červen 2022

AgroImpulsy

Zpravodaj pro pěstitele obilnin, olejnin, kukuřice a cukrové řepy.

Pšenice RAGT v roce 2022

Novinky navazují na skvělé renomé odrůdy RGT Reform.

Odrůdám ozimé pšenice, které jsou nabízeny v České republice, jednoznačně dominuje RGT REFORM. Žádné jiné pšenici se v novodobé historii nepodařilo v rámci střední Evropy dosáhnout takových pěstebních ploch jako právě RGT Reformovi. A to nejen jednou, ale mnoho let po sobě. Důvodem tak široké obliby je adaptabilita na různorodé ročníky, stabilní výnos, A kvalita, dobrá odolnost poléhání a mrazuvzdornost. Navíc výborně snáší velmi pozdní výsevy.

Ačkoliv nijak neopouštíme tuto skvělou odrůdu, chystáme pro vás novinky v celém spektru ranosti a kvality:

RGT RITTER

Letošní největší novinkou, u které již bude k dispozici dostatek osiva ve stupni C1, je polopozdní kompenzační pšenice RGT RITTER.

Podle hodnocení v německých registračních zkouškách dosahuje RGT Ritter velmi vysokého výnosu a od ostatních pšenic se liší špičkovým zdravotním stavem, nejlepším v celém sortimentu registrovaných A odrůd. RGT Ritter vyniká v A jakosti s vysokou stabilitou čísla poklesu, charakteristickou pro německý sortiment. Výnos tvoří silným a produktivním klasem s vysokým počtem zrn v klase a s relativně velkou HTZ okolo 49 g. Jedná se tedy o typickou klasovou odrůdu se střední odnoživostí a s vysokou kompenzační schopností.

Rostliny jsou středně vysoké a nepoléhavé a skvělý zdravotní stav zaručuje stabilní výnos a kvalitu i při omezené fungicidní ochraně.

RGT Ritter jsme v loňském roce testovali na mnoha poloprovozních plochách a i v českých podmínkách se potvrdil výborný zdravotní stav: padlí, braničnatky, stéblolam, DTR, rzi a k tomu mimořádná odolnost poléhání a to vše podpořené výborným výnosem.

Zajímavé výsledky přináší vyhodnocení poloprovozního pokusu v Dobroměřicích v okrese Louny.

Dlouhodobě se jedná o jednu z nejsušších oblastí v České republice, která se nachází v krušnohorském srážkovém stínu, takže je zde nutné přemýšlet o smysluplnosti vynaložených nákladů. Pokus, který obhospodařuje Rolnické družstvo Dobroměřice, je veden na nízké intenzitě a bez morforegulace, stejně jako běžné plochy. V loňském roce ale od května přišlo na danou lokalitu atypicky mokré počasí, které přineslo problémy s poléháním a zdravotním stavem. Během červnových polních dnů byly porosty nadstandardně vysoké a na místní poměry husté. Červenec pak ukázal, které odrůdy dokázaly ustát i takto náročné podmínky (foto 1 a 2).

Výsledky poloprovozního pokusu jsou shrnuty v grafu č. 1. Zajímavé je doplnění o hodnocení poléhání všech odrůd z 20. července (1 = nejlepší odolnost poléhání, 5 = nedostatečná odolnost), které poměrně zásadně koresponduje s výsledným výnosem.

» pokračování na str. 2

Klasové choroby pšenice

Přehled nejrozšířenějších patogenů.

Nejzávažnější chorobou klasu je růžovění klasu pšenice, která je způsobená různými druhy rodu *Fusarium* - nejběžnější ve střední Evropě jsou *Fusarium graminearum, F.culmorum, F. avenaceum, F. poae, Microdochium nivale* var. *nivale* (Obr. 1) a další. Škodlivost růžovění klasu spočívá ve snížení výnosu, snížení jakosti a akumulaci mykotoxinů v zrnu. Mykotoxiny jsou toxické sekundárními metabolity s karcinogenními a neurotoxickými účinky, dále s reprodukční a vývojovou toxicitou, které představují zdravotní riziko pro člověka i zvířata. Nejvíce sledované mykotoxiny jsou deoxynivalenol (DON) a zearalenon (ZEA). Dle nařízením komise (ES) č. 1881/2006 je stanoven pro nezpracované obiloviny, kromě pšenice tvrdé, ovsa a kukuřice, maximální limit pro DON 1,25 mg/kg a pro ZEA 0,1 mg/kg.

Viditelné příznaky onemocnění se objevují v průběhu června. K infekci dochází od objevení klasu až po plnou zralost, ale největší riziko nastává v době kvetení do otevřených kvítků. Mycelium patogena proniká přes kvítek do cévních svazků, dochází tak k jejich přerušení a následnému zbělení klásku. Onemocnění se projevuje buď zasycháním části klasu nad místem infekce (Obr. 2,3) nebo zasycháním jednotlivých klásků. Za optimální vlhkosti na napadených částech se vytváří narůžovělé nebo oranžové povlaky tvořené myceliem a sporami patogenů. Příznaky napadení jsou nejlépe patrné ve fázi mléčné zralosti. Vývoj patogena podporuje vlhko v průběhu celého jarního období. Velký význam mají srážky v období 10 dnů před kvetením, kdy dochází k vysoké produkci askospor a konidií, dále k jejich šíření a zajišťují tak infekci.

Ke snížení rizika napadení je zapotřebí: kvalitní zpracování půdy, nezařazovat obilninu po obilnině, vyrovnaná výživa, vysévat zdravé, uznané a mořené osivo. Rezistentní odrůdy dosud nebyly vyšlechtěny, nicméně existují mezi odrůdami rozdíly v rezistenci a ve schopnosti akumulovat mykotoxiny, které je třeba brát v úvahu při výběru odrůd. Fungicidní ochranu je nejlépe směřovat na začátek kvetení (BBCH 61), kdy se začínají objevovat první prašníky.

Nelze opomenout, že ke zbělení jednotlivých zrn, klásků, výjimečně části klasu může dojít i vlivem suchého počasí nebo nízkými teplotami během metání (Obr. 4). Taktéž může způsobit vybělení jednotlivých klásků jejich infikování patogenem *Botrytis cinerea* (šedá plísňovitost), který způsobuje za vlhkého počasí na napadeném pletivu nárůst vzdušného šedého mycelia (Obr. 5). I poškození savým hmyzem, např. třásněnkami, truběnkami, kněžicemi, klopuškami, může zapříčinit zbělení části klasů.

» pokračování na str. 3

Obr. 1: Microdochium nivale v klase.

V tomto čísle:

Proces šlechtění pšenic přibližuje šlechtitel RAGT ing. Jan Pánek

V Branišovicích momentálně probíhá nejhektičtější část šlechtitelské práce. Mnoho úkonů se dá dopředu naplánovat, ale v mnoha případech je nutné reagovat ze dne na den. Důvody vysvětluje hlavní šlechtitel.

» strana 4

Variabilní výživa obilnin v praxi

Jaký vliv má variabilní aplikace dusíkatých hnojiv na výnos přináší článek od ing. Martiny Semrádové.

