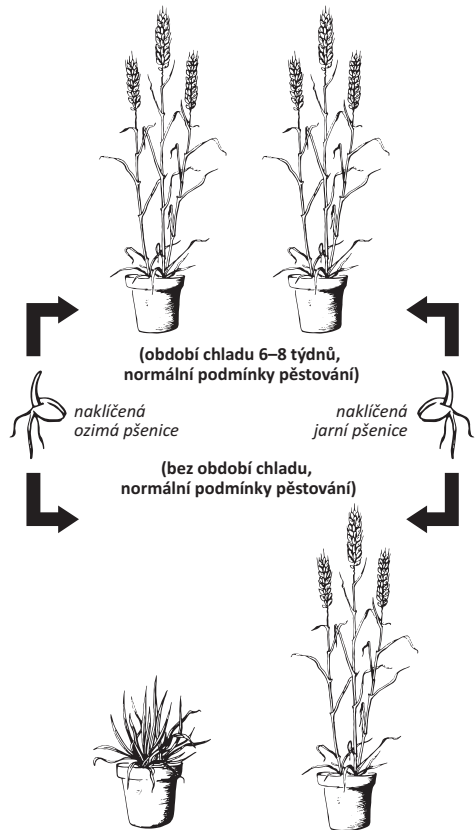
Za jarovizaci považujeme potřebu rostliny projít obdobím nízkých teplot, pro přechod do generativní fáze. Období je charakterizováno teplotami 3–5 °C. Počet dní nutných k provedení jarovizace je odrůdově rozdílný. Odrůdám původem z východu (Rusko) stačila doba 30–40 dní. Moderní odrůdy, převážně západního typu, potřebují období jarovizace delší, nejčastěji mezi 40–60 dny.

Jarovizace slouží ozimým rostlinám k zabránění příliš brzké tvorby květního meristému a jeho následného poškození chladným počasím v zimním období. Délka jarovizačního chladu ovlivňuje procesy v rostlině po celou dobu vegetace. Čím déle působí jarovizační období, tím kratší potřebuje rostlina dobu k vykvetení.

Díky jarovizaci tak můžeme dělit pšenici na formu ozimou a jarní, dále na přesívkovou, která má silnou fotosensitivitu a částečnou citlivost na jarovizaci. Obecně přesívky mají nižší mrazuvzdornost než ozimy, rychlý růst na jaře a ranější metání.

Proces jarovizace je ovlivněn především různou aktivitou genů *Vrn*, které reagují na chladné/teplé počasí. Dále pak významnou roli hrají geny *Ppd*, reagující na teplo/chlad.

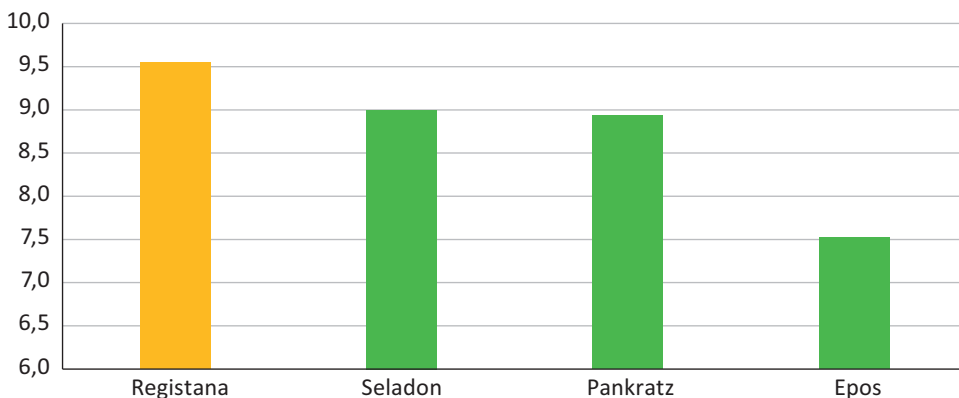
Pšenice jarní formy se od ozimé liší buď úplnou absencí genu *Vrn2*, tedy tyto rostliny okamžitě přechází do generativní fáze. Nebo je druhá skupina jarních pšenic, kdy rostliny sice jsou nositelem genu *VRn2*, ale zároveň nesou zmutovaný gen *VRn1*, který díky této mutaci neumí gen *Vrn2* potlačit, a tím rostlina opět okamžitě přechází do generativní fáze.



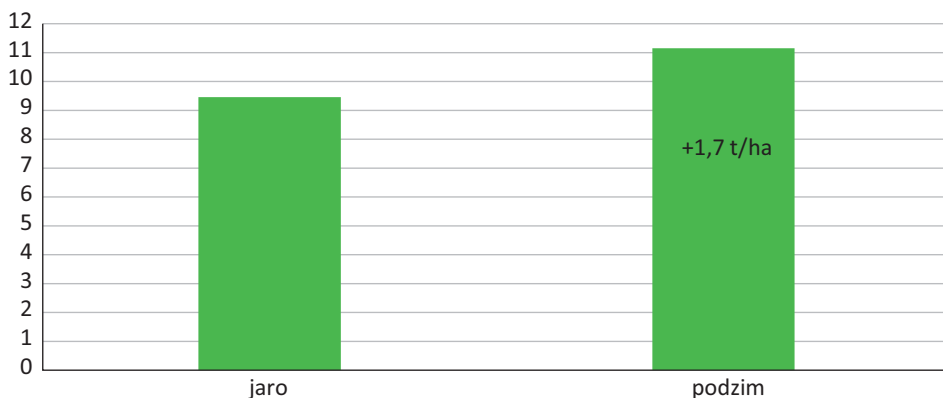
K čemu slouží přesívky?

Přesívkové pšenice mohou sloužit pro případ, kdy nám např. deštivé podzimní počasí nedovolí vyset ozimou pšenici. V tuto chvíli je možné naset přesívkovou pšenici, která je vhodná pro velmi pozdní podzimní, případně velmi brzké jarní výsevy.

Graf 1: Výnos přesívky Registana - podzimní výsev (Úhřetice 2015–2017)



Graf 2: Registana - porovnání výnosu ozimý/jarní výsev (Úhřetice 2016–2017)



Jarní pšenice jako ozim - přesívky

V produkčních oblastech západní Evropy jsou pozdní výsevy pšenice řešeny přesívkami, které mají značnou toleranci k chladu; nebezpečí vymrznutí u nich hrozí až při teplotách $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ a v porovnání s ozimou pšenicí mají malé jarovizační nároky. Generativní vývoj u nich probíhá rychleji než u ozimé pšenice vyseté ve stejnou dobu, a proto jsou ve výhodě při nástupu letních přísušků. Granny a Registanu lze s úspěchem pěstovat při podzimním setí a v Německu, Francii a Anglii jsou také takto využívány.

Rezistence jarní pšenice

Jarní odrůdy pšenice jsou nezbytnou součástí osevních postupů a často jedinou možností po špatném přezimování ozimých plodin. Jsou zajímavé nejen svými parametry kvality, ale zejména vysokou úrovní rezistence k listovým chorobám houbového původu.

Napadení rzemi způsobuje výnosové ztráty, zrno je drobné, svrasklé, klesá hmotnost tisíce semen a zhoršuje se i jeho kvalita. Zároveň se snižuje i počet obilek v klasu, zpožďuje se následné klíčení napadených obilek a klesá také počet vzešlých rostlin z napadených semen. U silně napadených odrůd dochází i ke zkracování kořenů.

Napadení rzemi i dalšími listovými chorobami je u jarních pšenic podmíněno vhodnými podmínkami počasí pro rozvoj jednotlivých chorob.

Nejvhodnější ochranou je vhodný výběr odrůd s rezistencí k chorobám, které jsou závažné v místě pěstování vybraných odrůd.

Celková úroveň rezistence odrůd je vysoká, řada z nich vykazuje kombinovanou rezistenci ke všem sledovaným závažným listovým chorobám pšenice.

Tab. 1 Hodnocení odrůd jarní pšenice k houbovým chorobám

Odrůda	Rez plevová	Rez pšeničná	Rez travní	Listové skvrnitosti	Padlí - list
Alicia	8	7	6,5	6,5	6
Alondra	6	6	6,5	6	8
Anabel	8	7	5	6	8
Astrid	6	6	5,5	6	6
Dafne	7	5	3	6	5,5
Izzy	8	5	3	6	6
Lotte	8	7	8	6	7
Registana	8	7	7	6	7
Seance	5,5	6	6	5	8
Tercie	7	5	5	5,5	7
Kitri	7	8	7,5	6	8
Odeta	8,5	7	8	6,5	4
Průměrné hodnocení	7,3	6,3	5,9	6,0	6,7

Hodnoceno dle stupnice ÚKZÚZ (1–9, 1 - náchylná, 9 - odolná)

Z polních hodnocení ÚKZÚZ (hodnocení z let 2013–17, tab. 1) vyplývá, že přes silný infekční tlak v polních testech měly kombinovanou rezistenci ke rzem (triple rust resistance) odrůdy Alicia, Lotte a Registana. Z nově registrovaných odrůd (tab. 2) nesou kombinovanou rezistenci ke rzem odrůdy Toccata a Pexeso.

Tab. 2 Hodnocení rezistence ke rzem u nově registrovaných odrůd *

Odrůda	Rez plevová	Rez pšeničná	Rez travní
Libertina	9	6	4,5
Toccata	9	7	7,5
Pexeso	8	7,5	6,5

(* Výsledky polních provokačních testů VÚRV, průměr z let 2016 až 2018)

Rez plevová

Epidemické výskyty rzi plevové v ČR v letech 2013–15 ukázaly na význam této choroby pro produkci pšenice. Nové rasy s odlišnými nároky na prostředí prolomily odolnost řady odrůd. Epidemie však měla pozitivní vliv na úroveň rezistence aktuálně pěstovaných odrůd pšenice. Silný infekční tlak vyřadil napadené odrůdy ze zkoušení a odrůdy s nižší úrovní rezistence nebyly registrovány. Zároveň pěstitelé pečlivě volili odrůdy s ohledem na lokální výskyt choroby a ošetřovali již při výskytu prvních příznaků.

