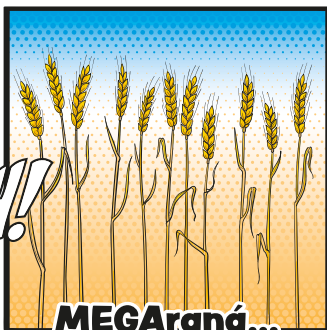
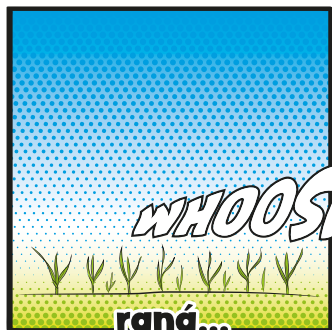


MEGAN



**NEJRANĚJŠÍ ODRŮDA
V SORTIMENTU 2019!**

**VHODNÁ
PŘEDPLODINA
PRO ŘEPKU!**

**TOLERANTNÍ
K OBILNÍ
PŘEDPLODINĚ!**

**PĚSTEBNÍ TECHNOLOGIE
ODRŮDY PŠENICE OZIMÉ MEGAN**

Autoři:

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
Výzkumné centrum SELTON, s.r.o.

Ing. Jana Chrpová, CSc.
Ing. Irena Bížová

Mgr. Alena Hanzalová, Ph.D.
Bc. Tomáš Bláha
Bc. František Honzíček
Ing. Lenka Dašková
Monika Vohradníková

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

Náklad: 1000 výtisků
Vyšlo v roce 2022
Vydáno bez jazykové úpravy
Publikace je poskytována bezplatně
Kontakt na autora: chrpova@vurv.cz

Dedikace: Ověřená technologie vznikla za finanční podpory výzkumného záměru
MZE RO0418 a MZE.RO2022

Technologie je určena pro zemědělskou praxi.

Pro uplatnění technologie byla uzavřena smlouva s firmou SELGEN a.s.

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

ISBN: 978-80-7427-381-0

Úvod

Odrůda ozimé pšenice MEGAN byla registrována v roce 2020 v rámci pokusů s raným sortimentem ÚKZÚZ. Vynikla zde kombinací výnosu a stabilní pekařské jakosti ve vztahu k ranosti vůči kontrolám a ostatním zkoušeným materiálům.

MEGAN se od ostatních odrůd odlišuje svou raností, svůj vysoký potenciál kombinace výnosu, jakosti a ranosti dokazovala po celou dobu zkoušení na šlechtitelské stanici i v dalších zkušebních lokalitách po celé České republice. V současné době se jedná o nejranější materiál jakosti A v našem sortimentu.

Tato publikace by měla pěstitelům přinést nejen informace, které vedly k registraci odrůdy, ale především by měla sloužit jako předání praktických zkušeností s jejím pěstováním. Selgen jakožto tvůrce a udržovatel odrůdy MEGAN poskytuje komplexní informace zahrnující nejen přednosti odrůdy, ale také praktická a nutná pěstební opatření pro maximální využití odrůdového potenciálu MEGAN.



Charakteristika odrůdy

MEGAN je vyšlechtěna ze známých raných odrůd české provenience. Křížení vzniklo kombinací oblíbených odrůd BODYČEK (registrace 2010, jakost A) a MATYLDA (registrace 2011, jakost A).

Spojením vlastností těchto odrůd byla podpořena ranost odrůdy a stabilní pekařská jakost A, zároveň oba rodiče vnesli do nového genotypu své typické vlastnosti, Bodyček ranost a mrazuvzdornost, Matylida vysoký výnos, adaptabilitu pro méně vhodné podmínky pěstování a odnoživost.

MEGAN je velmi raná odrůda s průměrným počtem klasů 700 PPS/m², mrazuvzdorností 66 % přeživších a délkou stébla 93 cm.

MEGAN byla do zkoušek pro registraci zařazena na podzim roku 2016 a v rámci VR sortimentu ÚKZÚZ byla hodnocena pro sklizně v letech 2017–2019.

Výnos zrna v různých variantách ošetření (Výnosové výsledky ÚKZÚZ 2017–2019)

Neošetřená varianta	Ošetřená varianta
8,01 t/ha	8,72 t/ha
100%	96,40%

Ranost odrůdy

Odrůda je zařazena do skupiny velmi raných odrůd. V porovnání k odrůdě Bohemia je MEGAN v metání ranější o 7 dnů.