» strana 5

Když osinatku, tak od RAGT!

Fousaté pšenice se staly v České republice nedílnou součástí osevních postupů. V nabídce se po Viriatu objevila řada perspektivních následovnic.

» strana 6

Pšenice RAGT v roce 2022

Novinky navazují na skvělé renomé odrůdy RGT Reform.

» pokračování ze str. 1

Potěšilo nás, že se potvrdily parametry RGT Rittera z německých registrací.

První zkušenosti z provozní, respektive množitelské plochy, získal v ČR pan ing. Pavel Felcman ze ZD Dobruška ve východních Čechách:

„Množitelského materiálu jsme nedostali mnoho a proto jsem se s výsevem, který proběhl 8. října 2020, dostal na pouhých 135 kg/ha, což povídalo méně než 3 MKZ/ha. Předplodinou byla kukuřice na siláž. Další vedení porostu na bonitním pozemku bylo velmi intenzivní. Hnojení dusíkem na úrovni 186 kg/ha bylo rozděleno na dvě dávky ledku (69 kg N) a dvě dývky po 150 l DAMu se Stabilurenem (117 kg N) – zejména poslední dávka před vymetáním byla navýšena o 20 kg N oproti normálu.

Po jarní regeneraci byl porost velmi silný, vyrovnaný a dobře odnožený. S ohledem na nadprůměrný zdravotní stav byla potřeba pouze jedna aplikace fungicidu Revycare společně s regulátory Fabulis OD 0,6 l/ha a Tridus 0,2 l/ha. Další aplikaci do klasu jsem již nevyužil.

Sklidili jsme 9,06 t/ha. RGT Ritter mi svými nároky připomíná RGT Reform. Chce na lepší pozemky s dostatkem vláhy. Určitě je to pšenice vhodná do vysoké intenzity. Důležitá je jeho odolnost k poléhání. A má krásné, plné zrno. Pěknější než většina ostatních klasových odrůd. HTZ se pohybovala kolem 48 g."

Informace a postřehy z množitelského porostu odrůdy RGT Ritter nám poskytl i druhý lonský množitel, agronom z farmy Ing. Josefa Zatloukala z Hrubčic u Prostějova, pan Karel Drápal:

„Porost jsme založili 24.9. 2020 po řepce, při výsevku 3,8 MKZ/ha, na dobrém, rovinatém poli v katastru obce Klopotovice. Sázíme na vysokou intenzitu pěstování a i tento porost byl takto veden. Porost dostal celkem 160 kg N/ha. Na konci odnožování proběhla první regulace na srovnání odnoží, 0,7 l/ha CCC. Na podpou odolnosti proti polehnutí bylo nejprve ve fázi BBCH 32 aplikováno 0,3 l/ha přípravku s účinou látkou trinexapac-ethyl a v BBCH 39 potom 0,35 kg/ha Medax Max.

Porost byl hodně odnožený a poměrně vysoký (cca 110 cm), zdravotní stav byl výborný. Potvrdila se i velmi dobrá odolnost proti poléhání. Sklizeň proběhla na konci července a výnos naplnil naše očekávání, byl mezi 9 a 10 t/ha (bohužel nebyl přesně zvážen). Líbilo se mi velké a pěkné zrno, HTZ byla 48,4 g. V letošním roce máme RGT Ritter opět vysetý na množitelské, ale i běžné ploše."

Aktuálně máme v ČR zaseto přibližně 2000 ha této novinky a věříme, že díky spolehlivosti a jednoduchým agrotechnickým nárokům se RGT Ritter zařadí mezi nejvýznamnější odrůdy u nás.

RGT BORSALINO

Ve velmi raném sortimentu je aktuální novinkou RGT BORSALINO.

RGT Borsalino je osinatá pšenice s vynikajícím výnosem. Rostliny jsou nižší, mrazuvzdorné a vysoce odolné poléhání. Na základě výsledků poloprovozních pokusů prováděných po celé České republice můžeme potvrdit, že výborně zvládá i pozdní výsevy. Vzhledem k osinám není preferovaná černou zvěří a zároveň lépe využívá vzdušnou vlhkost.

Navíc díky velmi dobré odolnosti fuzáriím umožňuje setí po kukuřici. Vzhledem k celkově vynikajícímu zdravotnímu stavu obvykle postačí základní fungicidní ošetření.

RGT Borsalino zdravotním stavem zapadá do našeho výběru nových, zdravých a spolehlivých odrůd. Na polních dnech vás upoutá svou světle zelenou barvou.

RGT REVOLVER

Po letech, kdy byly v popředí zájmu především odrůdy pšenice s potravinářskou kvalitou, se v poslední době začínají stále více prosazovat i krmné odrůdy. Důvody této změny jsou čistě racionální: nižší náklady na pěstování, vysoký výnosový potenciál a menší cenový rozdíl mezi výkupní cenou potravinářské a krmné pšenice. Kromě výše zmíněných aspektů jsou důležité i agrotechnické vlastnosti nových odrůd. Zdravotní stav, odolnost poléhání, adaptabilita variabilním podmínkám ročníku, stabilita pádového čísla atd. To vše rozhoduje o výběru vhodné odrůdy do osevního postupu.

Vysoký potenciál se skrývá i v novince z naší nabídky krmných pšenic, v odrůdě RGT REVOLVER, která úspěšně prošla státními odrůdovými zkouškami v SRN, v Holandsku a v Polsku (2018-20). První množitelské plochy byly založeny pro sklizeň 2021 a aktuálně je tato odrůda vyseta i v ČR. První osivo bude pro zájemce připravené na podzim 2022 a rádi vám RGT Revolver představíme v rámci většiny významných polních dnů.

Během státních zkoušek se RGT Revolver pyšnil mimořádným výnosovým potenciálem. V SRN je hodnocen v obou stupních intenzity nejvyšší známkou 9. Také v následném testování (2021), v tzv. Spolkovém odrůdovém pokusu, kde jsou porovnávány nejnovější registrované odrůdy a nejnadějnější odrůdy státních zkoušek, potvrdil svůj výkon. Tento typ pokusu je velmi zajímavý, poněvadž pěstitelům přináší srovnání nejžhavějších novinek a dalších kandidátů, kteří jsou připraveni pro využití v praxi a žádné jiné srovnání není takto aktuální. Pokus využívá stejnou metodiku zkoušení jako německé státní odrůdové zkoušky a širokou síť lokalit (35 lokalit po třech opakováních).

Kromě výnosu je RGT Revolver mimořádný ještě v další charakteristice a tou je zdravotní stav. Po áčkové pšenici RGT Ritter, která se chlubí označením nejzdravější A odrůdy v SRN, lze konstatovat, že hodnocení odrůdy RGT Revolver je ještě o něco lepší. RGT Revolver patří mezi odrůdy, které lze za příznivých podmínek ročníku pěstovat bez použití prvního fungicidního ošetření. Výtečné hodnocení rzi pšeničné i plevové, jedno z nejlepších hodnocení odolnosti braničnatkám, padlí, ale i výborný zdravotní stav klasu jsou obrovskou devizou této novinky.