V roce 2017 epidemické výskyty rzi plevové ustaly. Rez se vyskytovala ohniskovitě zejména v oblastech, kde se ve větší míře objevovala v předchozích letech a kde také mycelium přezimovalo a došlo k časným infekcím. Napadení se vyznačovalo velkými lokálními rozdíly. Nástup choroby byl v roce 2017 časný, choroba však díky přísuškům začala brzy stagnovat, napadené listy rychleji zasychaly, se zasycháním souviselo i pomalé šíření nebo jeho úplné zastavení. Celkově se rez plevová v roce 2017 projevila nižší intenzitou napadení.

Rez pšeničná

Rez pšeničná patří u nás mezi každoročně rozšířené patogeny, ztráty způsobuje především v suchých horkých létech. Velmi rychle se šíří v porostu, pro rozvoj a šíření potřebuje teplé počasí. Její ekonomický význam se zvyšuje, při pěstování náchylných odrůd a vyšším infekčním tlaku může dojít ke snížení výnosu až o 50 %. Největší škody působí rez pšeničná na jižní Moravě, na západ od Českomoravské vrchoviny bývají výskyty slabší. Už v roce 2015 se objevily změny v hodnocení dříve odolných odrůd k napadení rzí pšeničnou. V populaci rzi dochází k postupným změnám virulence a ke zvyšování infekčního tlaku. Jejím šířením napomáhají zejména dlouhodobě vyšší teploty v době vegetace. V následujícím období můžeme předpokládat ztrátu rezistence některých odrůd a zvyšování její škodlivosti.

Ochrana před napadením rzí pšeničnou, stejně jako u ostatních rzí na pšenici, stojí na výběru odolných odrůd a pestřejší odrůdové skladbě. Stejně jako u rzi plevové je třeba vycházet z místních zkušeností s výskytem choroby. Chemická ochrana je vhodná tehdy, pokud se kupky rzí před metáním vyskytují na 5–15 % odnoží, nebo se koncem metání rez vyskytuje na 10–20 % odnoží. Běžně se používají fungicidy se širším spektrem účinnosti.

Rez travní

V letech 2017 a 2018 se v evropských zemích včetně České republiky začala ve větší míře objevovat rez travní. Potenciální škodlivost rzi travní je velmi vysoká a tyto výskyty mohou při vhodných podmínkách signalizovat možné šíření této choroby v následujících letech. Četnější výskyty souvisí s novou rasou rzi travní pod názvem - Digalu a jejích variant.

Nová rasa rzi travní překonává rezistenci genu Sr38 z mnohoštětu (*Aegilops ventricosa*), kterou nese většina našich registrovaných odrůd. Této rase doposud odolávají odrůdy s žitnou rezistencí (s genem Sr31), ten nese např. odrůda Vanessa.

Rez travní napadá stéblo, list i klas a při silném infekčním tlaku a pěstování náchylné odrůdy mohou být ztráty na výnosu až 80–90 %. Napadení stébla přerušuje proud vody a živin do klasu. Čím časnější je výskyt rzi, tím větší škody působí zejména za suchého a velmi teplého léta.

V poslední vegetační sezóně se její přirozený výskyt v České republice značně zvýšil. Na možnosti jejího plošného nebo epidemického výskytu je tak potřeba se připravit, a to zejména výběrem odrůd s vyšším stupněm odolnosti a pestřejší skladbou pěstovaných odrůd.



Odolnost k fuzarióze klasu u pšenice jarní

Mikroskopické houby (mikromycety) kontaminují zrniny v průběhu celého výrobního procesu, tj. pěstování, sklizně, transportu a zejména při skladování a konzervaci. Houby z rodu *Fusarium* patří do skupiny tzv. polních patogenů, při napadení rostlin dochází k výnosovým ztrátám i ke snížení technologické a hygienické jakosti. Limity maximálního obsahu fuzáriových toxinů v obilovinách jsou stanoveny podle Nařízení Komise (ES). Nejvíce sledovaným mykotoxinem je deoxynivalenol (DON). Pro nezpracované obiloviny kromě pšenice tvrdé, ovesa a kukuřice je limit pro deoxynivalenol 1,25 mg.kg⁻¹ a pro další sledovaný mykotoxin zearalenon 0,1 mg.kg⁻¹.

Doporučený přístup pro dosažení nízkého napadení fuzáriovými patogeny a nízké akumulace mykotoxinů v zrna pšenice zahrnuje kombinaci genetických opatření (pěstování odrůd s vyšší rezistencí), aplikaci fungicidů a dodržování agronomických opatření. Na základě přesných pokusů se v průměru uvádí přibližně 50% účinnost cílené fungicidní ochrany proti klasovým fuzariózám, která však bývá vlivem různých faktorů (povětrnostní podmínky, použití stříček aj.), značně variabilní.

Velmi významné je i kvalitní skladování, v současné době se zvyšují požadavky výkupních organizací a mlýnů na posklizňovou kvalitu obilovin. Po sklizni je třeba udržovat fyzikálně-chemické podmínky na takových úrovních, aby nedocházelo k růstu hub.

Odrůdová rezistence

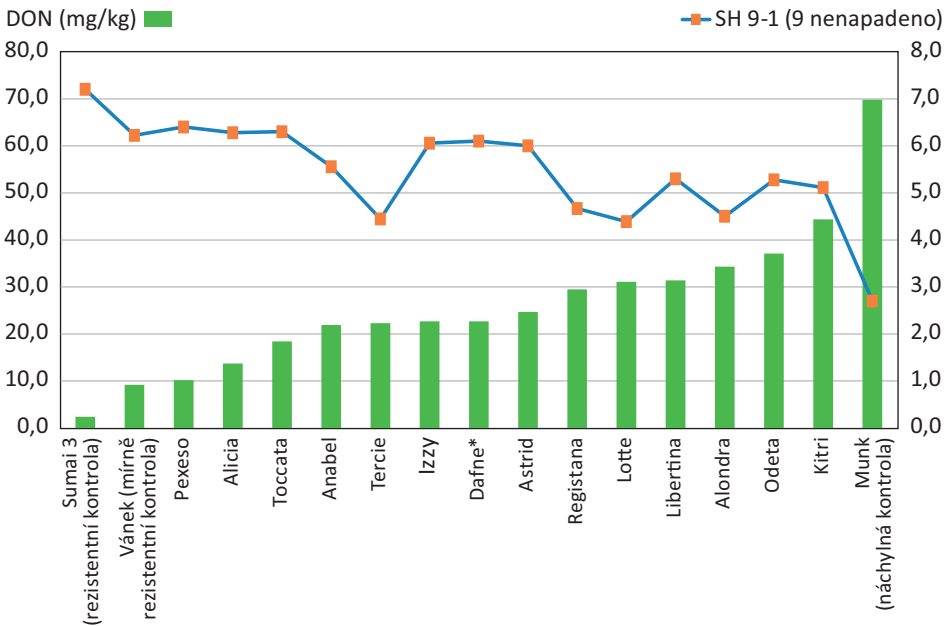
Využití odrůdové rezistence spolu s cílenou fungicidní ochranou představuje nejúčinnější ochranné opatření. Rezistence pšenice ke klasovým fuzariózám je polygenně založená a má různé komponenty. Rozlišujeme rezistenci k invazi patogena, k šíření infekce v klasu, k akumulaci mykotoxinů v zrna, ke kolonizaci zrna patogenem, jakož i toleranci k infekci posuzovanou na základě stupně redukce výnosových znaků. Při napadení fuzariózou klasu hrají významnou roli i tzv. mechanismy pasivní rezistence (výška rostliny, hustota klasu, typ kvetení). V mnoha evropských šlechtitelských programech bylo prokázáno, že kombinování vysoké úrovně rezistence s vysokou produktivitou a zvláště s potravinářskou jakostí zrna je velmi obtížné. Šlechtění na odolnost je složité, zcela rezistentní odrůdy dosud nebyly vyšlechtěny. Při pěstování současných komerčně využívaných odrůd je třeba vždy počítat s určitou mírou rizika spojenou s výskytem klasových fuzarióz.

Odrůdové rezistenci je v ČR věnována velká pozornost především u pšenice ozimé, hodnoceny jsou však i odrůdy a novošlechtění pšenice jarní. Řada známých zdrojů rezistence k fuzarióze klasu (Sumai 3, Ning 7840, Nobeoka Bozu, Frontana aj.) patří k jarní formě pšenice, která celosvětově zaujímá větší plochy. Hodnocení odolnosti odrůd a novošlech-

tění probíhá v polních infekčních testech s umělou infekcí, která je aplikována postřikem suspenze sporů do klasů pšenice v době kvetení. V centru pozornosti jsou především symptomy v klase a obsah DON v znu, sledováno je však také % fuzariózou poškozených zrn a redukce výnosových prvků vlivem infekce v porovnání s neinfikovanou kontrolou. Obsah DON po umělé infekci mnohonásobně převyšuje limit maximálního obsahu podle Nařízení Komise (ES). Mezi odrůdami pšenice jarní doporučenými pro pěstování v ČR byly opakovaně zjištěny rozdíly v symptomatickém hodnocení i v akumulaci DON. Celkově však v rámci testování akumulace DON nedosahuje takové výše jako u pšenice ozimé, zřejmě v důsledku odlišných podmínek v průběhu dozrávání (vyšší teploty, rychlejší zasychání). V rámci souboru odrůd, který byl hodnocen v ročnících 2015–2018, byl nejnižší obsah DON zjištěn u kontrolní odrůdy Sumai 3. Nízký obsah DON byl zjištěn také u odrůd Vánek a Pexeso. Mezi odrůdy s relativně nízkým obsahem DON (do 20 mg/kg) můžeme na základě těchto výsledků zařadit i odrůdy Alicia a Toccata. Je pozitivní, že u žádné ze zkoušených odrůd nebyla zjištěna akumulace DON v znu na úrovni náchylné odrůdy Munk.

Graf 3: Hodnocení rezistence k fuzarióze klasu u odrůd pšenice jarní po umělé infekci *F. culmorum* (2015–2018)

*pouze dvouleté hodnocení



Ing. Jana Chrpová, CSc., Ing. Lenka Štěrbová, Ph.D., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

Výnos jarní pšenice

Výnosový potenciál ozimých a jarních odrůd je obdobný. Tvorba výnosu jarní pšenice je více závislá na průběhu jara a rozložení srážek. Jarní pšenice má nižší kompenzační schopnosti a stresové situace se větší měrou projevují na výnosu. Správnou a pečlivou agrotechnikou lze tyto situace kompenzovat. Ve státních zkouškách má jarní pšenice v průměru o 14 % nižší výnos než ozimá pšenice.

