



Hybridní pšenice 2015

Výnosy dělají přátele.

www.saaten-union.cz

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft



Vážení pěstitelé,

V posledním desetiletí nám všem příroda ukázala, že počasí je čím dál extrémnější. Mokré a studené roky stále častěji střídají suché a horké. Na pěstované plodiny jsou tak kladeny stále větší nároky a pěstitelé žádají odrůdy s vysokou odolností ke zmíněným stresovým faktorům. Vyšší nároky jsou kladeny na pěstované odrůdy také z hlediska zdravotního stavu a zejména jejich výnosového potenciálu.

To je také důvod, proč v posledních letech dramaticky narůstá podíl hybridních odrůd napříč plodinami. Trávy, kukuřice, slunečnice, řepka, žito a v neposlední řadě poměrně mladá plodina – hybridní pšenice. Hybridní odrůdy pšenice ozimé vykazují významně vyšší odolnost stresovým faktorům a prakticky z minima jsou schopny dosáhnout mimořádných

výsledků v porovnání s konvenčními odrůdami.

Čím větší je stresový faktor, tím vyšších rozdílů mezi hybridy a konvenčními odrůdami je dosaženo ve prospěch hybridů. U některých plodin se dnes již konvenční odrůdy prakticky nepěstují.

Výměra pšenice ozimé v České republice tvoří takřka třetinu orné půdy. Jedná se tedy z hlediska oseté plochy o nejvýznamnější u nás pěstovanou plodinu. Díky heteróznímu efektu a tedy i mimořádným vlastnostem, jakými bezesporu jsou výrazná stres-tolerance, mohutný kořenový systém, vyšší asimilační plocha a mnohem vyšší tvorba zrna, je hybridní pšenice další plodinou, která bude v brzké budoucnosti výrazně narůstat na pěstebních plochách v celé Evropě. Hybridní pšenice jsou v ČR prodávány na základě EU katalogu, nicméně hybrid HYFI čeká v roce 2015 jako první na svou registraci.

Jsem plně přesvědčen, a každoročně rostoucí zájem o hybridní pšenici mě v tom utvrzuje, že tato plodina nachází dnes uplatnění na každé zemědělské farmě v České republice a že každý pěstitel si již dnes může z pestré nabídky vybrat ten nejvhodnější hybrid.

Naším společným cílem jsou Vaše vysoké výnosy. A výnosy dělají přátele.

Ing. Luděk Novotný
product manager SAATEN-UNION CZ s.r.o.

*Osivo hybridní pšenice
je baleno na výsevní jednotky.*

1 vj = 500.000 zrn



Hybridní pšenice pro každého.

Hybridní pšenice vzniká uvědomělým nakřížením dvou linií. Cílem tohoto křížení je co **nejvyšší heterozní efekt**. Tedy souhrn vlastností, které jsou kvalitativně vyšší (lepší) než u obou rodičů.

Z praktického hlediska se jedná o hledání nejvhodnějších mateřských a otcovských komponentů, které spolu vytvoří mnohem lepšího potomka, než jsou oni sami. Lepšího v mnoha hlediscích.

Zejména adaptabilita k různým půdně-klimatickým podmínkám, mimořádná tolerance ke stresu, mnohem vyšší asimilační plocha a také větší ukládací prostor pro vytvořené asimiláty, tedy vyšší počet zrn na klas a větší zrna. Dále také zvýšená schopnost přijímat živiny a to i za nižšího příjmu vody.

Jde tedy o jedince, kteří díky svým vylepšeným vlastnostem nabízí pěstiteli jistotu a stabilitu výnosu i za nepříznivých půdně-klimatických podmínek.

HLAVNÍ PŘEDNOSTI HYBRIDNÍ PŠENICE:

Komerčně prodávané hybridní pšenice disponují těmito vlastnostmi:

Vyšší výnosový potenciál

Hybridní pšenice i za nepříznivých podmínek mnohem více odnožují, tvoří větší počet nezadinového zrna na klas a dosahují větších hodnot HTZ.

Významně mohutnější kořenový systém

Hybridní pšenice je schopna **vytvořit až o 20 % silnější a mohutnější kořenový systém** s vyšší sací silou kořene, což jí významně zvýhodňuje zejména na lehkých písčitých půdách, v aridních oblastech a v suchých ročnících. Hybridní pšenici je tak zajištěn vyšší přísun vody a živin i ve špatných půdně-klimatických podmínkách.

Širší listová plocha na m²

Další velmi významnou vlastností hybridních

pšenic je jejich vyšší listová plocha (LAI – listová pokryvnost). **V porovnání s konvenčními odrůdami mají hybridní pšenice až o 1 m² listové plochy na m² půdy navíc**, což výrazně zvyšuje schopnost asimilace.

Velmi vysoká odnožovací schopnost

Odnožovací schopnost hybridní pšenice je neuvěřitelně vysoká. Má-li k tomu patřičné podmínky, **je schopna jedna rostlina vytvořit i přes 15 (20) plnohodnotných plodných odnoží**. Což je z pohledu autoregulační schopnosti něco mimořádného.

Extrémní suchuvzdornost

Tato jedinečná vlastnost úzce souvisí s architekturou rostlin hybridní pšenice. Za schopnost více čerpat živiny a vodu je zodpovědný mohutnější (až o 20 %) kořenový systém a jeho vyšší sací síla. Na hospodárnosti s vodou v období stresu suchem se podílí lépe řízená transpirace, vyšší počet průduchů

a jejich schopnost se včas uzavírat a regulovat transpiraci. **Hybridní pšenice tak mnohem lépe odolává suchu, je schopna „podržet“ odnože a tím stabilizovat počet odnoží na jednotku plochy.**

Tato vlastnost se potvrdila v extrémních letech 2012, 2013 i v jarních měsících roku 2014, kdy na mnoha lokalitách České republiky tradiční pšenice kolabovaly. Hybridní pšenice se v těchto extrémních podmínkách vypořádala s tímto extrémem mnohem lépe. Nebyly výjimkou i situace, kdy na podnicích, které v běžných letech dosahují výnosy 60 – 70 q, sklízeli u tradiční pšenice kolem 3 tun, ale u hybridní pšenice 5 – 6 tun a více. Tedy téměř o 100 % větší výnos. Hybridní pšenice tak prokázaly mimořádnou stabilitu výnosu zemědělského podniku. **I na základě těchto výsledků každoročně stoupá zájem o osivo hybridní pšenice.**

*Základem úspěchu hybridních pšenic je **mohutný kořenový systém, široká listová základna a silný klas.***



Rajonizace hybridní pšenice.