Poslední mokré žně nám opět připomněly i důležitost dalšího parametru, stability pádového čísla, která je u odrůdy RGT Revolver hodnocena označením +, podobně jako u odrůdy RGT Reform.

Obsah NL je nízký, hodnocený číslem (2), obsah škrobu vysoký, sediment vysoký (8).

Odrůda	Výnos ext.	Výnos int.	Choroby pat stébel	Padlí	Braničnatky	DTR	Rez plevová	Rez pšeničná	Klasová fuzária	Celkem zdrav. stav	Odolnost poléhání	CELKEM
RGT REVOLVER	**9**	**9**	**5**	**8**	**7**	**5**	**8**	**9**	**6**	**48**	**6**	**72**
LG LUNARIS	8	7	8	9	6	5	8	8	4	48	6	69
KWS KEITUM	9	9	6	9	6	5	8	6	6	46	4	68
SAFARI	8	7	4	7	7	6	7	8	5	44	7	66
PEPPER	8	8	5	6	7	6	6	8	5	43	6	65
KWS SVERRE	9	9	7	5	6	4	8	6	5	41	5	64
ANAPOLIS	6	7	6	8	5	5	7	5	7	43	6	62
KWS FINN	7	7	5	9	6	5	7	5	6	43	4	61
LG MOCCA	7	9	5	7	5	5	3	7	4	36	6	58
ELIXER	7	7	5	5	6	4	7	6	6	39	4	57

Tab. 1: Hodnocení výnosu, zdravotního stavu a odolnosti poléhání krmných odrůd v BSA SRN 2021.

Odrůda	Choroby pat stébel	Padlí	Braničnatky	DTR	Rez plevová	Rez pšeničná	Klasová fuzária	Celkem zdrav. stav	Odolnost poléhání
RGT REVOLVER	**5**	**8**	**7**	**5**	**8**	**9**	**6**	**48**	**6**
RGT RITTER	6	7	7	5	6	8	5	44	7
RGT AKTION	7	6	6	5	7	8	5	44	5
RGT REFORM	5	7	6	5	6	7	6	42	6
RGT DEPOT	5	8	6	4	8	6	5	42	6
RGT PONTICUS	4	8	5	6	7	6	5	41	8
RGT SACRAMENTO	4	4	5	5	7	8	6	39	7

Tab. 2: Hodnocení zdravotního stavu a odolnosti poléhání RAGT odrůd v BSA SRN 2021.

Výnos je tvořen kombinací vysoké produktivity klasu, vysokým počtem zrn na klas, střední HTS a střední až vyšší hustotou porostu. Odolnost poléhání je v SRN hodnocena na úrovni odrůdy RGT Reform (6) a stejně tak je hodnocena i odolnost vyzimování (6). K tomu navíc nabízí i odolnost plodomorce plevové. Velmi dobrých výsledků dosahuje i v pozdním termínu výsevu a podobně jako RGT Reform patří mezi setově univerzální odrůdy.

Pokud stále ještě váháte, nevadí. Máte čas si vše nechat projít hlavou. Jak to ale zatím podle dostupných dat vypadá, tak nemusíte mít obavy. RGT Revolver není žádná ruská ruleta. Pokud se rozhodnete a budete chtít novinku vyzkoušet, připravujeme určité množství osiva na běžné plochy a dostatečné množství do množení pro osivářské společnosti.

RGT SPECIALIST

V roce 2020 jsme založili první množitelskou plochu pšenice RGT SPECIALIST v ČR. Při vzpomínce na podzim 2020 to však nebylo vůbec jednoduché, zvlášť když se tato plocha nacházela na severní Moravě, v katastru obce Kujavy (okr. Nový Jičín). V roce 2020 to byla oblast s ročním úhrnem srážek přes 1.000 mm. Zasít se nakonec podařilo koncem října, i když určitě ne do optimálních podmínek. Lze konstatovat, že průběh vegetace roku 2021 přál i pozdním termínům setí. Porost byl pěkně zapojený, zdravý a bez polehnutí. Žně komplikovaly časté přeháňky a proto byl tento porost sklizen až 20. srpna s výnosem 8,6 t/ha.

Pan agronom ing. Pavel Hellebrand z Březovské zemědělské a.s. nám upřesnil použitou agrotechniku a přidal i několik svých postřehů:

„V roce 2021 jsme měli průměrný výnos na ozimých pšenicích 7,2 t/ha, ale RGT Specialist nám dal o 1,4 t/ha víc. Je pravda, že byl vysetý na pozemku s těžší, vododržnou půdou. Je však otázkou, jestli to byla ve vegetačním roce 2020-21 výhoda. Porost byl vedený na dvou fungicidech (T2+T4), jedné morforegulaci (1,4 l/ha CCC) a 156 kg N/ha (ve 4 dávkách). RGT Specialist se mi jeví jako pěstitelsky bezproblémová odrůda, porost nepolehl a potvrdil i velmi dobrý zdravotní stav."

RGT Specialist je materiál vyšlechtěný na šlechtitelské stanici RAGT v Silstedtu (SRN), stejně jako odrůdy RGT Reform, RGT Rebell, RGT Depot a další. Při zkoušení v ČR nás v roce 2020 zaujal výtečným zdravotním stavem, zvláště svojí výbornou odolností klasovým fuzáriím. Z testovacích lokalit to bylo nejvíce viditelné v Hulíně (okr. Kroměříž, Haná). Tuto odolnost potvrdil i v roce 2021 v Kroměříži, na parcelkách ZVÚ, po umělé infekci fuzáriemi do klasu.

Odrůdou RGT Specialist nabízíme pěstitelsky nenáročnou pšenici s výborným výnosem. Nenáročnost je dána výborným zdravotním stavem, velmi dobrou odolností k poléhání, tolerancí k předplodině a termínu setí. Mezi přednosti lze zahrnout i ranost, odrůda je středně raná až polopozdní.

RGT TELEMARK

Na letošních polních dnech si budete moci prohlédnout i novinku RGT TELEMARK chystanou pro rok 2023.

Pochází z českého šlechtění a registraci u ÚKZÚZ získal v letošním roce. Od ostatních odrůd se odlišuje raností (na úrovni odrůdy Bodyček) a vysokou nepoléhavostí.

Nadprůměrně je hodnocený zdravotní stav klasu, kterému odpovídá i velmi nízká kumulace DON v zrnu.

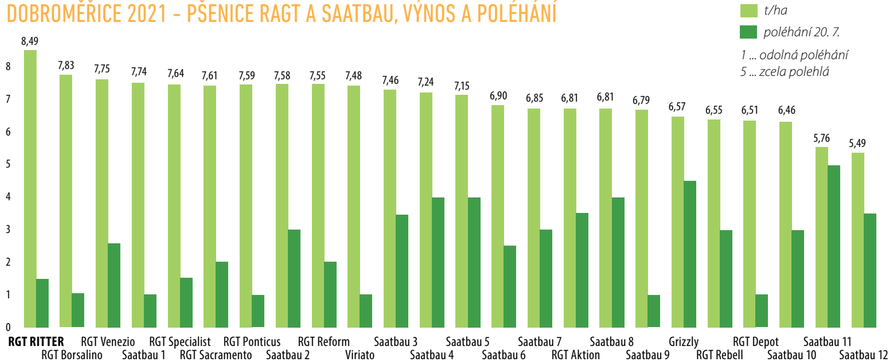
Rostliny jsou nižší až středně vysoké s bezproblémovým přezimováním.