Výnos zrna (t/ha)*

	2015	2016	2017	2018	průměr
jarní pšenice	9,55	8,89	8,51	6,49	8,36
ozimá pšenice	11,11	11,21	8,88	7,85	9,76
rozdíl v %	-14 %	-20 %	-4 %	-17 %	-14 %

* zdroj SDO, standardy

Jakost jarní pšenice

V posledních letech vykazuje sortiment jarní pšenice v ČR vyšší a stabilnější hodnoty kvality než je tomu u ozimé pšenice. Bílkoviny, sedimentace i objemová hmotnost jsou uvedeny v následujících tabulkách:

bílkoviny

	2015	2016	2017	průměr
jarní pšenice	13,0	13,4	14,2	13,5
ozimá pšenice	12,7	12,8	14,7	13,4
rozdíl v % jp/op	+2 %	+5 %	-3 %	+1 %

Zeleného test

	2015	2016	2017	průměr
jarní pšenice	52	55	59	56
ozimá pšenice	52	46	58	52
rozdíl v %	+2 %	+20 %	+2 %	+8 %

OH

	2015	2016	2017	průměr
jarní pšenice	823	782	797	801
ozimá pšenice	830	774	779	794
rozdíl v %	-1 %	+1 %	+2 %	+1 %

Agrotechnika jarní pšenice

Jarní pšenice je vhodná zejména ve vlhčích řepařských oblastech a úrodných bramborařských oblastech, kde může výnosově překonávat i ozimé typy. V sušších kukuřičných oblastech je vhodná jen na pozemky s dobrými vláhovými podmínkami.

Postavení v osevním postupu

Vhodnost jednotlivých předplodin je podobná jako u ozimé pšenice. Nejvhodnějšími předplodinami jsou luskoviny, jeteloviny, olejnin, okopaniny a zeleniny, většinou se jarní pšenice zařazuje po pozdě sklizených předplodinách (cukrovka, brambory, silážní kukuřice), v praxi však často i po obilninách (ozimá pšenice). V takových případech se doporučuje použít strniskové meziplodiny. Jarní pšenici je možné sít i po vyzimované ozimé pšenici, pokud je včas zaorána. Přísevky do špatně přezimované ozimé pšenice nelze doporučit vzhledem k obtížím, které vznikají při samotném přisévání a nevyrovnaném dozrávání porostu.

Zpracování půdy

Základem zpracování půdy pro jarní pšenici je dobrá podzimní orba (18–22 cm). To umožní snadné předseťové zpracování na jaře, které by mělo dobře provzdušnit půdu a vytvořit seťové lůžko v hloubce 3–5 cm. Na lehčích půdách je nutné jarní práce provádět se zřetelím na zachování půdní vlhkosti, na jejíž nedostatek je jarní pšenice citlivá.

Založení porostu - setí

Založení porostu je zásadní pro pěstování všech plodin, u jarní pšenice to platí dvojnásob. Jestliže ozimá pšenice má relativně široké období pro založení a je doporučován optimální nebo vzhledem k výskytu přenašečů viróz pozdější termín, pro jarní pšenici je zásadní **co nejčasnější termín setí**.

Časné setí zvyšuje pravděpodobnost založení dobrého a vyrovnaného porostu. Rostliny využijí chladné a vlhké období začátku jara k odnožování a zakládání vzrostných vrcholů. V pozdějším období již vyšší teploty vedou k přechodu rostlin do sloupkování a omezují odnožování. Obvykle také bývá toto období sušší a později založené porosty jsou méně výnosné. V oblastech, kde je to možné, tedy doporučujeme setí jarních pšenic již v únoru, jakmile to podmínky dovolí. Jarní pšenice není příliš citlivá na tzv. „zamazání“ jako jarní ječmen. Optimálně by měla být jarní pšenice vyseta do konce března.

Výsevek volíme dle časnosti setí a nedoporučujeme nižší než 4 MKS/ha. Výsevek v březnu doporučujeme 4,3–4,5 MKS/ha. Při pozdějších výsevech je nutné výsevek zvýšit (5,0 MKS/ha; nahrazuje se nedostatečnou odnožovací schopností pozdě setého porostu). Kromě termínu a vhodného výsevku je pro založení dobrého porostu nezbytné použití kvalitních certifikovaných osiv.

Výživa a hnojení - NPK

Hnojení jarní pšenice je obvykle rozděleno na základní (předsetové) a produkční (BBCH 25–30). Základní hnojení fosforečnými a draselnými hnojivy je vhodné zaorat se strniskovou mezplodinou. Základní dávka je na stejné úrovni jako u ozimých pšenic, kdy předpokládáme spotřebu fosforu 9 kg (P_2O_5) a draslíku 16 kg (K_2O) na tunu předpokládaného výnosu. Poměr živin by měl odpovídat N:P:K - 1:1:1,5. Celková dávka dusíku je doporučována 90–130 kg (N) na hektar, přičemž na základní hnojení připadá 1/2 až 1/3 z této dávky, zbytek na produkční přihnojení na začátku sloupkování. Po dobrých předplodinách, kdy je možné dávky dusíku snížit, je celá dávka aplikována předsetově. Podle vývoje porostu je při vysokém založení výnosových prvků vhodné uvažovat o pozdním přihnojení N (15–30 kg/ha) před začátkem metání (BBCH 40), které by mělo snížit riziko nižších kvalitativních parametrů produkce (obsah bílkovin a lepku), které je obvyklé při vysokých výnosech.

Ošetření během vegetace - choroby a fungicidy, morforegulátor, hnojení

Pro lepší příjem vody je vhodné porost po zasetí uválet, nejlépe rýhovanými válci. Vlácení se uplatňuje zvláště na ulehých a zaplevelených půdách. Porosty vzcházející až do vytvoření 3. listu nelze vláčet, protože rostliny ještě nemají dostatečně pevný kořenový systém.

Zásadní pro úspěšné pěstování jarní pšenice je vhodné užití morforegulátorů pro omezení poléhání. Stébla jarních pšenic jsou měkčí než u ozimů, a tedy náchylnější k poléhání. V intenzivních podmínkách s dostatkem srážek během vegetace je užití morforegulátoru nezbytné. Užití morforegulátoru na omezení poléhání je vhodné na začátku sloupkování (BBCH 29–31) na bázi CCC v nižší dávce (0,5–1 l/ha). Nebo lze později použít přípravky na bázi trinexpacethylu (BBCH 32) nebo prohexadionu a ethephonu (až do fáze BBCH 37) v nižší dávce. Pozdější aplikace přináší praktickou výhodu v možnosti kombinování s aplikací fungicidu. Dávkování určuje odolnost odrůdy k poléhání, průběh počasí, intenzita pěstování a stav porostu.

Odrůdy jarní pšenice ze Selgeny vykazují nadprůměrnou odolnost k hlavním houbovým chorobám. Přesto při plném využití jejich výnosového potenciálu, za vysoké intenzity pěstování, doporučujeme alespoň jedno preventivní fungicidní ošetření proti listovým chorobám. Ošetření proti chorobám klasu je vhodné při silném infekčním tlaku. Zejména v případě výskytu posklizňových zbytků na povrchu půdy nebo při pěstování po zrnové kukuřici je riziko výskytu klasových fuzarióz velmi vysoké a je vhodné použít aplikaci vhodného fungicidu na začátku kvetení (BBCH 61). Přesné načasování aplikace je rozhodující pro účinnost fungicidu. Optimální čas aplikace nastává, když se ve středních částech klasů hlavních stébel objevují žluté prašníky. Při nízkém tlaku chorob a intenzity pěstování může být naopak fungicidní ošetření zcela vynecháno nebo aplikováno až kurativně.

Přesné určení růstové fáze BBCH31

Vzdálenost
1. kolénka
od báze musí být
více než 1 cm

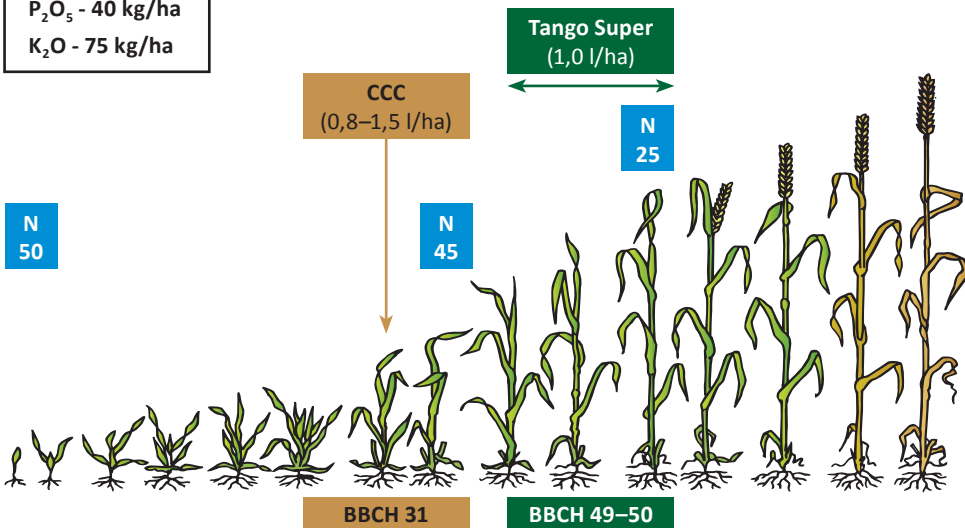
Vzdálenost mezi
1. a 2. kolénkem
nesmí být větší
než 2 cm



Účinná látka	Přípravek s registrací do jarní pšenice
CCC	Retacel extra R68, Stabilan 750 SL, Celstar 750 SL, Cycocel 750 SL
ethephon	Cerone 480 SL, Flordex
prohexadion	
trinexapac	Tridus
prohexadion + trinexapac	Medax Max