HYBRIDNÍ PŠENICE V ČESKÝCH PODMÍNKÁCH NACHÁZÍ DVOJÍ UPLATNĚNÍ:

- 1. Bonitně horší nebo lehké pozemky, aridní oblasti** – pěstitel u hybridů v plné míře využívá jejich schopností tolerovat stres zejména na lehkých, písčitých až kamenitých půdách, kde se rostliny setkávají s pravidelným nedostatkem vláhy, a kde by konvenční odrůdy výnosově propadly. **Čím větší je klimatický či půdní stres, tím vyšší je výnosový přínos hybridní pšenice v porovnání s běžnou konvenční odrůdou.**
- 2. Vysoká intenzita s cílem dosažení nejvyšších výnosů** – pěstitel hybridní pšenici seje na průměrných až lepších pozemcích s cílem dosažení špičkových výnosů zrna. Upravuje technologii pěstování na vysokou úroveň. Předpokladem jsou vysoké dávky živin a dalších ošetření (regulace růstu a fungicidy). **Hybridní pšenice jsou schopny za takových podmínek dosáhnout excelentních výnosů zrna.**

OBECNÁ PRAVIDLA PRO PĚSTOVÁNÍ HYBRIDNÍ PŠENICE

Architektura porostu hybridní pšenice

Architektura porostu vychází z již zmíněných odlišných parametrů hybridní pšenice od konvenčních odrůd: mohutnější kořenový systém, mimořádně vysoká odnožovací schopnost, větší listová plocha a delší klas s vyšším počtem zrna a schopnost dosahovat vyšší HTZ.

Hybridní pšenice je tak schopna mnohem více využít obrovskou autoregulační schopnost. V případě nízkého počtu rostlin na plochu je schopna až zpětinásobit počet odnoží, rozšířit listovou plochu až na 5,5 m² listů na 1 m² plochy a vytvořit klasy až se 70 zrny o HTZ i přes 50 g.

O to zásadnější je umění agronoma těchto schopností využít. Při správné volbě dávky a termínu aplikace regulátorů růstu a při správné volbě a dávce hnojení N má pěstitel možnost velmi snadno vést porost k tíženým špičkovým výnosovým výsledkům.

Doporučená technologie pěstování hybridní pšenice.

ZALOŽENÍ POROSTU HYBRIDNÍ PŠENICE

Správné založení porostu je jistě základem pro úspěšné pěstování každé plodiny. U hybridní pšenice to platí dvojnásob a to proto, že množství vysetého osiva dle termínu setí je velmi nízké: v rozpětí 0,9 – 2,0 MKS (35 – 90 kg/ha). Abychom zajistili vzejití každého semínka, je klíčové mít perfektně připravený pozemek s ideálním seťovým lůžkem, precizně seřízený secí stroj a v neposlední řadě zkušeného pracovníka, který bude setbu provádět. Obecně platí pro termín setí: raději dříve než později, avšak nemusí to být vždy pravidlem. Vývoj a odnožování hybridní pšenice na podzim a na jaře je odlišné od konvenční pšenice. Konvenční odrůdy většinou odnožují z 2/3 na podzim a 1/3 na jaře. Hybridní pšenice pouze z 1/3 až 1/2 na podzim. **Proto trochu pozdější termín setí neznamena žádné drama ve vývoji na jaře.**

Předseťové hnojení dusíkem již na podzim v amidické či amonné formě v dávce 20 – 30 kg N/ha přispívá společně s aplikací 0,5 – 0,7 l CCC a 500 g Mn v BBCH 14 – 21 k založení silného kořene a plně vyvinutých odnoží.



Pro začínající pěstitelé může porost hybridní pšenice v časném jaru vzbuzovat mírnou nervozitu. Odnožování je však až o 14 dnů delší a v závěru bouřlivé. Netřeba se obávat. Takto vypadá standardní porost před jarní regenerací.

HNOJENÍ N A REGULACE HYBRIDNÍ PŠENICE

Při utváření porostu hybridní pšenice by mělo být cílem dosažení 700 – 850 klasů/m² dle pěstovaného hybridu. Při výsevku 0,9 – 2,0 MKS a vysoké odnožovací schopnosti by to mělo být velmi snadné.

Při časně jarní inventarizaci spočítáme počet přezimovaných životaschopných rostlin a jejich plně vyvinuté odnože. Hybridní pšenice přechází do fáze sloupkování trochu později, a proto v případě řídkých porostů můžeme ještě podpořit odnožování zbrzděním syntézy gibberelinů, auxinů a případně jejich oxidací kombinací CCC 0,5 – 1,0 l/ha a mikroprvku Mn 250 – 500 g.