Kromě objemu pečiva všechny parametry splňují kvalitu E.

Už letos se s RGT Telemarkem můžete setkat na mnoha polních akcích, osivo C1 však bude k dispozici od příštího roku.

Ing. Petr Shejbal
Ing. Pavel Stehlík
Ing. Marcela Shejbalová
VP AGRO, spol. s r.o.

DOBROMĚŘICE 2021 - PŠENICE RAGT A SAATBAU, VÝNOS A POLÉHÁNÍ



Klasové choroby pšenice

Přehled nejrozšířenějších patogenů.

» pokračování ze str. 2

Během června se v porostu objevuje tzv. **běloklasost**. Způsobují je patogeni napadající báze stébel nebo kořeny. Jedná se o choroby - stéblolam pšenice (*Helgardia herpotrichoides, teleomorpha Oculimacula yallundae, O. acuformis*) (Obr. 6), lemovaná stébelná skvrnitost pšenice (*Rhizoctonia cerealis, teleomorpha Ceratobasidium cornigerum*) (Obr. 7), obecná krčková a kořenová hniloba pšenice (*Fusarium spp.*) (Obr. 8), černání kořenů a báze stébel obilnin (*Gaeumannomyces graminis var. graminis*) (Obr. 9). Onemocnění je zřetelné zpravidla od fáze středně mléčné zralosti, kdy je klas zbělený celý.

První příznaky napadení se objevují již brzy na jaře v období konce odnožování až počátek sloupkování. Na pochvách spodních listů se objevují buď protáhlé, oválné hnědé skvrny nebo dochází ke zhnědnutí bází. *Rhizoctonia cerealis, Fusarium spp. a Gaeumannomyces graminis var. graminis* napadají navíc i kořeny. Důsledkem poškození bází stébel, jejich cévních svazků nebo kořenů, dochází k přerušení transportu vody a živin do rostliny, a tak klas nemůže být dál vyživován a tudíž následně nouzově dozrává.

Základem ochrany je dodržování osevního postupu, kvalitní zpracování půdy, vyrovnaná výživa, výsev zdravého, uznaného a mořeného osiva. Dále je možné využít rezistentní odrůdy ke stéblolamu pšenice. Byly popsány tři geny rezistence k stéblolamu, označené symbolem Pch (*Pseudocercosporella herpotrichoides*). Gen Pch1 je odvozen od mnohoštětu *Aegilops ventricosa* a je nejúčinnější ze 3 popsaných genů rezistence. Z odrůd firmy VP AGRO tímto genem disponují RGT Rebell a RGT Aktion. Fungicidní ochrana se provádí počátkem sloupkování, pozdější aplikace již není účinná. Brzy na jaře je důležité provést vyhodnocení napadení, a to dobou konce odnožování až začátku sloupkování, do objevení 2. kolénka. V tomto období nejsou symptomy plně vyvinuté a nelze tudíž rozlišit jednotlivé původce choroby pouhým okem, pouze mikroskopicky.

Běloklasost může být způsobena i hmyzími škůdci a to bodruškou obilnou a zelenuškou žlutopásou. Larva bodrušky obilné vyžírá vnitřek stébla ve spodní části a následně stéblo poléhá (Obr. 10), larva zelenušky vyžírá stéblo pod klasem a bílý klas lze ze stébla lehce vytáhnout.

Další choroba, která se objevuje již méně často v klasu je **feosferiová skvrnitost v klasu** (starší název braničnatka plevová) (*Stagonospora nodorum, teleomorpha Phaeosphaeria nodorum*). Příznaky napadení se mohou projevovat na všech nadzemních částech rostlin ve všech vývojových fázích. Infekce postupuje od spodních listových pater směrem vzhůru až do klasu. Tam se na plevách a pluchách vytvářejí světle hnědé skvrny často s tmavším okrajem a s tmavými plodničkami (pyknidami), které se vytvářejí zejména v horní části pluch. S postupující infekcí mohou pluchy zhnědnout celé. Výskyt choroby podporují dny se srážkami 0,5 mm a více a s průměrnou denní teplotou nad 10 °C v době růstu praporcového listu a metání (Víchová, 2018). Houba přežívá na rostlinných zbytcích a je přenosná i osivem. Preventivní opatření jsou shodná s již uvedenými chorobami. Aplikace fungicidního opatření se provádí na konci sloupkování až počátek metání. I aplikace fungicidu proti fuzáriím na začátku kvetení pšenice (BBCH 61) snižuje napadení klasů braničnatkami.

Ing. Irena Bačová
Agrokop CZ

Obr. 2: Fusarium v klase.

Obr. 3: Fusarium spp. v klase.

Obr. 4: Chladové poškození.

Obr. 5: Botrytis cinerea.

Obr. 6: Stéblolam pšenice.

Obr.7: Rhizoctonia cerealis.

Obr. 8: Fusarium spp.

Obr. 9: Gaeumannomyces graminis.

Obr. 10: Báze stébla poškozena žírem.

RGT PONTICUS - výborný výnos i ekonomika pěstování

Vedení pokusu v Kroměříži nabízí návod na pěstování.

Mezi pěstiteli získává velkou oblibu odrůda pšenice ozimé RGT Ponticus. RGT Ponticus představuje ve všech výrobních oblastech výnosovou jistotu při excelentní potravinářské kvalitě. To vše v kombinaci s velmi dobrým zdravotním stavem a při špičkové odolnosti proti poléhání. Tolerance k termínu setí a předplodině jsou faktory, které oblibu této odrůdy ještě zvyšují.

ZVÚ Kroměříž tradičně pořádá soutěž pěstebních technologií, kde je možné porovnat a vyhodnotit různé pěstitelské postupy. Každý účastník si vybere odrůdu, na které je zvolený postup aplikován. I v roce 2021 jsme pro jednu z našich technologií vybrali odrůdu RGT Ponticus.

Rok 2020-21 připravil pěstitelům asi největší komplikaci hned na svém začátku, srážkově bohatý podzim velmi komplikoval samotné setí. Vegetaci naopak přála mírnější zima, vláhově nadnormální. Jaro bylo chladnější a dlouhé, pšenice začaly metat později než obvykle. Červen byl teplejší, srážek bylo v průběhu vegetace dostatek, což v závěru komplikovalo průběh žní.

Výnos na úrovni A odrůd; nejlepší potravinářská kvalita

V naší technologii (RAGT Czech) dosáhl RGT Ponticus výnos 13,57 t/ha. Potravinářská kvalita byla ta nejvyšší, viz tabulka.

Výborná ekonomika pěstování

Shrnutí technologie – výživa N 178 kg/ha, byl použit 1x fungicid (do klasu) a provedena 2x regulace, poprvé na vyrovnání odnoží, podruhé jako podpora proti polehnutí. Podle ekonomiky se představená technologie na odrůdě RGT Ponticus umístila na 6. místě (celkem 45 zadání).