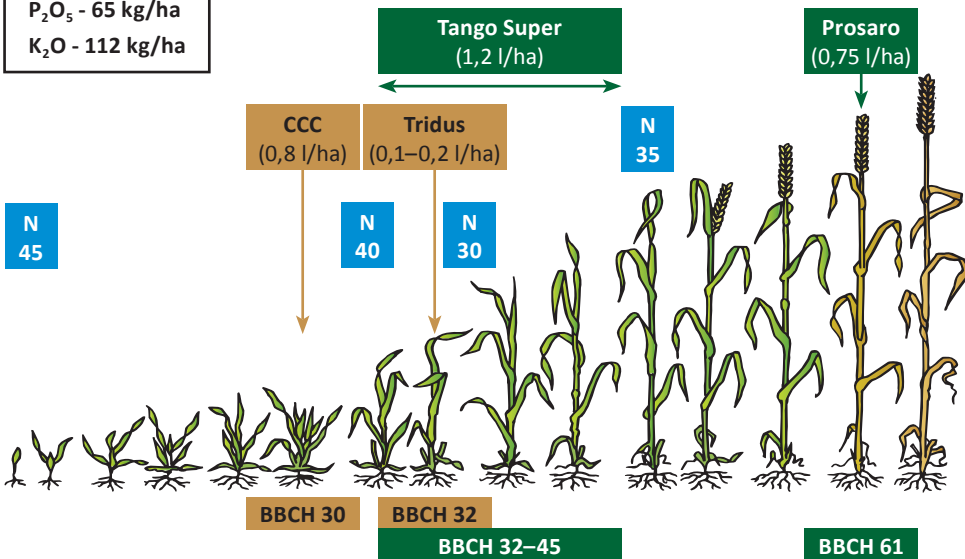
N - 120 kg/ha
 P₂O₅ - 40 kg/ha
 K₂O - 75 kg/ha

Střední intenzita



N - 150 kg/ha
 P₂O₅ - 65 kg/ha
 K₂O - 112 kg/ha

Vyšší intenzita





ASTRID^E

nejpěstovanější odrůda v ČR



- nejvyšší jakost „E“
- nejpestovanější pšenice - ČR 2017–18
- vysoké a stabilní výnosy ve všech výrobních oblastech

Jakost

- obsah dusíkatých látek v sušině vysoký až velmi vysoký
- hodnota Zeleného testu vysoká
- objem pečiva velmi vysoký
- vysoká a stabilní hodnota čísla poklesu
- vaznost mouky vysoká

Vlastnosti

- délka rostlin 96 cm
- dobrá odolnost k poléhání
- dávka morforegulátoru střední
- vynikající odolnost ke rzi plevové - 9 bodů
- dobrá odolnost k padlí a braničnatkám
- zrno středně velké, HTZ 40 gramů.
- nízká pěstitelská rizika

Pěstitelská doporučení

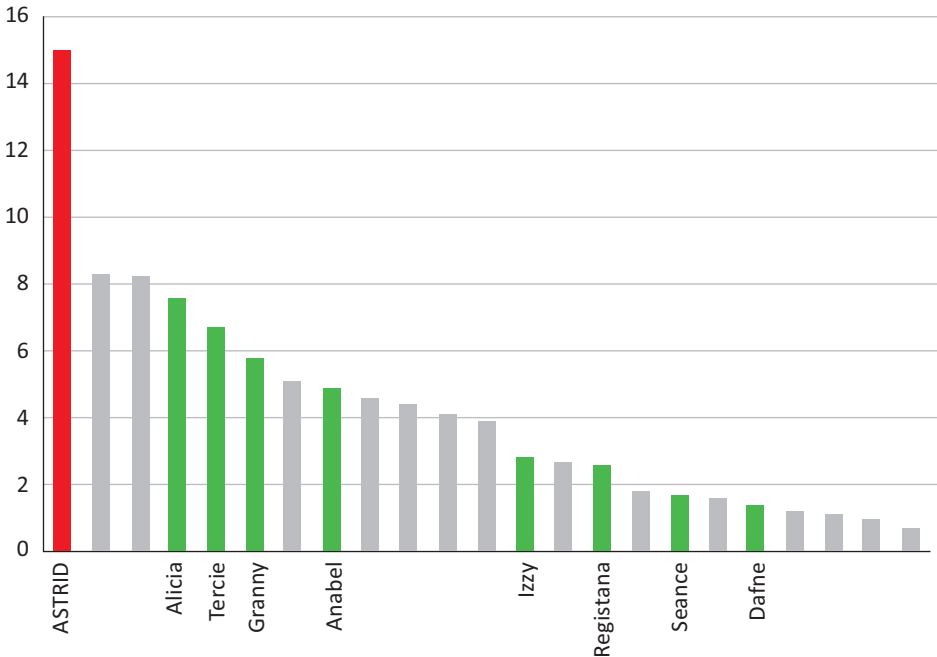
Pěstování lze doporučit do všech poloh České republiky, kde odrůda poskytuje vysoký výnos a jakost. Výsevek je závislý na termínu setí (výsevek 3,8–5,5 MKS/ha).

Hnojení P, K a Ca provádíme podle AZP. Celková dávka dusíkatého hnojiva je závislá na očekávaném výnosu. Počítejte s potřebou 19 kg čistého N na každou t výnosu. V teplejších oblastech lze doporučit na konci sloupkování až do počátku metání pozdní dávku dusíkatého hnojiva (30 kg N/ha) v ledkové formě. Ošetření morforegulátorem doporučujeme v BBCH 29–31 (CCC; např. Retacel Extra) v dávce 0,9–1,5 l/ha nebo později ve vývojové fázi BBCH 32–37 (střední dávka postřiku na bázi úč. látek trinexapac a prohexadione; např. Tridus nebo Medax Max).

Fungicidní ošetření postačuje ve standardní dávce na počátku metání. V případě výskytu posklizňových zbytků na povrchu půdy doporučujeme aplikaci klasového fungicidu (Prosaro, Osiris) na začátku kvetení (BBCH61).

Jarní pšenice Selgen, zastoupení na množitelských plochách ČR 2017/18.

Podíl množitelských ploch v ČR 2017 (%)



Výsledky rozborů pekařské jakosti odrůdy Astrid (ÚKZÚZ)

- každý rok s parametry nejvyšší třídy E

	Číslo pádu	NL	Zelený Sed.	Vaznost mouky	Obj. hm.	Obj. pečiva
2012	379	14.3	48	60	773	589
2013	425	12.5	49	61	810	591
2014	405	13.0	50	61	795	566
2015	393	13.5	58	60	820	624
2016	365	14.1	61	61	780	590
2017	377	14.6	63	59	794	570
	E	E	E	E	E	E

ALICIA^E

princezna mezi elitou



- velmi vysoký obsah bílkovin
- vysoká objemová hmotnost zrna
- výborná odolnost fuzarióze klasu

Jakost

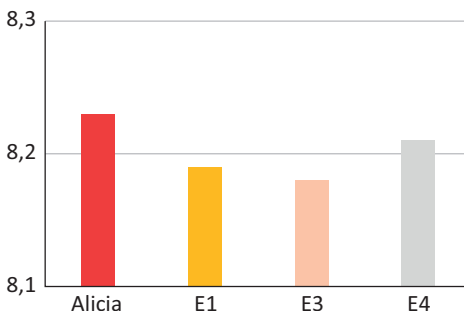
- obsah dusíkatých látek v sušině velmi vysoký
- hodnota Zeleného sedimentačního testu velmi vysoká
- objem pečiva velmi vysoký
- vysoká a stabilní hodnota čísla poklesu
- vaznost mouky vysoká
- vynikající objem a jakost chleba

Vlastnosti

- plastická a nízká pěstitelská rizika
- vysoký výnos zrna
- délka rostlin středně vysoká
- dávka morforegulátoru střední
- velmi dobrá odolnost k fuzarióze klasu - 7,7 bodů
- odolnost proti listovým braničnatkám
- zrna středně velká, HTZ 44 gramů



Výnos zrna (t/ha) (2016–2018)



ANABEL ^A

vítězná v zahraničí



- stabilní pekařská jakost A/E
- spolehlivý výnos

Jakost

- pekařská jakost A
- vysoká objemová hmotnost
- vysoké číslo pádu

Vlastnosti

- raná odrůda s dobrou metání 1 den před odrůdou Vánek
- střední délka rostliny a odolnost k poléhání
- odolná proti rzi plevové a padlí, středně odolná proti listovým skvrnitostem a k fuzáriu v klase

Pěstitelská doporučení

Pěstování lze doporučit do všech poloh České republiky, kde odrůda poskytuje vysoký výnos a jakost. Vyséváme podle agrotechnického termínu (výsevek 4,5–5 MKS/ha).

Hnojení P, K a Ca provádíme podle AZP. Celková dávka dusíkatého hnojiva, by neměla překročit 120 kg N/ha v závislosti na lokalitě. V teplejších oblastech lze doporučit

na konci sloupkování až do počátku metání pozdní dávku dusíkatého hnojiva (30 kg N/ha) v ledkových hnojivech. Tato dávka nám zajistí vyšší výnos a jakost pekařské pšenice.

Fungicidní ošetření je vhodné zaměřit proti fuzariózám klasu na začátku kvetení.



LIBERTINA ^A

stříbřitý odlesk



- poloraná odrůda se stabilně
- vysokou potravinářskou jakostí

Jakost

- velmi vysoká vaznost mouky
- stabilní číslo poklesu
- vysoká objemová hmotnost a hodnota Zeleného testu
- nižší HTS
- dlouhodobě oblíbená u pěstitelů



Vlastnosti

- nízký vzrůst s nejvyšší odolností proti poléhání ze zkoušeného sortimentu
- bez nutnosti ošetření morforegulátorem
- velmi dobrá odolnost vůči braničnatce v klasu
- vysoká odolnost proti padlí na listu i klasu a rzi plevové

Pěstitelská doporučení

Pěstování lze doporučit do všech poloh České republiky, kde odrůda poskytuje vysoký výnos a jakost. Výsevek je závislý na termínu setí (výsevek 3,8–5,5 MKS/ha).