Ve srovnání celého sortimentu ÚKZÚZ (2017–2019) je MEGAN v ranosti dřívější o 9 dní. V průměru let zkoušení 2017–2019 (ÚKZÚZ) byla její ranost 136 dní počítáno v sumě dní od počátku ledna. Čas metání odrůdy je pouze jedním z možných ukazatelů ranosti, dalším je dosažení zralosti porostu a možnost sklizně.

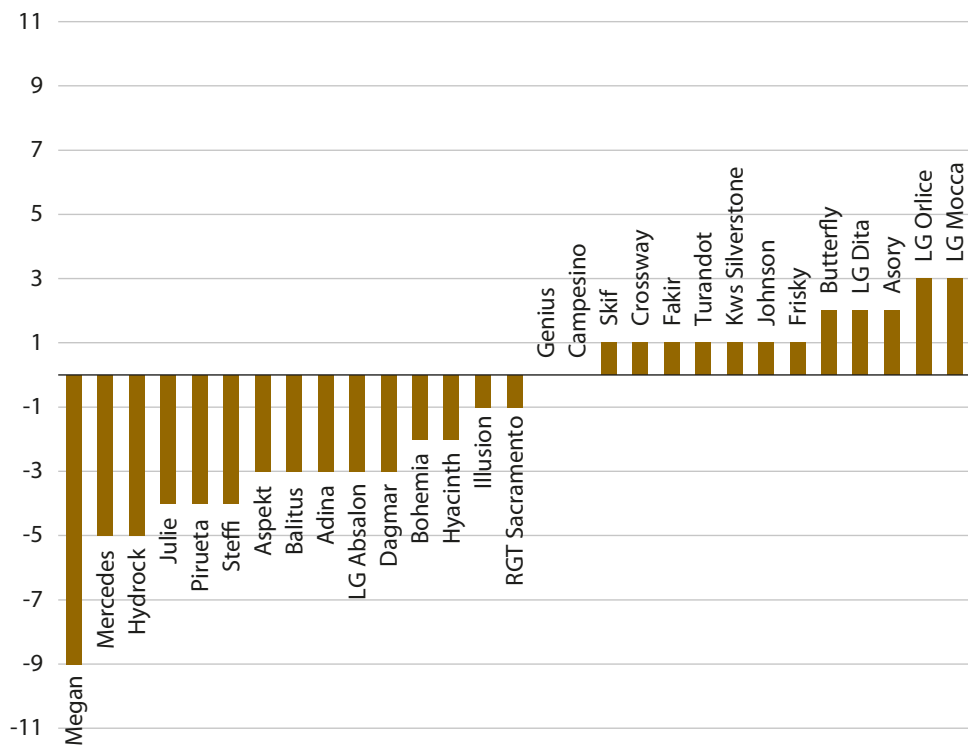
U většiny velmi raných odrůd v metání může dojít až ke srovnání zralosti s ostatními ranými odrůdami, tedy k nežádoucímu časovému

posunu sklizně. Ale odrůda MEGAN zachovává ranost i ve zrání porostu, maximální posun oproti metání byl 2 dny, tzn., že zralost porostu byla proti odrůdě Bohemia 5–7 dní a proti průměru celého sortimentu ÚKZÚZ (nejméně 1 týden).

Ranost - počátek metání v letech 2019–2021 (zdroj dat sortiment SELGEN, a.s.)

Rok	2019	2020	2021
MEGAN	15. 5.	14. 5.	18. 5.
AVENUE	14. 5.	14. 5.	17. 5.
JULIE	23. 5.	23. 5.	25. 5.

Ranost - průměrné rozdíly v době počátku metání v letech 2018–2021 (ÚKZÚZ)



Vývoj vzrostného vrcholu po preparaci u jednotlivých odrůd sortimentu Selgen (2021, lokalita Šatov)

Plasticita

MEGAN je odrůda vysoce odnoživá a plastic-ká. Dobrá adaptabilita k nepříznivým podmínkám prostředí v době dozrávání a přísušku je založena na ranosti a rychlém vývoji rostlin,

navíc je podpořena bohatým kořenovým systémem, díky kterému je i v sušších letech schopna lépe odolávat přísuškům.



MEGAN (březen 2020)

Jakost odrůdy

Odrůda pšenice MEGAN prokázala během registračního řízení stabilní jakost a je zařazena do kvalitní pekařské jakostní skupiny A.

Významným prvkem je vysoká stabilita jakostních parametrů, což odrůda prokazuje i v klimaticky rozdílných letech.