Lze také konstatovat, že po celou dobu vegetace neměla odrůda zásadní zdravotním problém, v závěru byla bez klasových fuzárií. Nebyl ani náznak polehnutí.

Výsledky potvrzuje opakovaně

Pro připomenutí i výsledek ze stejné soutěže z roku 2020, tehdy se technologie s RGT Ponticem umístila na 5. místě. To je důkazem výborných pěstitelských schopností odrůdy.

Ing. Pavel Stehlík
VP AGRO, spol. s r.o.

Termín setí	22. 10. 2020
Výsevek MKS/ha	3,8 / 201 kg/ha
reg. hnojení (2. 3.)	150 kg/ ha LAD 27
Hnojení + regulace (30. 3.)	100 l/ha DAM + 1 l/ha CCC
2. produkční (26.4.; BBCH 29–31)	150 kg/ha DASA
Regulace + herbicid (BBCH 31) 6. 5.	Fixator 0,2 l/ha + Zypar 0,75 l/ha
Kvalitativní (BBCH 32–37) - 11. 5.	130 kg/ha močovina
Fungicid (BBCH 61–65) - 14. 6.	Revystar 0,4 l/ha + Altemo 0,8 l/ha

Tab. 1: Přehled použitých zásahů při vedení porostu pšenice RGT Ponticus.

NL (%)	OH (g/l)	Číslo poklesu (s)	Zeleny (ml)
14,8	808	343	68

Tab. 2: RGT Ponticus - dosažená kvalita v Mez. soutěži pěstebních technologií 2021.

Proces šlechtění pšenic přibližuje šlechtitel RAGT ing. Jan Pánek

Lidská práce má stále nezastupitelnou roli.

Honzo, rád bych čtenářům AgroImpulsů poskytl pohled na to, co se v tomto období děje ve šlechtění a co vlastně život šlechtitele v této době obnáší?

Co se děje ve šlechtění je vlastně teď vidět za oknem. Ve skleníku už metají pšenice a děvčata je zrovna kastrují, připravují na křížení. Veškeré prašníky musí být pečlivě vytrhané, jinak celé křížení ztratí význam. Máme tady přes 230 rodičů, i když ne všichni se dají použít. Kombinací by se mohlo dělat nepočítaně. Kastrujeme 3 klasy pro jedno křížení a v plánu jich máme udělat asi 600, takže si lze představit, kolik práce to obnáší. Naplánovat jde dopředu jen něco, ale pak musíš rychle reagovat na vzniklé podmínky a každé ráno si udělat kolečko pro potenciální mámy a pak další kolečko pro táty.

Jaké podmínky konkrétně?

No pokud třeba křížíš ranější odrůdu na pozdní, tak se musí potkat květ s pylem. Výsevy probíhají v různých termínech, ale nejde vždy všechno podle plánu. Pro tyhle situace tu máme možnost křížit v Anglii, kde mají rostliny v květináčích a mohou si je dle potřeby umisťovat do tepla či chladu.

Jak vlastně vybíráš kombinace do křížení? Někdy v rodokmenech vidíme známé odrůdy. Někdy je to jen jakési číslo.

Ano, známé odrůdy se vyskytují relativně často. Většina křížení probíhá křížením na tzv. špičky. To znamená na nejvýkonnější odrůdy, které jsou na trhu. Je to o výsledcích, které v pokusech mají, ale také o jakési preferenci šlechtitele. U nás větší část křížení zaměřujeme na ranější a kvalitní pekařské odrůdy, ale nejsou výjimkou ani pozdní z třeba krmné typy. Asi 5 až 10 % křížení je pak na exotické druhy. Nevznikne z toho primárně nová odrůda, ale třeba pšenice nesoucí nějakou výjimečnou vlastnost nebo odolnost. S tou potom pracujeme dál. Je to v podstatě tvorba nových rodičovských komponent. Při tom všem nám hodně pomáhají i genetické markery a testy diverzity (něco ve stylu – raději křížit přespolní, než ze stejné vesnice).

Znám nějakou odrůdu, která takovou exotiku v sobě má?

Z těch současných je to trošku složité odpovědět, protože původy si dnes každý hlídá, ale určitě to byla třeba odrůda Heroldo s bílým zrnem. Naše odrůda RGT Xaver, která měla v sobě linku z Kansasu pro odolnost ke rzi pšeničné. Z nových je to určitě v Anglii registrovaná odrůda RGT Wolverine s velmi vysokou tolerancí k BYDV.

Co tě vlastně z takového střednědobého hlediska nejvíc trápí a těší ve šlechtění?

Je toho spousta od obojího. Šlechtění je stejně komplexní jako samo zemědělství. Trápí nás stejně jako kolegy v zahraničí nedostatek brigádníků a pracovníků. Není to sice tak strašné jako třeba ve Francii nebo Anglii (kde zmizeli čeští studenti), ale dotýká se nás to taky. Každý rok je, jak víš, téma o volbě vhodných pozemků a domluvě s majiteli. To máš … dostupná technika, vzdálenost, podmínky, předplodiny, hnojiva, postřiky, skladování, rostoucí ceny. Všechno jde čím dál tím hůř sladit a ročníkové podmínky s tím cvičí čím dál tím víc.

A co tě těší?

Na druhou stranu se zase vyvíjí technika, pracovní postupy, informační systémy a automatizace. Před třemi lety nám tu přistál nový Farinograf a letos Alveolab. Ten už je poloautomatizovaný, takže odpadá více lidský faktor. To znamená přesnější výsledky. Samozřejmě pak šlechtitele nejvíc potěší registrace dobré odrůdy, jako je třeba letošní velmi rané E/A RGT Telemark.

V čem myslíš, že je naše silná stránka? Kde máme výhody?

Schopnost si dělat všechny rozbory. Kromě základních i alveograf, farinograf i pekařské testy. Podpora kolegů ze zahraničí. Letošní rok už u všech materiálů vysetých ve zkouškách výkonu probíhá i screening na markery. Provádí to pro nás laboratoř v Anglii. V Německu a ve Francii nám zase dělají testy na rzi a fuzária. My jim zase pomáháme s pekařskými testy, elektroforézou a některými přípravnými pracemi. Podpora, výsledky, postupy, vědomosti, databáze, ... toto všechno lze v rámci sítě sdílet a je to obrovská výhoda.

Na co se těšíš v blízké budoucnosti ve šlechtění? Myslím tím takové ty techno-optimistické vize jako virtuální realita, vodíkové motory, robotické doručování, ale ve světě šlechtění.

CRISPR, markery, roboti, satelity, drony, knihovny, modifikace, hybridy... ale především na pole.