Při pěstování hybridní pšenice s vysokou intenzitou hnojení je třeba dbát na vhodně zvolenou regulaci proti poléhání. Na trhu je dnes k dispozici mnoho regulátorů. Některé je také možno různě kombinovat. **Ošetření proti poléhání hybridní pšenice se nijak zvlášť neliší od vysoce intenzivních špičkových konvenčních odrůd (např. TOBAK, ELIXER, RUMOR).**

Produkční hnojení N musí vycházet z faktu, že hybridní pšenice tvoří dlouhý klas a že má schopnost zakládat mimořádně vysoký počet zrn v klase. Proto v žádném případě pěstitel nesmí umožnit hladové období ve fázi přechodu z odnožování do sloupkování BBCH 29 – 31. V tomto období se zakládají klásky a jakýkoliv stres a zejména nedostatek přístupných živin by zbytečně zkrácením klasu ubíral na tížném výnose. Na podporu a udržení fertálních odnoží a zachování počtu zrn v klase je pak směřována druhá produkční fáze hnojení ve fázi BBCH 32 – 36. Při pěstování hybridů určených pro pekařské využití je pak třeba vhodně provést i kvalitativní hnojení v množství 30 % z celkového normativu dusíku. Ostatní ochrana a ošetření jsou shodná s konvenčními odrůdami pšenice ozimé.



V plném sloupkování je již patrný rozdíl mezi hybridem a konvenční odrůdou. Hybrid tvoří větší kořen, vysoký počet odnoží a mnohem větší listovou plochu.

DOPORUČENÉ ROZDĚLENÍ DÁVEK DUSÍKU PRO HYBRIDNÍ PŠENICE

Odrůda	Regenerační EC 21–25	1. Produkční EC 29–31	2. Produkční EC 32–35	Kvalitativní EC 49–51
HYMACK^H	30 %	20 %	20 %	30 %
HYLAND^H	40 %	30 %	30 %	
HYBERY^H	30 %	20 %	20 %	30 %
HYWIN^H	30 %	20 %	20 %	30 %
HYFI^H	30 %	20 %	20 %	30 %

Produkce osiva hybridní pšenice.

Produkce osiva hybridní pšenice je odborně, organizačně a zejména ekonomicky velmi náročný proces. Vychází ze znalosti budoucí heterozy po zkřížení dvou známých rodičovských komponentů. Finálním produktem tohoto množení je hybridní F1 generace.

Pšenice ozimá je řazena mezi samosprašné rostliny, i když k několika procentnímu cizosprašení běžně dochází. Oproti řepce či žitu není (průmyslově) možno zajistit pylovou sterilitu mateřského komponentu metodou CMS, a proto musí být mateřský komponent sterilizován chemicky. Na chemické sterilizaci je kompletně postavena celá produkce hybridní pšenice ozimé.

Pozemek určený pro výrobu hybridního osiva pšenice je oset střídavě pásy mateřského a otcovského komponentu. Na jaře ve vhodné určené generativní fázi jsou speciálně upraveným postřikovačem ošetřeny pouze mateřské pásy chemickým přípravkem CROISOR®100,



Úspěch množení hybridní pšenice začíná už na začátku a to precizním založením množitelského porostu. Dvě sečí mašiny seji na střídačku mateřský a otcovský komponent.

kteří zastaví vývoj prašníků a produkci pylu u mateřského komponentu. Po prvním orientačním vyhodnocení míry sterility matky se po aplikaci sterilizátoru do porostu umístí kontrolní klece, které v době metání brání opylení klasu. Pod těmito klecemi zůstávají hluché klasy, což je signálem, že sterilizace matky proběhla úspěšně.

Opylení otcovským komponentem probíhá přirozenou cestou v době kvetení matky a otce. Tato fáze je velmi zásadní a odvislá od průběhu počasí. Zatímco žito (cizosprašná plodina) tvoří velké množství velmi lehkého pylu, pšenice je takřka samosprašná a produkuje jen malý objem těžkého pylu. Pro dobré opylení je proto zásadní průběh počasí v této fázi (větrno, bez deště, bez teplotních extrémů). Opylení klasů mateřského komponentu

je však nižší. Rostliny mnohdy dosahují pouze 50 % opyleného klasu. O to je pak vyšší nárok na ochranu klasů proti fuzáriím a námelu. Sklizeň množitelského porostu je dvoufázová. Nejprve se odseče otcovský komponent, který je dále užit jako merkantil pro krmné účely, poté je sklizen mateřský komponent. Z něj vzniká finální osivo, které mnohdy dosahuje pouze 1/4 až 1/2 běžného hektarového výnosu. To je dále vyčištěno a podrobeno dalším laboratorním testům, zejména pak testům úrovně hybridity, obsahu příměsí a samozřejmě stupně klíčivosti. V případě, že sklizená partie odpovídá přísné normě, je osivo kvalitně namořeno a nabaleno na výsevní jednotky,

kteří zaručují budoucímu pěstiteli požadované množství kvalitních semen F1.

Špičková genetická hodnota osiva hybridní pšenice vyžaduje moření na nejvyšší možné úrovni. Proto byla vyvinuta technologie ošetření zrna pod názvem „Hybri-Coat“, která zaručuje vytvoření homogenního mikroporézního filmu účinné látky mořidla na povrchu zrna. Přidané aditivum dále zajišťuje patřičně hladký povrch ošetřených semen pro dokonalější rozmístění zrna v setovém lůžku při setí. Bonusem pro pěstitele při výběru osiva hybridní pšenice je možnost volby mezi variantou moření fungicidně, či fungicidně s insekticidní složkou.



Jednou z nejdůležitějších fází při výrobě osiva hybridní pšenice je správně načasovaná a dokonale provedená aplikace sterilizačního přípravku.