Hnojení P, K a Ca provádíme podle AZP. Celková dávka dusíkatého hnojiva, by neměla překročit 135 kg N/ha v závislosti na lokalitě. V teplejších oblastech lze doporučit na konci sloupkování až do počátku metání pozdní dávku dusíku (30 kg N/ha) v ledkových hnojivech. Ošetření morforegulátorem může být provedeno v časně vývojové fázi BBCH 21–23 na podporu a vyrovnání odnoží (přípravky na bázi CCC). Ošetření na omezení rizika polehnutí doporučujeme ve fázi BBCH 29–31 (CCC; 0,5–0,75 l/ha; např. Retacel extra) nebo později BBCH 32 (Trinexpax; 0,15–0,25 l/ha, např. Tridus).



PEXESO ^A

vyhrajte hru



Jakost

- jakost v rozmezí A/E
- vysoká a stabilní objemová hmotnost (úroveň E odrůd)
- vysoký Zelený test
- vysoká vaznost mouky
- stabilní číslo poklesu
- střední až vyšší HTS (40–45g)
- 3× vyšší obsah karotenoidů - antioxidační účinky

Vlastnosti

- stabilní výnos zrna ve všech oblastech pěstování
- úspěšně zkoušena v zahraničí (Irsko, Německo, Dánsko, Rakousko)
- snáší nízké teploty, je vhodná pro rané setí
- poloraná odrůda v metání i ve sklizni
- velmi dobrý zdravotní stav
- odolnost ke rzi pšeničné a plevové

Tvorba výnosu

- počet produktivních klasů

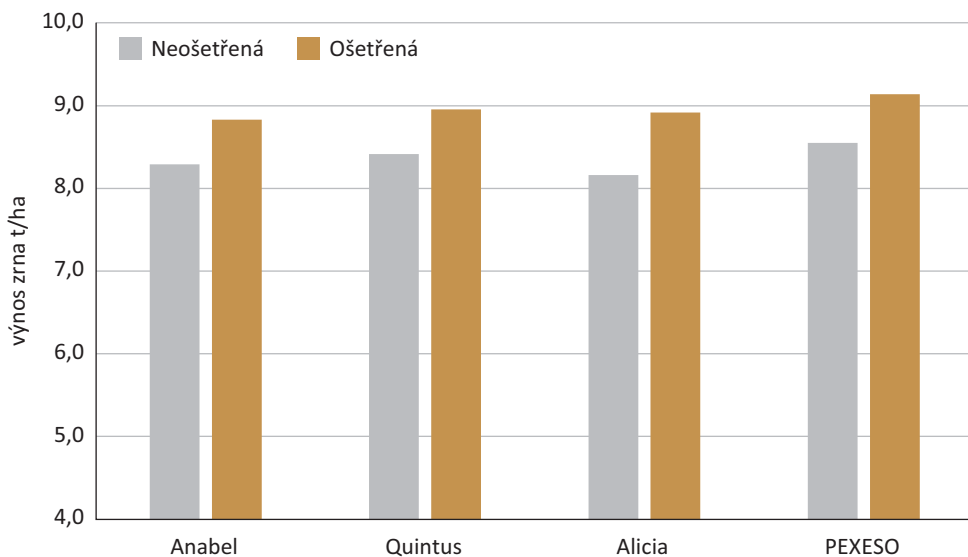
Pěstitelská doporučení

- středně dlouhá odrůda s vyšším odnožováním
- vhodné intenzivní pěstování
- vhodné ošetřit morforegulátory

Lze doporučit do všech pěstebních oblastí České republiky. Výsevek je závislý na termínu setí (výsevek 3,8–5 MKS). Hnojení P, K a Ca podle AZP. Celková dávka dusíkatého hnojiva, by neměla překročit 150 kg N/ha v závislosti na dané lokalitě. Ošetření morforegulátorem doporučujeme na bázi CCC v dávce 1,0–1,5 l/ha ve vývojové fázi 25–29 BBCH, nebo později přípravky na bázi prohexadion a trinexpac s přihlédnutím ke stavu porostu a počasí. Fungicidní ošetření postačuje v jedné aplikaci s ohledem na tlak chorob během vegetace.

Potravinářská kvalita 2015–2017 (ÚKZÚZ)

	Číslo poklesu - zrno (sec)	Obsah dusíkatých látek v sušině (%)	Sediment. test Zelený (ml)	Vaznost mouky (ml)	Objemová hmotnost (g.l ⁻¹)	Objemová výťažnost pečiva (ml)	Tvrdost - PSI - NIRS (%)	W	P/L
PEXESO ^A	308	13,6	61	60,6	816	594	12	315	0,7
Tercie ^A	390	13,6	56	59,3	804	565	14	314	0,8

Výnos zrna odrůdy pexeso v letech 2015–2017 (ÚKZÚZ)


LOTTE ^A

Jakost

- obsah dusíkatých látek středně vysoký
- stabilní číslo poklesu v EKO pokusech
- vyšší úroveň objemové hmotnosti v EKO pokusech

Vlastnosti

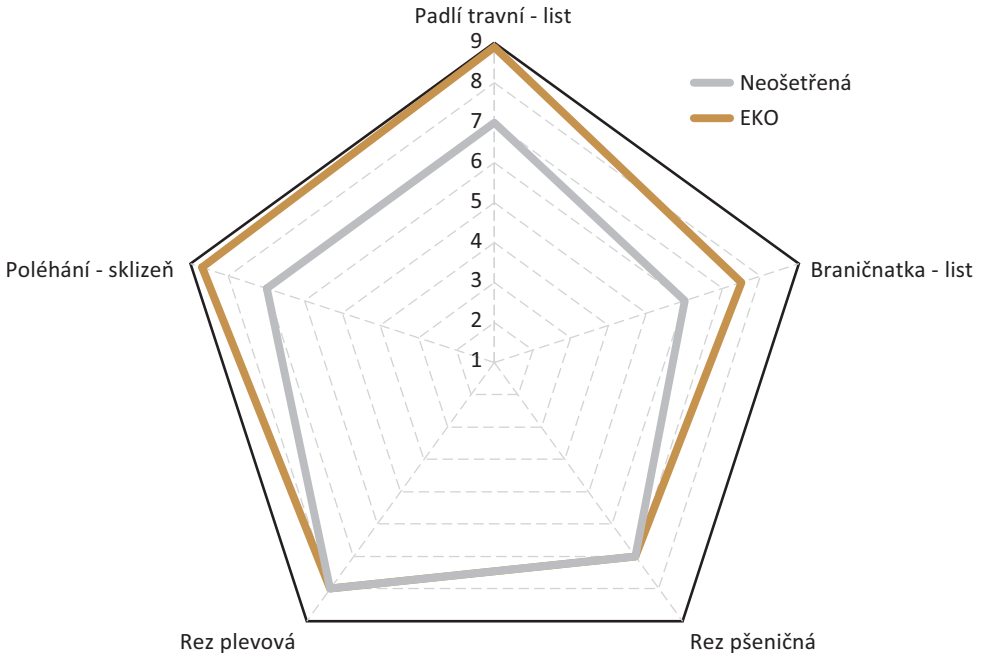
- poloraná odrůda typu A
- nižší až středně vysoká
- vyšší odolnost k poléhání
- střední až nižší tvorba odnoží
- vysoká odolnost ke rzi plevové a travní
- středně odolná k listovým skvrnitostem
- středně odolná k růžovění klasů - 5 bodů (VÚRV, v.v.i. Praha, 2014, 2016–2017)
- vhodná do extenzivních podmínek - předběžně doporučená odrůda v SDO-EKO

Pěstitelská doporučení

Lotte lze doporučit i do extenzivních podmínek se sníženými vstupy, protože vyniká vyšší odolností vůči chorobám a i přes nižší tvorbu odnoží je schopná si zachovat středně vysoký výnos. Vhodná je pouze včasná regulace plevelů z důvodů nižší hustoty porostu a riziku zaplevelení.

Doporučený výsevek 4–5 MKS/ha, v ekologickém zemědělství v optimálních podmínkách minimálně 5,0 MKS/ha.

**Odolnost k chorobám a poléhání v neošetřené variantě (UKZUZ 2014–2017)
a v podmínkách ekologického zemědělství (UKZUZ 2015–2017)**



KITRI ^A

jistý výnos



- velmi vysoký výnos zrna
- stabilní potravinářská jakost A

Jakost

- velmi vysoká vaznost mouky, stabilní číslo poklesu
- vysoká objemová hmotnost a hodnota Zeleného testu
- nižší HTS
- dlouhodobě oblíbená u pěstitelů

Vlastnosti

- nízký vzrůst s nejvyšší odolností proti poléhání ze zkoušeného sortimentu
- bez nutnosti ošetření morforegulátorem
- velmi dobrá odolnost vůči braničnatce v klasu
- vysoká odolnost proti padlí na listu i klasu a rzi plevové

Pěstitelská doporučení

Pěstování lze doporučit do všech poloh České republiky, kde odrůda poskytuje vysoký výnos a jakost. Výsevek je závislý na termínu setí (výsevek 3,8–5,5 MKS).

Hnojení P, K a Ca provádíme podle AZP. Celková dávka dusíkatého hnojiva, by neměla překročit 135 kg N/ha v závislosti na lokalitě. V teplejších oblastech lze doporučit na konci sloupkování až do počátku metání pozdní dávku dusíkatého hnojiva (30 kg N/ha) v ledkových hnojivech. Ošetření morforegulátorem doporučujeme na bázi CCC ke zvýšení odolnosti pro vyrovnání a zvýšení odnožování v dávkách 0,5–0,75 l ve vývojové fázi 25–29 BBCH, nebo později přípravky na bázi prohexadion a trinexpac.

exkluzivně
v nabídce



GRANNY ^A

ověřená vouska



■ osinatá přesívka

Jakost

- vysoká objemová hmotnost a vaznost mouky
- vysoké číslo poklesu,
- dobrá odolnost porůstání

Vlastnosti

- stabilní výnos zrna
- snáší nízké teploty, je vhodná pro rané setí
- velmi dobrý zdravotní stav se zvýšenou odolností ke klasovým chorobám
- vyšší odolnost ke rzi pšeničné a travní
- odrůda úspěšně obchodována v zemích EU a Rusku

Pěstitelská doporučení

- středně vysoká odrůda s náchylností poléhání zejména v místech s vysokým použitím organických hnojiv
- ochrana rostlin by měla být cílena na septorii listů a plevovou rez

Pěstování lze doporučit do všech pěstebních oblastí České republiky.