Ing. Michal Knauer
RAGT Czech s.r.o

Variabilní výživa obilnin v praxi

Aktuální jednání vyjasňují podobu dotací na variabilní aplikace hnojiv

Téměř žádné pole není v celé výměře homogenní. Místa, která jsou výnosnější, se střídají s místy, na kterých je dlouhodobě dosahováno nižších výnosů. A právě z této premisy vychází i variabilní aplikace. Jinými slovy, proč aplikovat stejné dávky vstupů na místa, kde je historicky dosahováno nízkých výnosů stejně jako na místa, kde jsou výnosy dlouhodobě vysoké. Mnoho farem aktuálně také řeší omezenou dostupnost a vysokou cenu zdrojů, zejména potom hnojiv, jejichž výroba je závislá na dostatku a ceně zemního plynu (dusíkatá hnojiva), největší naleziště nerostných surovin pro výrobu fosforečných hnojiv nacházejí na území Ruska, což jejich dostupnost určitě bude také omezovat. Tlak na snížení používání hnojiv je také zakotvený v Zelené dohodě pro Evropu (tzv. Green Deal), resp. Společné zemědělské politice. Dobrou zprávou je, že momentálně probíhají finální jednání o podobě dotací na provozování systémů variabilních aplikací. Tyto dotace by měly zahrnovat zejména variabilní aplikace hnojiv. Variabilní aplikace jsou tak jedním z množných řešení, jak reflektovat současnou situaci na trhu.

Vliv variabilních aplikací se ze své podstaty nedá ověřovat maloparcelkovými pokusy, pro ověření jejich účinnosti proto spolupracujeme s farmami na poloprovozních pokusech. V minulých letech jsme provedli pokusy v pšenici, řepce, kukuřici a loni dokonce i bramborách. V tomto článku bychom Vám rádi přiblížili dva pokusy v pšenici ozimé, z nichž první byl veden a vyhodnocován společně s Mendelovou univerzitou v Brně a Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy.

Uniformní vs. variabilní aplikace – AGRA Řisuty, s.r.o.

Cílem pokusu v pšenici ozimé (odrůda Fakir) bylo zjistit vliv variabilní aplikace dusíkatých hnojiv na základě mapy relativního výnosového potenciálu na výnos oproti hnojení uniformnímu, kdy je na všech místech pole aplikována stejná dávka. Pro pokus byl vybrán hon Za Kaplankou s rozlohou cca 20 hektarů, z toho pokusná plocha měla výměru 14,89 ha a plocha kontroly 5,9 ha (na obrázku ohraničena červeně).

Zóny pokusu i kontroly se vybírají tak, aby byly co nejvariabilnější, tj. aby se vliv variability pozemku mohl co nejvíce projevit jak v pokusné, tak kontrolní ploše. Výnosy jsou při zpracování přepočítány na stejný výnosový potenciál, aby výsledky pokusu i kontroly byly porovnatelné vzhledem k výnosnosti jednotlivých produkčních zón.

Chladný charakter počasí doprovázený vydatnými srážkami v kombinaci se silnými větry a havárie postřikovače, kvůli které nebylo možné aplikovat regulátor růstu, způsobily polehnutí porostu na velké části pole. K poléhání došlo z důvodu vysokých srážkových úhrnů zejména v níže položené části pole, kde byla situována větší část pokusné plochy. Naopak v zóně kontroly došlo k poléhání ve významně menší míře. Je tedy pravděpodobné, že za běžných podmínek by byl výnosový rozdíl mezi pokusem a kontrolou ještě větší. Na ortofotomapě pořízené z dronu pracovníky Mendelovy univerzity můžete vidět stav porostu před žněmi a zejména polehlé zóny (světlá místa). Modrou barvou jsou vyznačeny odtokové linie, hnědou potom vrstevnice po 2 m.

Zajímavé je také porovnání mapy relativního výnosového potenciálu (vlevo) a mapy z výnosoměru sklízecí mlátičky (vpravo). Červená barva značí nižší výnos, modrá naopak vysoký. Obě mapy spolu korelují, na mapě z výnosoměru je také vidět negativní vliv odtoku vody, a tedy i podmáčené půdy v pravé střední části pozemku. V těchto místech je výrazná údolnice, která je zřetelná i na vrstevnicích a odtokových liniích.

Přes významné polehnutí v pokusné části bylo ve variabilně ošetřené pokusné části dosaženo výnosu o 9,57 % vyššího v porovnání s kontrolní zónou s uniformní aplikací hnojiv.

Pracovníci Mendelovy univerzity v Brně a VÚMOP provedli před žněmi odběry vzorků rostlin. Můžeme Vám tak poskytnout další doplňující údaje týkající se výnosotvorných prvků, které vychází z odebraných vzorků na 15 odběrných místech. Tabulka níže obsahuje průměry jednotlivých odběrných míst. Kvalita sklizené pšenice byla klasifikována ve všech odběrových místech jako potravinářská.

Další zajímavý pohled na výsledky přináší porovnání grafického znázornění počtu klasů (vlevo) a mapy relativního výnosového potenciálu (vpravo). Odběrná místa jsou na obrázku znázorněna body s čísly – počty klasů.

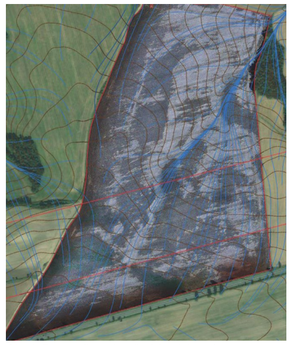
Na mapách je vidět korelace mezi nižším počtem klasů (červená barva) a horšími zónami dle relativního výnosového potenciálu, v těchto místech se počet klasů pohyboval okolo 360 klasů/m^2. V nejlepších zónách naopak počty klasů dosahovaly hodnot i více než 1.000 klasů/m^2. Pro vyrovnání porostu určitě můžeme doporučit využít variabilní setí, kdy se mění hustota výsevku v jednotlivých produkčních zónách (v tomto pokusu nebylo variabilní setí využito). V případě obilnin se nejčastěji používá v závislosti na zvolené odrůdě tzv. odnožovací strategie, kdy se do „lepších" zón seje nižší výsevek (předpoklad je, že rostliny budou díky menší konkurenci vytvářet více odnoží a tím zvýší počet klasů), naopak do „horších" zón se výsevek zvyšuje. Rostliny tak vyživují primárně hlavní klas a nedochází k redukci odnoží z důvodu působení stresových vlivů. Výsledkem variabilního setí je tak vyrovnanější porost.

Variabilní aplikace s běžnou a sníženou dávkou – Statek Kumberk, s.r.o.

Pokus, který se zabývá vlivem snížení aplikační dávky hnojiv na výnos, jsme připravovali zejména v návaznosti na požadavky Green Deal, který požaduje snížení používání dusíkatých hnojiv o 20 % do roku 2030. V tomto pokusu jsme tedy neporovnávali variabilní a uniformní aplikaci, ale jak na pokusné, tak na kontrolní zóně byla hnojiva aplikována variabilně, dávka v pokusné zóně byla snížena o 15 %.

» pokračování na str. 6

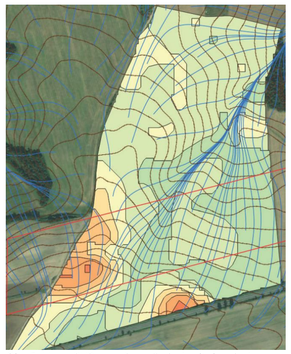
Obr. 1: Mapa relativního výnosového potenciálu.