Vysoká ročníková stabilita obsahu bílkovin v zru je předností odrůdy MEGAN, obsah bílkovin se v zru pohybuje mezi 14–15 %.

Hodnocení jakosti (ÚKZÚZ 2017–2019)

HTS	Obsah dusíkatých látek	Objemová hmotnost	Číslo poklesu	Zelený test
g	%	g/l	s	ml
40	14,2	801	395	54

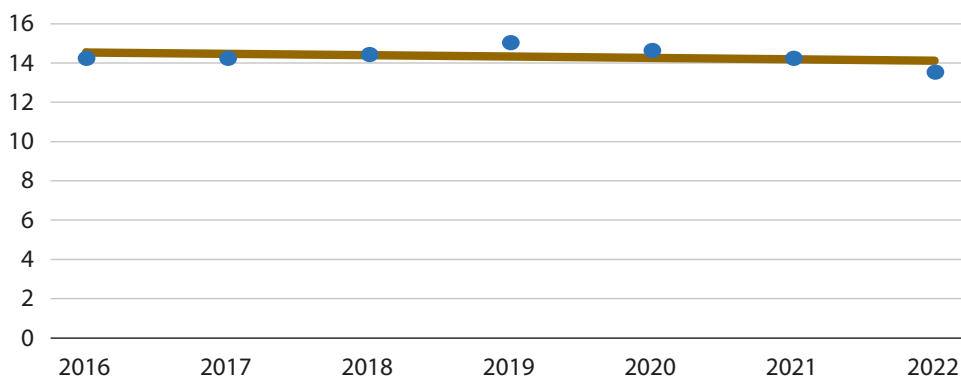
Úroveň a stabilita jakosti 2018–2021 (zdroj dat sortiment SELGEN, a.s.)

HTS	Obsah dusíkatých látek	Objemová hmotnost	Číslo poklesu	Zelený test
g	%	g/l	s	ml
40	14,5	797	375	56



Stabilita obsahu dusíkatých látek odrůdy Megan v letech 2016–22 (%)

Obsah dusíkatých látek (%)



Odolnost proti chorobám

Odrůda MEGAN byla během šlechtitelského cyklu a následně i během registračního řízení ÚKZÚZ 2017–2019 testována na spektrum listových i klasových chorob. Testování probíhalo v přirozených polních podmínkách, ale také pod tlakem umělé infekce, za využití inokula a závlahového systému.

MEGAN má velmi dobrou odolnost proti virózám (zahrnuje WDV a BYDV), což umožňuje podpořit ranost včasným výsevem i v lokalitách s možností výskytu virózních přenašečů.

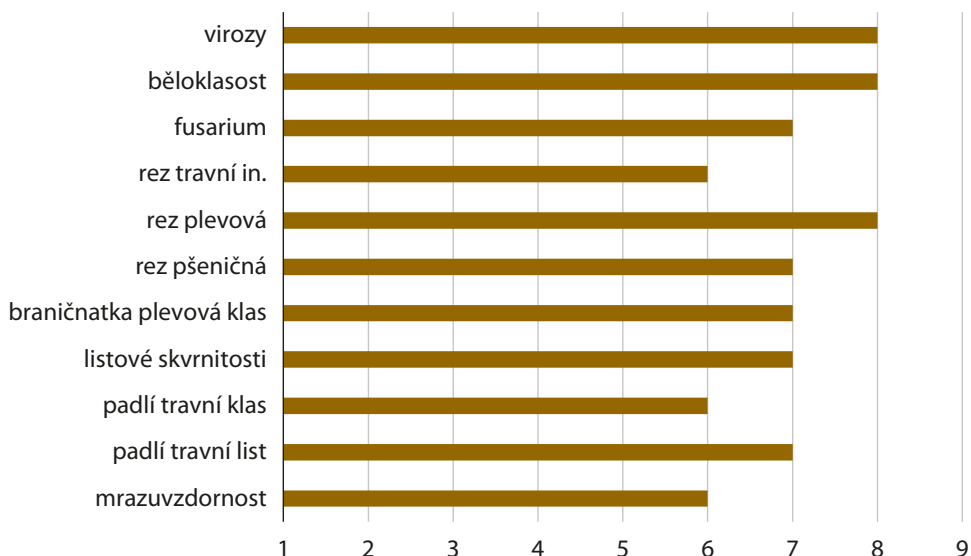
Dále disponuje vysokou odolností proti rzi plevové a střední odolností rzi pšeničné a listovým skvrnitostem, proto doporučujeme při predikci výskytu těchto patogenů zvážit fungicidní ošetření během vegetace.