VÝROBA HYBRIDNÍHO OSIVA VE FRANCII A V ČESKÉ REPUBLICE

Účinná látka Sintofen, která je obsažena v sterilizátoru CROISOR®100, je podstatou celé výroby osiva hybridní pšenice. Jejím výhradním vlastníkem je firma SAATEN-UNION Recherche FR. Registrace této účinné látky je dosud pouze ve Francii. To do značné míry ovlivňuje možnost pěstování a rozšíření osiva hybridní pšenice v Evropě. V této záležitosti však nyní nastává zásadní změna. **Již letos na podzim se očekává registrace přípravku CROISOR®100 také v České republice. Francie a Česká republika budou tak nyní jedinými producenti osiva hybridní pšenice v Evropě.**

Jak už bylo zmíněno, výroba osiva hybridní pšenice je velmi náročná a složitá zejména po technologické a odborné stránce a podmínky pro množení v České republice se v mnohém liší od Francie. Bylo proto nutné prověřit a upravit technologii množení na české podmínky. Za tímto účelem jsou již třetím rokem založeny ověřovací množitelské plochy v České republice. Sklizeň množitelských ploch hybridní pšenice v roce 2013 můžeme hodnotit jako nepovedenou. Dopustili jsme se mnoha chyb a omylů. Z těchto jsme se však my i množitelé poučili. V roce 2014 byly sklizeny již tři množitelské plochy. V tomto roce nastaly některé nové nepředvídatelné situace, které bylo třeba vyřešit. Celkově však lze hodnotit sklizeň množitelských ploch 2014 jako velmi úspěšnou. Množitelské plochy 2015, i na základě předešlých dvouletých zkušeností, byly založeny perfektně. Nyní ověřujeme v množení 4 nejvýznamnější hybridy **HYLAND, HYMACK, HYBERY a HYFI**.

Podstatnou částí budoucí výroby hybridní pšenice bude finalizace osiva. Špičková genetika v osivu si žádá špičkové zacházení.

Po registraci CROISOR®100 v České republice by již nemělo nic bránit tomu, aby se ve spojení s nejvýznamnějšími osivářskými firmami rozběhla naplno výroba osiva hybridní pšenice pro hladový český trh a zahraničí.



Špičková genetická hodnota osiva hybridní pšenice vyžaduje moření na nejvyšší možné úrovni.

Při sklizni osiva se nejdříve odseče otec, pak je sklizen mateřský komponent jako finální hybridní osivo.



Mobilní aplikace **Hybri' density**.

Pro usnadnění Vaší práce a zpřístupnění více informací vznikla ve spolupráci s mateřskou firmou v Německu a Francii mobilní aplikace, kterou mohou využít všichni pěstitelé hybridní pšenice ve všech státech Evropy, kde se hybridní pšenice pěstuje, tedy i v České republice.

Princip je poměrně jednoduchý. Do vašeho smartphonu si zdarma stáhnete aplikaci Hybri' density (prostřednictvím App Store, Google Play nebo Windows Phone Store – v závislosti na používaném operačním systému). Na základě GPS mobilního zařízení aplikace vyhodnotí, kde se nacházíte a podle toho Vám znázorní vhodné doporučení. Obsah této mobilní aplikace bude nadále zdokonalován. Na úvod Vám pomůže řešit na základě zvoleného hybridu hlavní informace o termínu setí ve Vašem regionu, vhodný výsevek, navrhne Vám nejranější a nejpozdější termín setí. Pro jarní ošetření pak správnou volbu regeneračního přihnojení a nejnižší přípustnou hustotu porostu.

*Samozřejmostí je dostupnost aplikace
ZDARMA pro všechny pěstitele
hybridní pšenice.*



HYBERY – Nejzdravější hybridní pšenice na trhu.

Pěstování hybridní pšenice neznamena automaticky navýšení vstupů. Při pěstování hybridní pšenice mnohdy využíváme její schopnosti dosáhnout vyšších výnosů na bonitně špatných půdách se sníženými dávkami hnojení a zúženou fungicidní clonou.

V tomto případě je nejvhodnější volbou právě hybridní pšenice HYBERY, která disponuje velmi pevným zdravím jak listu, tak klasu.

Mnozí pěstitelé vybírají pro HYBERY velmi suché lehké půdy s nízkou bonitou. Jsou připraveni do takového porostu aplikovat maximálně 120 – 130 kg N, jeden nebo žádný regulátor růstu a pouze jedno fungicidní ošetření zaměřené na praporcový list.

Mohutný kořenový systém hybridu HYBERY se postará o zásobu vláhy a živin i ve stresově náročných ročních a právě v takových letech HYBERY dosahuje v porovnání s jinou konvenční odrůdou velmi výraz-

ných rozdílů ve výnose zdravého zrna. V suchých ročních na lehkých půdách je jasně vidět, že HYBERY je schopna relativně normální vegetace, zatímco běžné konvenční odrůdy už dramaticky strádají.

Odolnost proti poléhání lze u HYBERY hodnotit jako velmi vysokou, proto při střední intenzitě pěstování postrádá logiku ošetření regulátorem, navíc v půdních podmínkách s nižší zásobou vláhy HYBERY naroste do střední výšky.

Mimořádnou vlastností je u HYBERY vynikající zdravotní stav, který de facto umožňuje i při vyšší intenzitě pěstování ošetření pouze jedním fungicidem. Ten by měl být aplikován na plně vyvinutý praporcový list. Pouze při pěstování po obilovině či po kukuřici má smysl ošetření proti chorobám pat stébel, případně při vysokém infekčním tlaku ochrana klasu.

Ing. Aleš Kotačka, ZOD Šebkovic

HYBERY pěstuji již několik let. Speciálně na pozemku, který těsně sousedí s bývalým kame-nolomem. **Půda**, jestli se tomu tak dá říci, **je vlastně štěrk a popel. Jen trochu zasvítí sluníčko a pár dní nezaprší a z pozemku se stává výpal, kde nic neroste. Tedy kromě HYBERY.** Výnos 60 q z hektaru se možná pro mnohé zdá nízký, ale běžná pšenice zde udělá max. 30 q/ha. Prostě to shoří.

STRUKTURA FIRMY:

Orná půda: **600 ha**

Pšenice ozimá: **200 ha**

Pšenice ozimá HYBERY: **17 ha** Resův kopec

Řepka ozimá: **120 ha**

Ječmen ozimý: **60 ha**

Kukuřice: **70 ha**

Na pozemku Resův kopec shoří vše, mimo HYBERY.