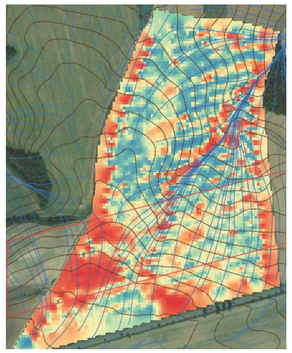
Obr. 2: Fotografie znázorňující polehnutí porostu před sklizní.

Aplikace	Datum	Přípravek	Dávka kontrola	Střední dávka pokus	Variabilita pokus
Regenerační hnojení	28. 2. 21	LAD 27	180 kg/ha	180 kg/ha	10 %
Produkční hnojení	28. 4. 21	DAM	190 l/ha	190 l/ha	10 %

Tab. 1: Variabilně bylo provedeno regenerační a produkční hnojení dusíkatými hnojivy.



Obr. 3: Mapa RVP se znázorněnými odtokovými liniemi.



Obr. 4: Výnosová mapa z výnosoměru.

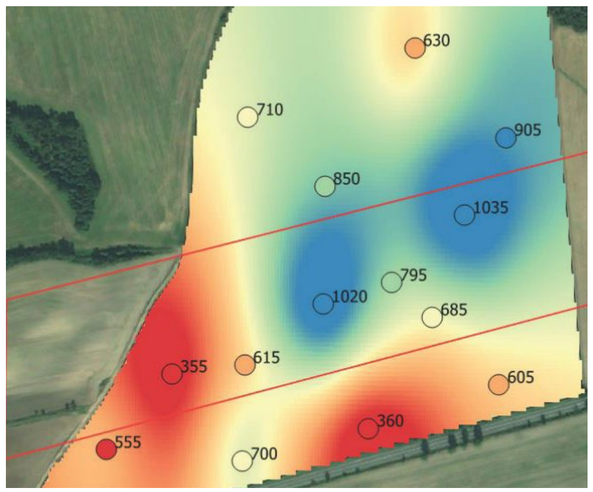
Hon Za Kaplankou	Výměra	Výnosový potenciál	Průměrný výnos
Pokus	14,89	99,92	8,72
Kontrola	5,90	98,48	7,96
Rozdíl (t)			0,76
Rozdíl (%)			9,57 %

	Cena Kč/t*	Výnos (t) pokus	Výnos (t) kontrola	Rozdíl (t)
Pšenice ozimá	9 000	8,72	7,96	0,76
Zvýšení zisku (Kč/ha)				6.840,00

Tab. 2: Ekonomické vyhodnocení pokusu.

Hon Za Kaplankou	HTS (g/tis. semen)	Obj. hmotnost (kg/m^3)	Počet klasů (klasů/m^3)	Počet zrn v klasu	Výnos (t/ha)
Pokus	35,8	690,5	676,1	41,1	10
Kontrola	32,6	666,9	750,8	35,8	8,8
Rozdíl (jednotky)	3,2	23,6	-74,7	5,3	1,1
Rozdíl (%)	110 %	103,5 %	90 %	114,8 %	112,9 %

Tab. 3: Porovnání výnosu a výnosotvorných prvků.



Obr. 5: Mapa počtu klasů - AGRA Řisuty.

Variabilní výživa obilnin v praxi

Aktuální jednání vyjasňují podobu dotací na variabilní aplikace hnojiv

» pokračování ze str. 5

S farmou jsme pro pokus vybrali hon o osetý pšenicí ozimou (odrůda RGT Reform), na který byly během jarních měsíců aplikovány tři dávky dusíkatých hnojiv.

Při přípravě aplikační mapy je vždy nutné nastavit základní parametry, na základě kterých je aplikační mapa zpracována. Základními parametry jsou střední dávka, minimální a maximální dávka (limity, které není možné překročit) a variabilita. Je čistě na agronomovi, jak variabilitu nastaví, resp. jak agresivní strategii použije. Variabilita 10 % představuje základní hodnotu, aby se přínos variabilních aplikací mohl projevit. Čím vyšší je variabilita, tím agresivnější je strategie, tj. tím větší jsou rozdíly v aplikačních dávkách mezi jednotlivými produkčními zónami.

Např. variabilita 10 % říká, že když se změní zóna mapy relativního výnosového potenciálu o 10 %, změní se o deset procent i dávka hnojiva. Tj. pokud v zóně 100 % bude aplikováno např. 250 kg, v zóně 110 % bude dávka 275 kg. V případě 15 % variability by bylo v zóně 110 % aplikováno 287,5 kg. Tabulka vpravo přináší přehled výnosů a aplikovaných dávek hnojiv včetně průměrné dávky čistého dusíku na hektar. Průměrný výnos byl stejný jak v části pokusu, tak v části kontroly. Díky snížené dávce farma uspořila 1 662 Kč/ha.

V obou výše uvedených případech byl prokázán přínos variabilních aplikací, ať už z pohledu efektivnějšího využití vstupů, nebo možnosti úspory aplikovaných hnojiv celkově. Variabilní aplikace ale nejsou jen aplikace hnojiv, ale také variabilní setí a cílená nebo selektivní aplikace POR. Čím více aplikací je provedeno variabilně, tím většího přínosu dosahují. Na našich webových stránkách www.variabilni-aplikace.cz naleznete zpracované případové studie i pro další plodiny (řepka, kukuřice, brambory). Variabilní aplikace nabízejí možnost, jak reagovat na současný nedostatek hnojiv i na jejich vysokou pořizovací cenu.

Ing. Martina Semrádová
Varistar, s. r. o.

Aplikace	Datum	Přípravek	Střední dávka kontrola	Střední dávka pokus	Variabilita pokus
Regenerační hnojení	20.2.2021	DASA	270 kg/ha	230 kg/ha	10 %
Produkční hnojení	30.3.2021	DAM	140 l/ha	119 l/ha	10 %
Kvalitativní hnojení	1.6.2021	LAD 27	250 kg/ha	225 kg/ha	15 %

Tab. 4: Nastavení základních parametrů hnojení N a variability. Statek Kumberk, pšenice ozimá RGT Reform.

Produkt	Cena (Kč/t)*	Úspora (kg/ha, l/ha)	Úspora (Kč/ha)
DASA 26-13	18.000	45	801
DAM 390	16.000	23	369
LAD 27	16.000	31	492
Celkem			1 662,00

Tab. 5: Vyhodnocení přínosu variabilních aplikací N hnojení.

* Pro výpočet byly použity aktuální ceny zemědělských vstupů.

Obr. 6 : Mapa relativního výnosového potenciálu Statek Kumberk.