Fuzariózy klasu patří mezi závažná houbová onemocnění. Nejvíce sledovaným a rozšířeným mykotoxinem produkovaným patogeny

z rodu *Fusarium* je deoxynivalenol (DON). Limit maximálního obsahu pro DON je 1,25 mg/kg pro nezpracované obiloviny kromě pšenice tvrdé, ova a kukuřice. Ochranu porostů představuje celý komplex opatření, z nichž nejúčinnější je cílená aplikace fungicidů spolu s pěstováním odrůd s vyšším stupněm rezistence. Tabulka přináší výsledky hodnocení odolnosti odrůdy Megan k fuzarióze klasu v pokusech s umělou infekcí v porovnání s kontrolními odrůdami. V podmínkách umělé infekce podpořené závlahou dochází u odrůdy MEGAN k vyšší akumulaci DON.

Ve spolupráci VÚRV, v.v.i. a ÚKZÚZ byla odolnost odrůdy MEGAN hodnocena v ročnících 2018–21. V pokusech VÚRV, v.v.i. Megan vykazovala obsah DON 75 mg/kg, v pokusech ÚKZÚZ, po předplodině kukuřici s definovaným množstvím kukuřičných zbytků na povrchu půdy pak 1,7 mg/kg

Odolnost chorobám a mrazu 2018–2021 (zdroj dat ÚKZÚZ SDO)





Vzhledem k tomu, že se jedná o ranou odrůdu by však v praxi významné problémy s akumulací mykotoxinů nastat neměly. Fungicidní ochraně je třeba věnovat pozornost zvláště při zařazení po kukuřici a minimalizačním zpracování půdy.

Hodnocení odolnosti k fuzarióze klasu 2017–2021 (VÚRV, v.v.i.)

Odrůda	Symptomatické hodnocení	Obsah DON (mg/kg)
MEGAN	4,3	71,9
Náchylná kontrola (Biscay)	3,5	114,5
Mírně rezistentní kontrola (Bakfis)	5,3	13,2

Agrotechnické pokusy

Každá odrůda již během registračního řízení prochází v rámci sortimentu SELGEN, a.s. řadou testování. Jedná se o zkoušení nejen na odolnost proti chorobám a mrazuvzdornost, ale také na rajonizaci a optimalizaci pěstební technologie.

Proto jsou zakládány agrotechnické pokusy na 8 lokalitách v ČR v různých termínech vý-

sevu, po zlepšujících a zhoršujících předplodinách s jinou úrovní intenzity pěstování.

Takto rozsáhlé pokusy, které ročně obsahují až 2000 parcel (započteny jednotlivé lokality a opakování) jsou dostatečným zdrojem informací o reakci odrůdy na intenzitu pěstování a lokalitu.

Agrotechnický pokus - morforegulátory 2021–2022, Krukanice (Selgen, a.s.)

Aplikovaný morforegulátor (dávka, fáze)	Výnos zrna (t/ha)
neošetřená kontrola	9,88
Stabilan 750 SL (1,5 l/ha, BBCH 23)	10,38
Moddus (0,3 l/ha, BBCH 31)	10,26
Moddus (0,3 l/ha, BBCH 31) + Moddus Flexi (0,3 l/ha, BBCH 37)	10,27
Medax Max (0,4 kg/ha, BBCH 31)	10,46
Medax Max (0,4 kg/ha, BBCH 37)	10,06
Stabilan 750 SL (1,25 l/ha, BBCH 23) + Moddus (0,3 l/ha, BBCH 31)	10,46
Moddus Flexi (0,3 l/ha, BBCH 39)	10,42

Mrazuvzdornost

Mrazuvzdornost odrůdy je zkoušena pravidelně již od šlechtitelského procesu. Při provokačním zásahu v mrazové komoře hodnotíme optické poškození rostlin (stupnice 9–1, 9 nepoškozeno), ale provádíme také přesné stanovení procenta přeživších rostlin při různých zásahových teplotách od -11 °C až -16 °C.

Dle těchto testů má MEGAN 65% možnost přežití rostlin.



Dle hodnocení ÚKZÚZ (2018–2019) měla odrůda přežití rostlin 66 %

Pěstební technologie

Odrůda MEGAN zcela jistě zaujme především svojí raností, proto musíme veškeré agrotechnické zásahy přizpůsobit brzkému vývinu této odrůdy. Kvalitní včasná morforegulace i listový fungicid časujeme dle vývojové fáze obvykle týden před odrůdami typu JULIE (Bohemia).