Výsevek je závislý na termínu setí (výsevek 3,8–5,5 MKS).

Hnojení P, K a Ca podle AZP. Ošetření morforegulátorem doporučujeme na bázi CCC ke zvýšení odolnosti pro vyrovnání a zvýšení odnožování v dávce 1,0–1,5 l/ha ve vývojové fázi 21–29 BBCH. Fungicidní ošetření postačuje ve standardní dávce, dle tlaku chorob se zaměřením na listové skvrnitosti a plevovou rez.

TERCIE ^A

premiant v nepoléhání

Jakost

- velmi vysoká vaznost mouky, stabilní číslo poklesu
- vysoká objemová hmotnost a hodnota Zeleného testu
- nižší HTS
- dlouhodobě oblíbená u pěstitelů

Vlastnosti

- nízký vzrůst s nejvyšší odolností k poléhání ze zkoušeného sortimentu
- bez nutnosti ošetření morforegulátorem
- velmi dobrá odolnost proti braničnatce v klasu
- vysoká odolnost vůči padlí na listu i v klasu a rzi plevové

Pěstitelská doporučení

Pěstování lze doporučit do všech poloh České republiky, kde odrůda poskytuje vysoký výnos a jakost. Výsevek je závislý na termínu setí (výsevek 3,8–5,5 MKS).

Hnojení P, K a Ca provádíme podle AZP. Celková dávka dusíkatého hnojiva, by neměla překročit 135 kg N/ha v závislosti na lokalitě. V teplejších oblastech lze doporučit na konci sloupkování až do počátku metání pozdní dávku dusíkatého hnojiva (30 kg N/ha) v ledkových hnojivech. Ošetření morforegulátorem obvykle není potřeba.

Jakostní kontrola v pokusech ÚKZÚZ

Odrůda	Číslo poklesu	Obsah dusíkatých látek	Zeleného test	Vaznost mouky	Objemová hmotnost	Objem pečiva
Tercie	390	13,6	56	59,3	804	565
Tercie	E	E	E	E	A	A

Odrůda	Poléhání (9–1)	Délka rostliny (cm)
Tercie	8,6	77
Anabel	7,6	82
KWS Sharki	5,0	93



IZZY ^A

Jakost

- vysoký obsah dusíkatých látek v zrna
- v EKO pokusech odrůda s nejvyšším obsahem dusíkatých látek v tříletém hodnocení 2015–2017
- středně vysoká vaznost mouky

Vlastnosti

- poloraná odrůda typu A
- vyšší odrůda se střední odolností proti poléhání
- vysoce odolná vůči rzi plevové
- středně náchylná ke rzi pšeničné
- nejvýnosnější odrůda v EKO pokusech za sledované období 2015–2017
- vhodná do extenzivních podmínek - předběžně doporučená odrůda v SDO-EKO

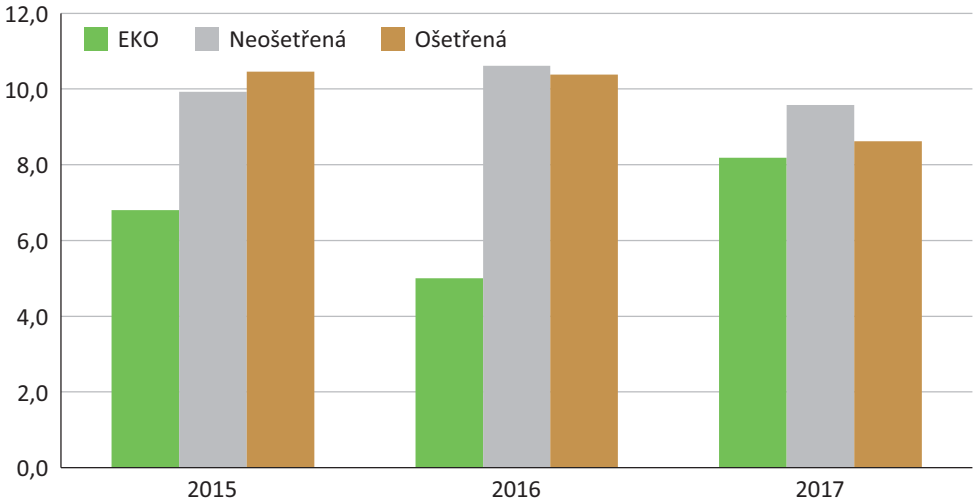
Pěstitelská doporučení

Pěstování lze doporučit do nižších a teplejších poloh České republiky, kde odrůda poskytuje vysoký výnos a jakost. Vyséváme podle agrotechnického termínu (výsevek 4–5 MKS/ha). Hnojení P, K a Ca provádíme podle AZP. Celková dávka dusíkatého hnojiva, by neměla překročit 120 kg N/ha v závislosti na lokalitě. V teplejších oblastech lze doporučit na konci sloupkování až do počátku metání pozdní dávku dusíku (30 kg N/ha) v ledkových hnojivech. Tato dávka nám zajistí vyšší výnos a jakost pekařské pšenice. Fungicidní ošetření je vhodné zaměřit proti rzi pšeničné na začátku metání.

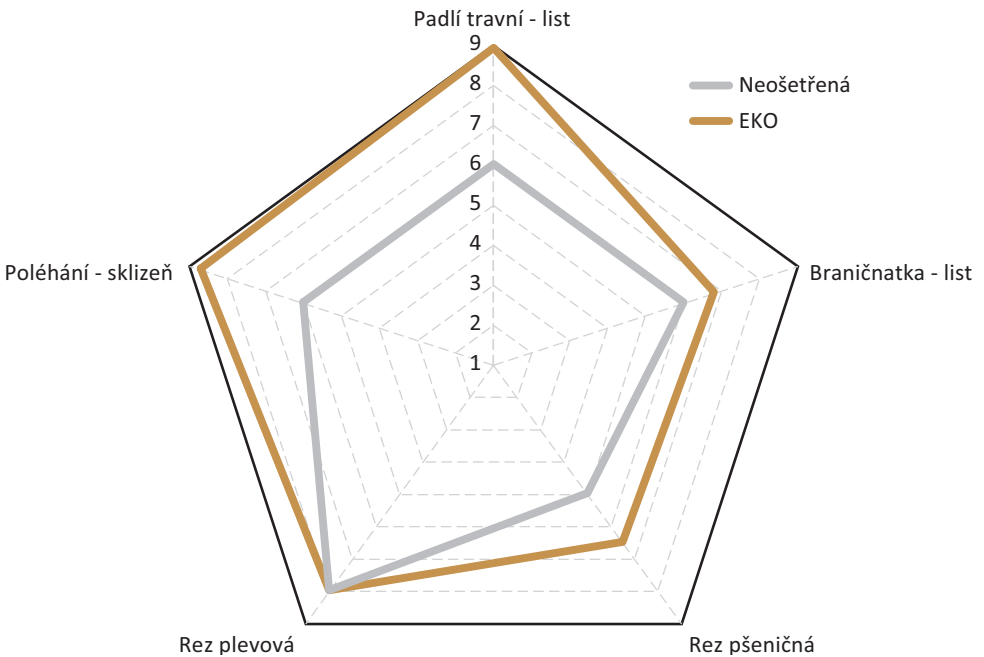
exkluzivně
v nabídce



**Izzy - výnos zrna (t/ha) v ekologickém zemědělství (Uhřetěves)
a v ošetřené a neošetřené variantě (Stupice) (ÚKZÚZ 2015–2017)**



**Odolnost k chorobám a poléhání v neošetřené variantě (UKZUZ 2014–2017)
a v podmínkách ekologického zemědělství (ÚKZÚZ 2015–2017)**



REGISTANA^B

bojovnice na dlouhou trať



- přesívka s možností volby termínu setí

Jakost

- vysoký obsah dusíkatých látek
- vysoký Zeleného test
- vyšší objemová hmotnost
- stabilní a vysoké číslo poklesu
- nižší objem pečiva
- chlebová jakost B
- velké zrno (HTS > 45 g)

Vlastnosti

- vysoký výnos zrna
- možnost využití jako přesívkové pšenice
- poloraná odrůda
- střední až vyšší rostliny
- střední odolnost poléhání
- odolná ke rzi plevové
- středně odolná až odolná proti rzi pšeničné
- vyšší odolnost vůči padlí travnímu na listu i v klasu

Pěstitelská doporučení

- doba setí od listopadu do jara
- zhodnotí agrotechnické vstupy
- vhodné užití morforegulátoru

Lze doporučit do všech pěstebních oblastí České republiky. Výsevek je závislý na termínu setí (3,8–5 MKS/ha). Hnojení P, K a Ca podle AZP. Celková dávka dusíkatého hnojiva, by neměla překročit 135 kg N/ha v závislosti na dané lokalitě. Ošetření morforegulátorem doporučujeme na bázi CCC v dávce 1,0–1,5 l/ha ve vývojové fázi 21–29 BBCH. Fungicidní ošetření postačuje v jedné aplikaci s ohledem na tlak chorob během vegetace.

Oseva Agri Chrudim, a.s.

Oseva Agri Chrudim, a.s. je zemědělský podnik zabývající se rostlinnou a živočišnou výrobou a v současné době obhospodařuje 5650 ha zemědělské půdy, z toho 5250 ha půdy orné. Z hlavních plodin jsou pěstovány obiloviny na ploše 2600 ha, řepka ozimá na 980 ha, cukrovka na 330 ha, hrách na 430 ha, kukuřice na 290 ha, sója na 101 ha, mák na 85 ha, vojtěška na 330 ha.

Jak již z názvu společnosti vyplývá, tak další, významnou činností společnosti je výroba osiv. Osivo je obchodováno prostřednictvím mateřské společnosti Cerea Pardubice a celková produkce osiv činí pro jarní sezónu cca 2500 t a pro podzimní sezónu cca 3500 t.