		Regenerační hnojení		Produkční hnojení		Kvalitativní hnojení		
Pšenice ozimá	Průměrný výnos (t/ha)	Průměrná spotřeba (kg/ha)	Průměr N (kg/ha)	Průměrná spotřeba (l/ha)	Průměr N (kg/ha)	Průměrná spotřeba (kg/ha)	Průměr N (kg/ha)	Celkem N (kg/ha)
Pokus	9,18	234	61	122	47	231	62	171
Kontrola	9,19	279	72	145	56	262	71	200
Rozdíl (t, kg)	-0,01	-45	-11	-23	-9	-31	-9	-29
Rozdíl (%)	-0,13	-16	-16	-16	-16	-12	-12	-15

Tab. 6: Přehled výnosů a aplikovaných dávek hnojiv včetně průměrné dávky čistého dusíku na hektar.

Když osinatku, tak od RAGT!

Fousaté pšenice se staly nedílnou součástí osevních postupů.

V posledních letech je patrný zvýšený zájem pěstitelů o osinaté odrůdy ozimých pšenic, podle statistiky zaujímaly v roce 2021 asi 17 % ploch. Jsou regiony, kde jsou osinaté pšenice nepostradatelné (zejména sušší regiony ČR).

Prim mezi odrůdami hrají ty ze šlechtění RAGT – Viriato a RGT Sacramento, jsou výnosné a spolehlivé, pěstitelům se osvědčily. Z novějších odrůd nabízíme další dvě ze stejného šlechtění – RGT Venezio a RGT Borsalino.

VIRIATO /A/ asi není třeba podrobně představovat, je to v ČR dlouhodobě nejpěstovanější osinatka a patří i do tria nejpěstovanějších odrůd. Výborně zvládá přísušek, zejména v závěru vegetace, nepoléhá. Je výborná v úrodných i méně úrodných letech. Umí na dobrých pozemcích, na horších půdách nemá konkurenci.

RGT SACRAMENTO /B-C/ nabízí pěstitelům dosažení maximálních výnosů - svojí úrodou zasype Vaše sklady. Ve výnosu je meziročníkově velmi stabilní, viz tabulka pokusy firmy Ditana. Zvládne jakoukoliv intenzitu pěstování, to potvrzuje v Soutěži pěstebních technologií (pořadatel ZVÚ Kroměříž). K tomu je třeba přičíst i velmi dobrou odolnost proti poléhání, je tolerantní k termínu setí a předplodině, má dobrou odolnost klasovým fuzáriím. Produkce většinou vychází v potravinářské kvalitě.

RGT VENEZIO /A/ si mezi pěstiteli svoje jméno začíná budovat. V roce 2021 bylo sklizeno na prvních množitelských plochách a výnosy 9,4-9,6 t/ha (Zetaspol Bedihošť, ZEMO Bohaté Málkovice a ROLS Lešany) byly ku spokojenosti pěstitelů. Odrůda je středně raná, má pozvolný jarní vývoj, více odnožuje. Zvládá i pozdní termín setí, má výtečnou jarní regeneraci. Nejlepších výsledků dosahuje v KVO a ŘVO. V roce 2021 uspělo v Soutěži pěstebních technologií v Kroměříži, 11. pořadí dle výnosu, 8. pořadí dle ekonomiky pěstování (ze 45 zadání). Mělo i velmi dobrou potravinářskou kvalitu.

Množitel RGT Venezio ing. Ludvík Jelínek, Zetaspol Bedihošť (okr. Prostějov)

„Na podzim 2019 jsme RGT Venezio seli poprvé. Osivo SE2 bylo ze zahraničí a přijelo později. Jedna tuna dodaného osiva byla vyseta po kukuřici na 6,5 ha pozemek, ve druhé polovině října. Osivo do zimy vzešlo, ale neodnožilo. Ke všemu ještě nastal velmi suchý začátek jara a pohled na suchem trpící porost nenabízel důvod k optimismu. Od května začalo pršet, přesto však porost zůstal řidší. Výnos 6,5 t/ha byl pro nás příjemným překvapením! Na konci dubna by to nikdo netipoval.

„O rok později již proběhlo vše tak, jak jsme si naplánovali. Osivo přijelo včas, bylo vyseto po hrachu. Porost byl vyrovnaný, optimálně zapojený a výsledek dopadl k naší spokojenosti – 9,4 t/ha. V roce 2021 to byla naše prvně sklizená pšenice, ještě před dešti, které následně komplikovaly průběh žní."

Množitel RGT Venzio ing. Dalibor Vintr, ZEMO Bohaté Málkovice (okr. Vyškov)

„Osinatky RAGT u nás mají vysoké a stabilní výnosy. Vyhovuje nám jejich ranost a oceňujeme i velmi dobrou odolnost k poléhání. Po Viriatu a RGT Sacramentu jsme v roce 2021 vyzkoušeli novinku RGT Venezio. Na 25 ha dosáhlo výnosu 9,5 t/ha, což bylo o 0,8 t/ha nad naším letošním průměrem ozimých pšenic. Plocha byla vyseta na průměrném pozemku v katastru obce Kozlany po hořčici. Sázíme na vysokou intenzitu pěstování a i tento porost byl takto veden. Mimo herbicidní a insekticidní ošetření byla provedena trojí fungicidní ochrana, výživa N byla 170 kg/ha. Na konci odnožování proběhla první regulace na srovnání odnoží – 1,0 l/ha CCC. Proti polehnutí byl na začátku sloupkování aplikován v nižší dávce růstový regulátor. RGT Venezio dominovalo i v našem poloprovozním pokuse, zde dosáhlo výnosu 10,1 t/ha."

RGT BORSALINO /A/ úplná novinka, která je v roce 2022 v ČR vyseta na prvních množitelských plochám. K vidění však již bylo na některých polních dnech v roce 2021. Prvotně zaujalo svojí výrazně zelenkavou barvou. Je to potravinářská pšenice s A+ kvalitou, má velmi dobrou odolnost proti poléhání. Jde o odrůdu velmi ranou, pro pěstitele bude určena pro nejranější sklizeň, ve vyšších oblastech i jako předplodina před řepku ozimou.

Ing. Pavel Stehlík
VP AGRO, spol. s r.o.

rok	Pořadí neošetřená varianta	Pořadí ošetřená varianta	Počet odrůd v pokuse
2016	1.	4.	44
2017	9.	1.	44
2018	1.	2.	46
2019	1.	1.	47
2020	6.	6.	51
2021	1.	1.	52

Tab. 1: Umístění odrůdy RGT Sacramento v pokusech firmy DITANA.

Kontakty

VP AGRO
Kněževes, 252 68 Středokluky
tel.: +420 220 950 093, +420 778 887 455
obchod@vpagro.cz
www.vpagro.cz

AGROKOP CZ
Spojovací 1343, Střítež, 674 01 Třebíč
tel.: +420 568 858 411, agrokop@agrokop.cz
www.agrokop.cz

AGROKOP HB
Kyjovská 3607, 580 01 Havlíčkův Brod
tel.: +420 569 424 963, info@agrokop.com
www.agrokop.com

Česká osiva a.s.
Nové Město 99, 503 51 Chlumec nad Cidlinou
tel.: +420 495 486 066, ceskaosiva@ceskaosiva.cz
bezplatná linka: 800 261 131

ZNZ Přeštice, a.s.
Husova 438, 334 22 Přeštice
e-mail: info@znz.cz
www.znz.cz