Megan je odrůda, která dobře toleruje obilní předplodinu a lze ji sít po obilnině. Ranost odrůdy zúročíte při optimálním termínu setí,

dobře toleruje také pozdní výsev, ale tím se oddaluje sklizeň a snižujeme ranost odrůdy na úroveň poloraných odrůd. Výsevek v optimálním termínu volíme na hladině 3,3–3,5 MKS/ha, v případě výsevu po agrotechnickém termínu navyšujeme na 3,8–4,0 MKS/ha.

Fungicidní ochranu zaměříme především na listové choroby. Doporučujeme kvalitní fungicid na ošetření rzi pšeničné a listových skvrnitostí.

Morforegulace porostu

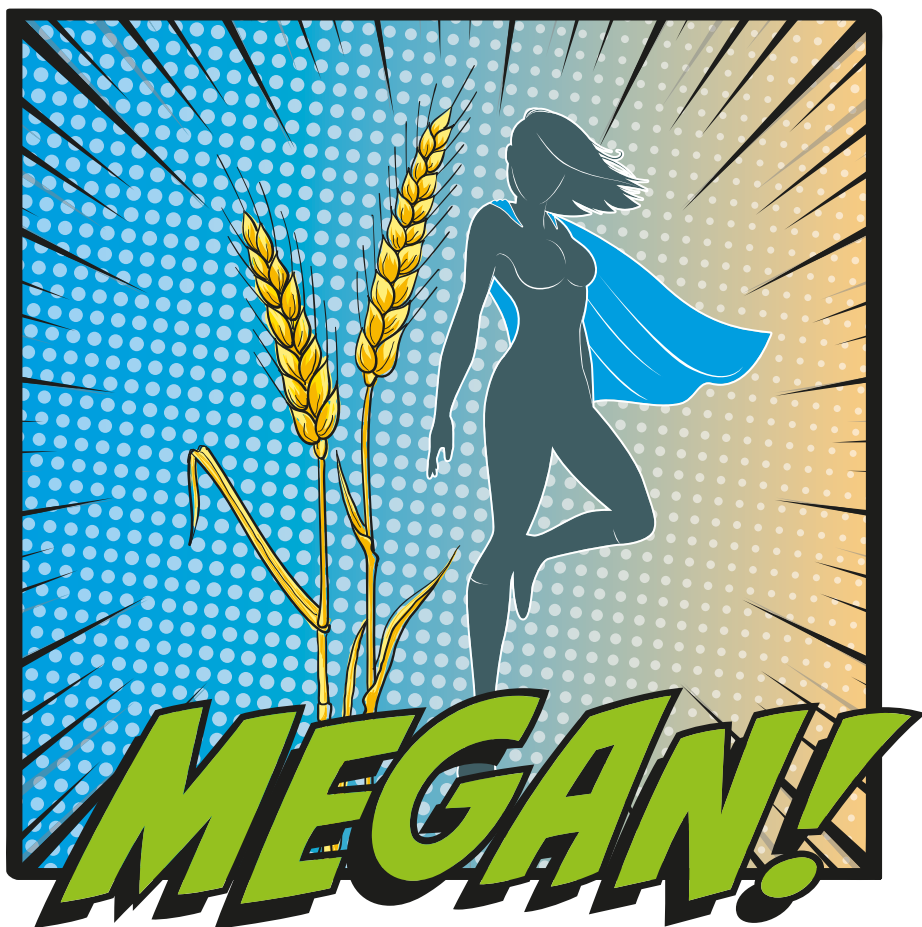
MEGAN je odrůda s vysokou schopností odnožování, středním stéblem a velmi rychlým jarním vývojem, zároveň s ohledem na oba rodiče odrůdy, kteří jsou na střední úrovni odolnosti poléhání, doporučujeme včasnou aplikaci morforegulátorů růstu na vyšší úrovni.

Aplikace CCC ve fázi BBCH 27–29 v dávce 1,2–1,5 l/ha by měla být standardem, který zajistí

srovnání porostu, zkrácení délky a zvýšení odolnosti proti poléhání.

Pokud je průběh ročníku a stav porostu příznivý pro poléhání, je vhodné doplnit druhou aplikaci morforegulátoru. Dobře se nám osvědčila aplikace Medax Max v dávce 0,3–0,4 kg/ha (BBCH 37–39).





selgen[®]

SELGEN, a. s.
Stupice 24, 250 84 Sibřina
tel.: 281 091 443, 46; fax: 281 971 732
e-mail: selgen@selgen.cz, www.selgen.cz