„DOSTALA NEJHORŠÍ POZEMEK, CO JSME MĚLI“

Podnik: **ZDV Krchleby, okres Kutná Hora**

Výměra: **3000 ha zemědělské půdy**; půdy: **střední až těžké**

Nadmořská výška: **260 – 500 m n. m.**

Průměrné srážky: **640 mm**

Struktura RV: **obiloviny 55 %, řepka 23 %, kukuřice 13 %, cukrovka 9 %**

„Na základě doporučení sejeme hybridní pšenici v rámci podniku na nejslabší pozemky v úrovni 5 – 6,- Kč/m². Loni skutečně dostala to nejhorší, co jsme měli. Vyšší poloha, splavená zem, hloubka ornice do 10 cm a pak skála. V normálních letech je zde 6 t/ha strop. Setá byla v druhé polovině září s výsevkem 1,2 mil. zrn/ha (55 kg). Proto se technologie zaměřuje na podporu odnoží. Sklizeň lepších pozemků ostatních odrůd v katastru nás uklidnila, že i ty horší pozemky by mohly dát víc, než na co jsme zvyklí. **Překvapením byl výnos hybridu 10,12 t/ha z nejhoršího pozemku v katastru.** Pro hybridní pšenici se rozhodujeme z ekonomických důvodů vždy až po sklizni. Po loňské zkušenosti jsme zdvojnásobili výměru a zasedli hybridy **Hyland** a **Hybery**.“



agronom **Ing. Zdeněk Tajčovský**

Mezi pozitiva řadím:

- + **výborná logistika při seti, jeden vak vyjde na 10 ha!**
- + **oproti liniím rychlejší sklizeň, menší množství slámy**
- + **vyšší výnos na slabších půdách +9,52 q/ha (2014)**
- + **dobrá kvalita i při vysokém výnosu**

Jako negativum spatřuji:

- vyšší cena osiva (+1900,- Kč/ha)
- dostupnost osiv při objednávce po sklizni

ZDV Krchleby, výnos odrůd pšenice ozimé v katastru Nová Lhota (cena půdy 6,- Kč/m²)

Odrůda	výměra v ha	výnos v t/ha	kvalita pozemku
AKTEUR	32	9,253	lepší pozemky katastru
AKTEUR	7,5	9,603	
AKTEUR	8,49	8,81	
EVINA	10,36	8,929	
HYXPRESS^H	34,25	10,128 *	bonitně nejhorší pozemek

* sklizeň na závěr po dvou deštích

AGROTECHNIKA:

Předplodina: **řepka**

Termín setí: **22. 9., výsevek 1,2 mil. zrn/ha**

Hnojení podzim: **150 l SAM na rozklad slámy, 5 kg síran hořečnatý**

Jaro: **13. 3. LAV 2,6 q/ha, 5. 4. DAM 180 l/ha, 2. 5. síran hořečnatý 5 kg, 13. 5. LAV 2 q/ha, regulace 0,75 l/ha Stablan + 0,3 l/ha Moddus, fungicidy 30. 3. Bumper Super 1 l/ha, 2. 5. Hutton 0,8 l/ha, 27.5. Tebazol.**

Pekařskou kvalitu hybridu HYBERY ocení všichni – pěstitel, mlynář i pekař.



HYBERY^H (A) Nejzdravější hybridní pšenice.

PŘEDNOSTI ODRŮDY:

- Velmi vysoký výnos zrna i v méně příznivých podmínkách
- Zajištění dobré pekařské kvality
- Stres-tolerance
- Vynikající zdravotní stav

POPIS HYBRIDU

Polopozdní hybrid pšenice ozimé s vynikajícím zdravotním stavem. HYBERY je středního až vyššího vzrůstu s vysokou až velmi vysokou odolností proti poléhání. HYBERY zajišťuje pěstiteli vysokou odolnost ke všem významným chorobám stébla, listu i klasu po celou dobu vegetace. Zimovzdornost je u hybridu HYBERY dobrá až velmi dobrá. Odolnost k příušům je vysoká až velmi vysoká.

DOPORUČENÍ PRO PĚSTITELE HYBRIDU

HYBERY je velmi plastický hybrid s vysokou tolerancí k různým půdně-klimatickým podmínkám. Lze jej tak pěstovat i na pozemcích téměř nevhodných pro pšeníci ozimou a i tam HYBERY zajistí velmi slušné výnosy kvalitního zrna. HYBERY navíc disponuje vysokou úrovní odolnosti ke všem významným chorobám pšenice, čehož lze využít i v infekčních lokalitách. **Za podmínek předpokládajících vysoké až velmi vysoké výnosy je třeba neopomenout patřičně vhodnou kvalitativní dávku přihnojení N, která by měla odpovídat 30 % z celkového plánovaného normativu dusíku.** HYBERY, stejně jako ostatní hybridy, lze pěstovat jak v režimu velmi vysoké intenzity na bonitně lepších pozemcích, s cílem dosažení co největšího výnosu, tak i na velmi špatných půdách v režimu extenzivnějším, s cílem zvýšení ekonomické produktivity. **V raných termínech setí, s ohledem na velmi nízké výsevky, nutno minimalizovat výskyt virových přenašečů a případně v podzimních a zimních měsících chránit porost před hraboši.**