Pšenice jarní je každoročně pěstována na ploše 80–100 ha a tato produkce je převážně určena pro výrobu osiv. Již dlouhodobě je od společnosti Selgen pěstována odrůda jarní pšenice Astrid, která byla pěstována v loňském roce na ploše 41,6 ha a poprvé byla v roce 2017 zasetá pšenice jarní odrůdy Registana na ploše 22,3 ha.

Agrotechnika jarní pšenice:

Registana SE1, plocha 22,3 ha, předplodina hrách

Setí:	15. 3.
Hnojení:	před setím 1,6 q LAV + 1,6 q SAg, 9. 5. 2 q DAM, celkem 135 kg N
Herbicidní ošetření:	7. 5. Pegas 0,5 l + Dicopur 0,7 25. 5. Fenova Super 0,7 l + Ekol 0,7
Regulace:	16. 5. Medax max 0,4 + Retacel 0,7
Fungicidy:	25. 5. Archer turbo 0,8 l 21. 6. Tango Super 1 l
Insekticidy:	5. 6. Fury 0,1 l
Sklizeň:	10. 8. 7,83 t/ha

Astrid, SE3, plocha 41,6 ha, předplodina vojtěška, kukuřice

Setí:	5. 3.
Hnojení:	před setím 1,3 q LAV+ 1,3 q SAg 9. 5. 2 q DAM
celkem	122 kg N
Herbicidní ošetření:	3.5. Mustang forte 0,8 l 25. 5. Fenova Super 0,7 l + Ekol 0,7
Regulace:	Medax max 0,35 l + Cycocel 0,5 l
Fungicidy:	25. 5. Kantik 1,5 l 16. 6. Orius 0,7 l
Insekticidy:	16. 6. Fury 0,1
Sklizeň:	10. 8. 6,29 t/ha



Petra Krajčovičová, DiS.

ODETA^B

první v cíli



■ nejranější odrůda sortimentu s pekařskou jakostí B

Jakost

- chlebová jakost B
- vysoká objemová hmotnost
- střední až nižší obsah dusíkatých látek
- středně velké zrno

Vlastnosti

- velmi raná odrůda v metání i ve sklizni (- 4 dny průměr odrůd)
- vysoký výnos zrna ve všech oblastech
- odolnost poléhání, krátké stéblo
- vyšší odnoživost
- ranost vhodná do sušších oblastí s pozdním přísuškem
- odolná ke komplexu rzí
- zvýšená odolnost k listovým skvrnitostem
- střední odolnost k padlí travní na listu i klasu

Pěstitelská doporučení

- hustota porostu a ranost
- nízká potřeba morforegulátoru
- v případě tlaku padlí ošetřit fungicidem proti padlí travní

Lze doporučit do všech pěstebních oblastí České republiky. Výsevek je závislý na termínu setí (výsevek 3,8–5 MKS). Hnojení P, K a Ca podle AZP. Celková dávka dusíkatého hnojiva, by neměla překročit 135 kg N/ha v závislosti na dané lokalitě. Fungicidní ošetření postačuje u jedné aplikace s ohledem na tlak chorob během vegetace.

Výnos zrna a vybrané hospodářské vlastnosti odrůda Odeta 2015–2017 (ÚKZÚZ)

	Výnos zrna - neošetřená t/ha	Výnos zrna - ošetřená t/ha	Výnos zrna - neošetřená %	Výnos zrna - ošetřená %	Délka rostlin	Počet produktivních klasů	Doba do zralosti	Začátek metání
Odeta	8,6	9,22	104	104	86	644	123	73
průměr registrovaných odrůd	8,29	8,9	101	101	89	583	125	77



TOCCATA^B

mistrovský opus



- poloraná odrůda vhodná pro intenzivní pěstování

Jakost

- chlebová jakost B
- vyšší objemová hmotnost
- vysoký obsah dusíkatých látek
- vysoký Zelenyho test
- nižší objem pečiva
- velké zrno (HTS > 45g)

Vlastnosti

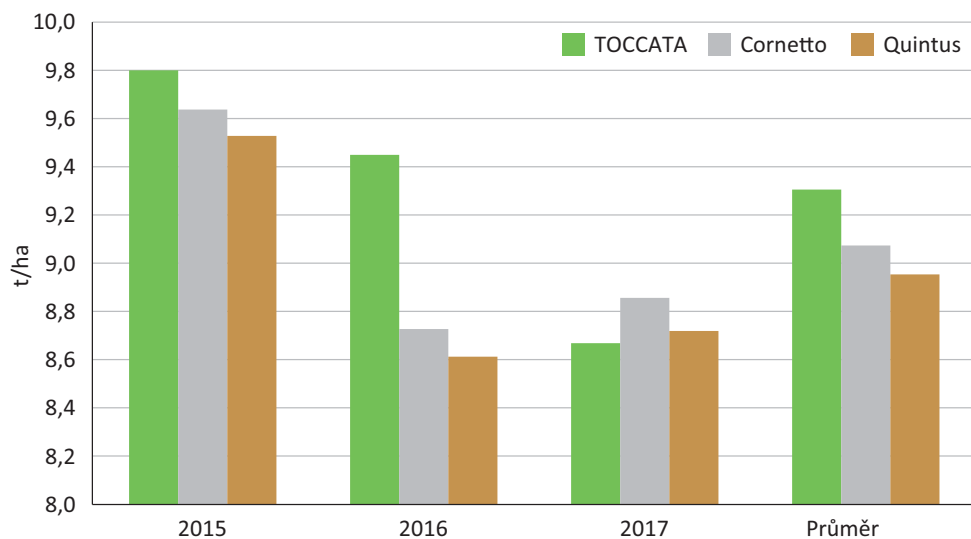
- vysoký výnos zrna při intenzivním vedení porostu
- střední odolnost poléhání
- poloraná odrůda
- odolná proti rzi plevové a pšeničné
- středně odolná až odolná vůči listovým skvrnitostem
- vyšší odolnost proti padlí travnímu na listu i v klase

Pěstitelská doporučení

- intenzivní způsob vedení porostu
- zhodnotí agrotechnické vstupy
- vhodné užití morforegulátoru
- vhodná i pro brzké setí, snáší jarní mráz

Pěstování lze doporučit do všech pěstebních oblastí České republiky. Výsevek je závislý na termínu setí (výsevek 3,8–5,5 MKS/ha). Hnojení P, K a Ca provádíme podle AZP. Celková dávka dusíkatého hnojiva, by neměla překročit 135 kg N/ha v závislosti na lokalitě. Ošetření morforegulátorem doporučujeme na bázi CCC ke zvýšení odolnosti pro vyrovnání a zvýšení odnožování v dávce 1,0–1,5 l/ha ve vývojové fázi 21–29 BBCH. Fungicidní ošetření postačuje ve standardní dávce, dle tlaku chorob.

Výnos zrna odrůdy Toccata A B odrůd (2015–2017 ÚKZÚZ, S2 systém)



ALONDRA^B

skřivánek na poli



- krátkostébelná odrůda
- vysoký výnos zrna
- vysoký obsah škrobu
- nejpěstovanější jarní pšenice v Dánsku

Jakost

- potravinářská jakost B
- vysoký obsah škrobu
- objemová hmotnost středně vysoká až vysoká
- středně vysoká vaznost mouky a objem pečiva

Vlastnosti

- poloraná odrůda
- vysoký výnos v ošetřené i neošetřené variantě pěstování
- středně odolná poléhání
- odolná proti napadení padlím travním na listu i v klasu

Průměrný výnos zrna v letech 2014–2018 (Sortinfo - Denmark)

	2014	2015	2016	2017	2018	průměr
Alondra	104 %	110 %	110 %	102 %	99 %	105 %



Járova bábovka

- 2 hrníčky polohrubé mouky
- hrníček cukru krystal
- prášek do pečiva a vanilkový cukr
- 1/2 hrníčku mléka
- 1/2 hrníčku oleje
- 2 vejce
- čokoláda na vaření



Vše zamícháme a vlijeme do vymazané formy, přidáme hručky čokolády o zakryjeme alu fólií, pečeme při 160 °C cca 50 min pak asi 15 min bez fólie.

Dobrou chuť přeje
Jaroslav Veškrna



Markétiny banánové řezy

- 2 hrnky polohrubé mouky (odrůda Pexeso)
- 1 hrnek moučkového cukru (odrůda Mesange)
- ½ hrnku řepkového oleje (odrůda Cedrik)
- ½ hrnku mléka (od krávy Mazleny)
- 1 prášek do pečiva
- 3 vejce
- 2 zralé banány (Cavendish banana)
- Čokoláda na vaření a kakao dle chuti

Ve větší míse smícháme mouku, cukr, kypřicí prášek, mléko, olej a vejce. Přidáme kakao, na kousky nakrájené banány a nasekanou čokoládu.

Těsto vlijeme do vymazaného a moukou vysypaného plechu. Pečeme v předehřáté troubě při 160–170 °C přibližně 20 minut.



Buchty od Petry

Těsto

- 500 g hladká mouka
- 80 g cukr
- 30 g droždí
- 120 g máslo
- 0,25 l mléko
- 2 ks žloutek
- 1 balení vanilkový cukr
- 1 špetka sůl
- citrónová kůra

Maková náplň

- 0,25 l mléko
- 100 g mák mletý
- 2–3 lžičice moučkový cukr
- 1 balení vanilkový cukr
- 1 lžičice hnědý rum
- Skořice

Tvarohová náplň

- 1 kostka tvaroh
- 1 ks vejce
- moučkový cukr
- 1 balení vanilkový cukr
- vanilkový pudink



1. Do mísy vsypeme mouku, uděláme v ní důlek, do kterého rozdrobíme droždí, zasypeme cukrem, zalejeme teplým mlékem a necháme vykynout kvásek. Potom do mouky přidáme vanil. cukr, sůl, citrón. kůru, žloutky a rozpuštěné máslo. Vypracujeme měkké těsto, které necháme kynout.
2. Po vykynutí těsto rozdělíme na 4 díly a každý z těchto dílů na 8 kousků. Každý kousek těsta rozmačkáme na placičku, doprostřed dáme náplň, zabalíme a upravíme do tvaru buchtičky. Kládeme vedle sebe do vymaštěného pekáče a každou buchtu potřeme po straně i shora rozpuštěným máslem.
3. Buchty necháme v pekáči ještě trochu nakynout a pak pečeme v předehřáté troubě na cca 175 °C asi 30 minut. Před dopečáním ještě jednou potřeme povrch buchet máslem. Hotové vyklopíme nebo necháme v pekáči a pocukruje

Buchta Fešák

Těsto

- 2 hrnky polohrubé mouky
- 1 hrnek moučkového cukru
- 1 hrnek oleje
- 1 hrnek mléka
- 2 lžice kaka
- 1 prášek do pečiva
- 3 vejce

Náplň

- 1 tvaroh
- 1 vejce
- 1/2 vanilkového pudinku
- mléko
- cukr



Smícháme všechny suroviny na těsto, důkladně promícháme a vylejeme na vymaštěný a vysypaný plech. Náplň připravíme smícháním všech surovin. Pokud je náplň moc hustá, přidáme mléko, aby šla vylít na plech. Obrácenou stranou vařečky jemně promícháváme těsto a tvoříme obrazce. Buchtu pečeme na 200 °C přibližně 30 min.