VÝVOJ	
Počáteční vývoj	vysoce vitální s rychlým až velmi rychlým poč. růstem a vysokou odnož. schopností
Výška rostlin	střední až vyšší
Metání / zrání	středně rané / polopozdní
PŘEZIMOVÁNÍ	
Zimovzdornost	dobrá
Mrazuvzdornost	dobrá
ODOLNOST K PŘÍŠŮSKŮM	
VÝNOS ZRNA	velmi vysoký
Hustota porostu	střední (ideální počet 700 klasů/m ²)
Počet zrn v klasu	velmi vysoký (40 zrn/klas)
HTZ	střední (45 g)
PEKAŘSKÁ KVALITA	
V podmínkách ČR vykazuje hybrid HYBERY pekařské parametry na úrovni kvality A. Zejména parametry pádové číslo, Zeleného testu a objemová hmotnost jsou vysoké. S ohledem na velmi vysoké výnosy zrna je třeba pro zajištění odpovídajícího obsahu bílkovin neopomenout patřičné kvalitativní hnojení N.	
TERMÍN SETÍ	dle výrobní oblasti od 5. září do 20. října
VÝSEVEK	
Rané setí, vyšší pol. vzházivost	120 – 150 zrn/m ²
Optimální podmínky	150 – 180 zrn/m ²
Pozdní setí, nižší pol. vzházivost	180 – 220 zrn/m ²
HNOJENÍ DUSÍKEM	
Odnožování (včetně Nmin)	EC 21 – 25 (odnožování - jaro) 50 – 60 kg N/ha
Tvorba stébla (>60 kg děleně)	EC 31 – 35 (1. pol. sloupkování) 40 – 70 kg N/ha
	EC 35 – 39 (2. pol. sloupkování) 40 – 60 kg N/ha
Pozdní dávka (dle oček. výnosu)	EC 49 – 55 (metání) 40 – 50 kg N/ha; při velmi vysokých výnosech v žádném případě neopomenout
ODOLNOST PROTI POLÉHÁNÍ	
POTŘEBA RŮST. REGULÁTORŮ	
(intenzivní pěstování)	EC 28 (konec odnožování) CCC 750 g 1,0 – 1,2 l/ha
	EC 31 (začátek sloupkování) CCC 750 g 0,3 l/ha + Ethephone 0,3 l/ha
ODOLNOST K CHOROBÁM*	
++++ odolná, rezistentní 0 průměrná ---- velmi náchylná	
Padlí travní na listu a klasu	8 (+++)
Rez pšeničná	8 (+++)
DTR	7 (+++)
Stéblolom	7 (+++)
Fusariosy klasu	7 (+++)
Braničnatky listu	7 (+++)
FUNGICIDNÍ OŠETŘENÍ	
zvážet základní fungicidní ošetření v případě vysokého infekčního tlaku a vysoké intenzity pěstování	
VHODNOST PO OBILOVINĚ	
ano (++)	

Zdroj: údaje šlechtitele, Šlechtitel: Saaten-Union Recherche FR.

Při volbě optimální agrotechniky nutno zohlednit místní podmínky, stav porostu a povětrnostní podmínky. Veškeré údaje zpracovány dle nejlepších znalostí, bez záruk.

V Maďarsku problémy se suchem řeší hybridními pšenicemi.

Vývoj osevních ploch hybridní pšenice má v Maďarsku takřka exponenciální nárůst. **Mezi roky 2011 a 2013 se prodeje znásobily desetkrát.** Odhaduje se, že pro příští prodejní období by mělo být oseto hybridní pšenicí 30 – 35 tis. ha. Ve Francii se jedná o plochu 185 tis. ha. **Odolnost a tolerance k stresovým podmínkám hybridní pšenice jsou hlavní přednosti, které umožňují plné rozvinutí výnosového potenciálu za omezených podmínek.**

Výnosy hybridní pšenice jsou vyšší o 10 – 15 % i v podmínkách, které jsou příznivé pro měkkou pšenici. Pokud jde o Maďarsko, jsou výnosy běžně o 20 % vyšší, a to při dodržení parametrů pekařské kvality.

Pan Guyla Soltess je předseda družstva, které hospodaří na 1800 ha v oblasti Nak na jih od jezera Balaton. Jeho osevní postup je založen na kukuřici – 1200 ha a pšenici – 250 ha, z čehož 50 % tvoří hybridní pšenice.

Pan Soltess organizoval 6. června 2014 v Naku konferenci s prohlídkou demonstračních pokusů věnovaných výlučně hybridní pšenici za účasti Saaten-Union HU. Zúčastnilo se přes 150 zemědělců. Pan Soltess se veřejně podělil o své zkušenosti. Rozhovor vedl Pierre-Louis CARRIER, vedoucí mezinárodní výroby hybridní pšenice firmy Saaten-Union.



Pan Guyla Soltess – předseda družstva, které hospodaří na 1.800 ha jižně od jezera Balaton.

Pierre-Louis CARRIER: Pane Soltess, mohl byste nám říci, kdy jste se poprvé setkal s hybridní pšenicí?

Guyla Soltess: Poprvé jsem viděl hybridní pšenice na jednom polním dni pořádaném firmou Saaten-Union.

PLC: Jaké byly důvody pro Vaše rozhodnutí pěstovat hybridní pšenici?

GS: Důvod byl zcela jednoduše ekonomický. I když cena osiva byla vyšší, bylo jasné, že hybridní pšenice mají vyšší výnosový potenciál.

PLC: Jaké byly Vaše první zkušenosti?

GS: V roce 2012 byl velmi suchý podzim, nepršelo během celého dlouhého období setí. Všechny pšenice vzházely špatně. První vzešly až měsíc po zasetí. Předpokládal jsem velmi špatný rok. Ve finále však hybrid Hystar dal 8,6 t/ha zatímco ostatní klasické odrůdy daly jen 6,3 t/ha. Podmínky byly stejné, protože pozemky byly v sousedství.

PLC: Jaké jsou Vaše další zásadní poznatky?

GS: V minulém roce jsem zkoušel další hybridní pšenice s výnosem 9,7 – 10,3 t/ha, zatímco klasické odrůdy daly průměrný výnos 7 t/ha. V našich velmi suchých podmínkách jsem zjistil rozdíly ve výnosu v úrovni 30 % ve prospěch hybridů.

PLC: Jak realizujete Vaši produkci?

GS: Mám výkrm prasat, takže jsem předpokládal veškerou produkci zkrmit. Když jsem ale provedl analýzu kvality, zjistil jsem, že produkce měla potravinářskou kvalitu A/B, tedy běžně obchodovatelná jako potravinářská pšenice. Další využití spatřuji ve stabilní produkci slámy. U konvenčních odrůd v suchém roce obvykle sklízím kolem 3 t/ha, což bývá značný problém. Hybridní pšenice i v suchém roce vyprodukuje více slámy.

PLC: Co byste doporučil zemědělcům, kteří by chtěli zkusit hybridní pšenici?

GS: Neváhejte a zkuste.

První zkušenosti z množení HYMACKU v ČR.

Ing. Josef Kamaryt, SHR Telč

MNOŽENÍ HYBRIDNÍ PŠENICE PRO MNE BYLO VÝZVOU

Před třemi roky jsme byli vybráni, abychom společně s firmou SAATEN-UNION vstoupili do nově vznikajícího projektu – množení hybridní pšenice. To pro mne a mé spolupracovníky bylo zajímavou výzvou.

V prvním roce jsem byl bohužel limitován termínem, kdy se rozhodlo o množení a tedy i pozdní dodávkou rodičovských komponentů. S ohledem na pokročilý čas bylo obtížné vybrat vhodný pozemek. I přes důslednost provádění všech operací jsme společně se zástupcem firmy Saaten-Union Ludkem Novotným narazili na úskalí technologie, které částečně ovlivnily budoucí spíše průměrný výsledek. Ale chybami se člověk učí a v následující sezóně jsme se jich snažili vyvarovat.

I „FRANTÍCI“ NEVĚŘIČNĚ KROUTILI HLAVOU

Do množení hybridní pšenice jsme v druhém roce dali mnohem více energie a věnovali mu více pozornosti. Ano, výnosově byl velmi příznivý rok, přesto i Francouzi nevěřičně kroutili hlavou nad fantastickým výsledkem, kterého jsme u množení HYMACKU dosáhli. **Výnos osiva 5,1 t/ha je luxusní výsledek i ve Francii.** Navíc nám perfektně vyšla hybridita. Jsem tomu velmi rád, protože jsme tak přispěli ke špičkové kvalitě osiva.

Jsem přesvědčen, že důslednost obzvláště při výrobě osiva hybridní pšenice se vyplácí. V rozhodujících technologických vstupech musíte mít ale i štěstí na podmínky, na které je nutno reagovat tak, jak se mění.



Ing. Josef Kamaryt: „Rozhodující fází při množení hybridní pšenice je aplikace sterilizátoru, proto nastavení postřikovače musí být precizní a vyžaduje přesnou kontrolu jednotlivých trysek.“

JAK DÁL

Přestože jsme dosáhli v roce 2014 špičkového výsledku při výrobě hybridního osiva, myslím si, že je stále co vylepšovat. Proto se na další spolupráci při množení velmi těším. Letos máme opět v množení hybridní pšenice HYMACK a HYBERY. Porosty se podařilo velmi dobře a včas založit a mateřské i otcovské pásy dobře přezimovaly. Přesto ta nejdůležitější operace, která de facto rozhoduje o úspěchu či neúspěchu, nás teprve čeká. Tou je chemická kastrace. Vyžaduje to přesný odhad termínu aplikace, cit a také přesnou předpověď počasí. Doufám, že neklameme a opět vyprodukujeme ve špičkové kvalitě dostatek osiva hybridní pšenice i pro českého pěstitele.

Za několik dní po aplikaci sterilizátoru se množitelská plocha zásadně promění. Je to první signál vypovídající o tom, zda byla aplikace úspěšná.

Hybridní pšenice je u nás na stěžejní výměře.

**Ing. Josef Hložek, SHR, Chotětov,
okr. Mladá Boleslav**

Oblast: **ŘVO**

Nadmořská výška: **220 – 250 m n. m.**

Průměrné srážky: **520 – 540 mm**

Půdní druh: **hlinité 65 %, jílovité 10 %, slévací písky 25 %**

Převažující půd. typ: **hnědozem**

Výměra celkem: **1450 ha z. p., z toho o. p. 1400 ha, TTP 50 ha**

Struktura osevu: **pšenice ozimá 50 %, řepka ozimá 17,5 %,**

kukuřice siláž 17,5 %, cukrovka 11 %, hořčice a hrách 4 %

V posledních letech v naší oblasti dochází k velkým výkyvům počasí – extrémní sucha střídají zamokření a rostliny jsou neustále pod velkým stresem. Proto jsme se rozhodli před 4 roky zařadit do struktury osevu hybridní pšenici. **Již v prvním roce pěstování i bez zkušeností jsme dosáhli výnosu 11,1 t/ha, což bylo o 3,5 t z ha více než tradiční odrůdy – tehdy jsme pěstovali hybrid HYMACK.** Vynikající stres-tolerance hybridu byla v porovnání s konvenčními odrůdami jasně patrná. V zásevu 2013 – 2014 jsme díky těmto výsledkům hybridní pšenice rozšířili na 45 % plochy. Naše produkce tak díky hybridní pšenici dramaticky vzrostla. **Ve sklizňovém roce 2014 jsme na 105 hektarovém honu docílili výnosu 13,88 t/ha.** Testovali jsme zde hybridy HYBERY, HYMACK, HYXPRESS. Přesto, že je tento pozemek půdně nevyrovnaný, hlinitý až jílovitý, dosáhli jsme historicky nejvyššího výnosu v A kvalitě.



Předností hybridní pšenice je vysoce produktivní klas.



Vysoký počet zrn v klase je jeden z předpokladů špičkového výnosu hybridní pšenice HYMACK.

Těchto výsledků dosahujeme při agrotechnice: 3x fungicid, 2x reg. růstu, hnojení 220 kg N s důrazem na kvalitativní přihnojení. Naším záměrem do budoucna je i nadále zvyšovat produkci, proto zařazujeme hybridy pšenice i na méně úrodné půdy. Zde sice nedosahujeme rekordních výnosů, ale stále je to cca o 2,5 t z ha nad místní průměr.