Švestkový koláč

Těsto

- 250g hladké mouky
- 125g cukru moučka
- 125g másla
- 1 vejce

Náplň

- 500 g nakrájených švestek
- 125g marcipánu

Vypracujeme hladké těsto, rozdělíme na poloviny. Jednu vyválíme a rozprostřeme do vymazané a vysypané formy. Ovoce rovnoměrně rozložíme, postrouháme marcipánem a přikryjeme druhou vyválenou polovinou těsta. Potřeme mlékem a pečeme na 170°C do zlatova



Francouzský hruškový koláč

Těsto

- 2 vejce
- 100 g cukru krupice
- 150 g hladké mouky
- 1 dl mléka
- 3 lžičce rostlinného oleje
- 1 balíček prášku do pečiva a špetku soli

- 3–4 čerstvé hrušky
- tuk na vymazání a mouku na vysypání formy

Na polevu

- 80 g másla
- 3 lžičce skořicového cukru a 1 vejce



Vejce rozklepneme do mísy, přidáme cukr, špetku soli a vyšleháme. Do vaječné pěny přisy-
peme mouku promíchanou s práškem do pečiva. Přilijeme mléko, olej a pečlivým mícháním
připravíme hladké těsto. Hrušky oloupeme, zbavíme jádřinců a nakrájíme na plátky. Polo-
vinu těsta na francouzský hruškový koláč vlijeme do tukem vymazané a moukou vysypané
kulaté formy. Na těsto poklademe plátky hrušek a zalijeme druhou půlkou těsta. Hruškový
koláč dáme péct na 30 minut do trouby vyhřáté na 180 °C.

Selgen Rádce

- Nová aplikace pro chytré telefony s OS Android a na webových stránkách www.selgen.cz
- Přináší doporučení k odrůdám Selgen pro stanovení přesného VÝSEVKU a aplikace MORFOREGULÁTORŮ

Selgen
Rádce
dělá



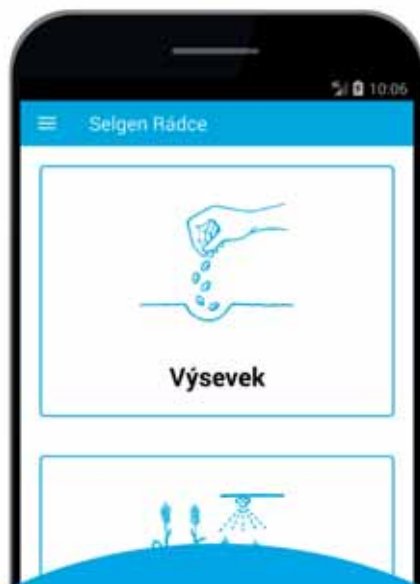
pole dobře

Rádce pěstitele jarní pšenice

selgen®



Rádce



Máme pro Vás novou
mobilní aplikaci

Ke stažení



www.selgen.cz

Co získáváte



Výsev

- odrůda*
- výrobní oblast
- termín setí
- podmínky setí

Návrh
optimálního
výsevu



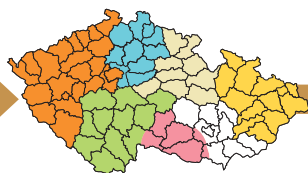
Morforegulátory

- odrůda*
- hustota porostu
- intenzita pěstování

Doporučení
aplikace
morforegulátoru



Kontakty

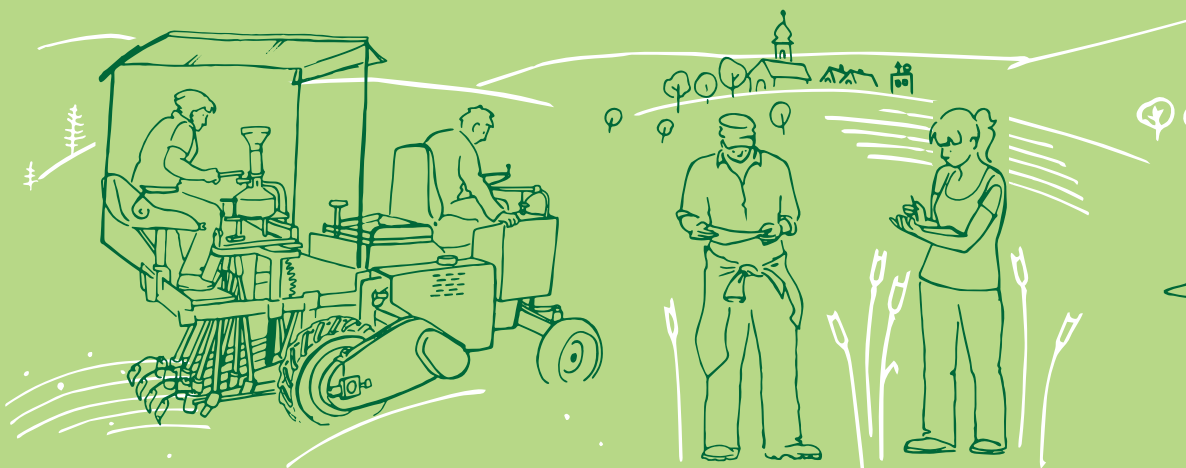
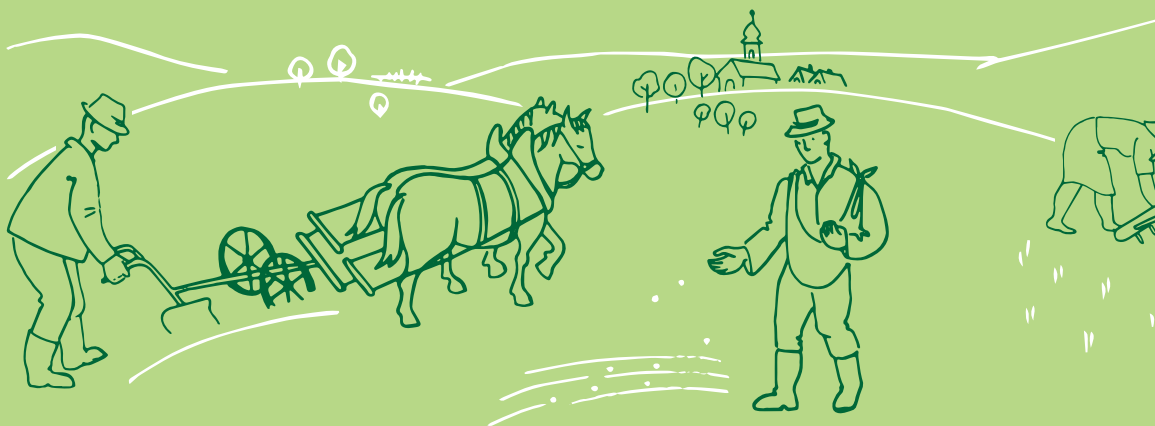


Poradenství
asistence při výběru
a objednávce osiva

**aplikaci připravujeme pro všechny plodiny fy selgen*

JARNÍ PŠENICE - agrotechnický přehled

	Termín	Aktivita	BBCH	Poznámka
SETÍ	únor–březen	Setí	0	Dporučujeme setí co nejdříve na jaře jakmile to podmínky dovolí, výsevek volíme s ohledem na aktuální půdň a klimatické podmínky, nedoporučuje se snižovat výsevky pod 4 MKS/ha certifikovaného osiva. Při pozdnějším dubnovém seti výsevek zvýšit na 5–6 MKS /ha.
	září–říjen	Regulace zaplevelení	0–29	Regulace je nezbytná pro zlepšení podmínek rozvoje jarních pšeníc, plevele plodně konkurují zejména prostorem a odběrem vody
VEGETACE	duben	Ochrana proti poléhání a regulace porostu	25–30	Většina odrůd jarní pšenice vyžaduje alespoň střední dávku CCC, zejména dobře zapojené odnožené porosty ve vlhčích letech, odrůdy Septima a Tercie jsou odolné k poléhání a při běžné agrotechnice nepotřebují ošetření morforegulátorem. Alternativně lze později BBCH 32 aplikovat morforegulátor na bázi ú.l. Trinexpac.
	květen–červen	Fungicidní ochrana, poléhání	37–51	Odrůdy jarní pšenice naší společnosti Selgen mají dobrou odolnost k houbovým chorobám a obvykle postačuje jedno ošetření fungicidem.Vhodné je spojení aplikaci s hnojením N, Mg,. Intenzivní porosty za vlhkých podmínek doporučujeme ošetřit proti poléhání přípravky na bázi etephonu nebo prohexadion.
GENERATIVNÍ FÁZE	dle signalizace	Regulace škůdců	dle signalizace	Regulace výskytu kohoutků, mšic a dalších škůdců aplikací povolených insekticidů
	květen–červen	Fungicidní ochrana - klas	61–62	Intenzivní porosty, nebo za podmínek silného výskytu klasových chorob je vhodná aplikace klasových fungicidů (Prosaro, ... aj.*).
	červenec–srpen	Sklizeň	99	Výnosový potenciál jarních odrůd: 9–12t/ha.



selgen[®]

SELGEN, a. s.
Stupice 24, 250 84 Sibřina
tel.: +420 281 091 441
e-mail: selgen@selgen.cz, www.selgen.cz