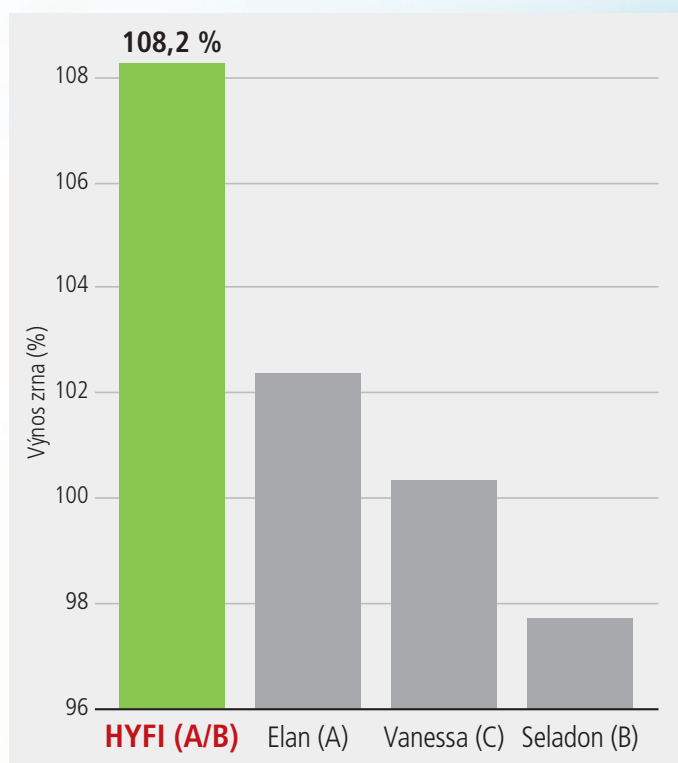
HYFI^{A/B} – před registrací jako nejvýnosnější pšenice.

Přestože technologie zvolená na ÚKZÚZ pro registraci pšenice ozimé neodpovídá ideálním požadavkům pro pěstování hybridní pšenice, zařadili jsme do registračního řízení ranou novinku HYFI.

První dva roky zkoušení jasně ukazují, že se jedná o nejvýnosnější pšeničku za sklizňové roky 2013 a 2014. **S výnosem 108 % napříč výrobními oblastmi a ošetřenou i neošetřenou variantou nejen vysoce překonává kontrolní odrůdy, ale také všechny ostatní odrůdy, které jsou v registračním řízení.**

HYFI má tedy velmi dobře nakročeno stát se prvním registrovaným hybridem pšenice ozimé v České republice. Z hlediska ranosti kvetení je to navíc nejranější odrůda v pozdním sortimentu. Po zdravotní stránce stojí za to vyzdvihnout velmi dobrou odolnost proti rzi pšeničné i plevové a odolnost k Fuzariu v klase. Po dvou letech HYFI vykazuje vyšší HTZ 48 g.

HYFI^H – výnos zrna (%) na ÚKZÚZ 2013–14



Zdroj: ÚKZÚZ Brno 2013 – 14, výnos zrna (%), průměr ošetřené a neošetřené varianty, všechny výrobní oblasti.

Pekařské parametry hybridu HYFI jsou na velmi dobré úrovni i v deštivém ročníku a to včetně vysoké kvality lepku.

HYFI^H (A/B) Raná, vysoce výnosná a mimořádně zdravá.

—POZOR!—
1. hybrid před registrací v ČR

PŘEDNOSTI ODRŮDY:

- Špičkový výnos zrna
- Ranost
- Mrazuvzdornost
- Mimořádně zdraví

POPIS HYBRIDU

HYFI je raná, vzrůstnější hybridní pšenice s vynikajícím zdravotním stavem, dobrou mrazuvzdorností a špičkovou stres-tolerancí. Oproti jiným hybridům má „pouze“ střední odnožovací schopnost ovšem velmi dlouhý klas s vysokým počtem zrn v řadě a zejména s vyšší HTZ.

DOPORUČENÍ PRO PĚSTOVÁNÍ HYBRIDU

HYFI je hybridní pšenice vhodná do všech půdně-klimatických podmínek bez vyhraněných nároků. **Uplatnění nalezne v ranějších oblastech a lokalitách trpících silným příuškem.** Díky její ranosti a rychlému nalévání zrna s vyšší hmotností je zárukou vysokých výnosů i v takto postižených oblastech. Velkou předností je její mimořádně dobrý zdravotní stav.

HYFI^H – Pekařská kvalita po 2 letech na ÚKZÚZ

HYFI ^H	2013	2014
CP	A	A
NL	A	A
ZEL	A	A
VM	E	E
OH	B	E
OP	A	E

Zdroj: ÚKZÚZ Brno 2013 a 2014.

VÝVOJ	
Počáteční vývoj	rychlý počáteční růst, střední odnožovací schopnost
Výška rostlin	vyšší (95 cm)
Metání / zrání	rané / rané
PŘEZIMOVÁNÍ	
Zimovzdornost	velmi dobrá
Mrazuvzdornost	dobrá
ODOLNOST K PŘÍŠUŠKŮM	vysoká
VÝNOS ZRNA	Špičkový výnos zdravého zrna
Hustota porostu	vysoká (ideální počet 800 klasů/m ²)
Počet zrn v klase	vysoký (39 zrn/klas)
HTZ	vyšší (48 g)
	Hodnota SDS je na střední úrovni, objemová hmotnost středně vysoká, pádové číslo středně vysoké, obsah dusíkatých látek s ohledem na mimořádné výnosy střední.
PEKAŘSKÁ KVALITA	
TERMÍN SETÍ	od 10. září do 5. října
VÝSEVEK	
Rané setí	150 – 180 zrn/m ²
Optimální podmínky	180 – 200 zrn/m ²
Pozdní setí	nad 200 zrn/m ²
HNOJENÍ DUSÍKEM	Při intenzivním pěstování 170 – 240 kg N/ha včetně Nmin
Odnožování (včetně Nmin)	EC 21 – 25 (odnožování - jaro) 50 – 60 kg N/ha
Tvorba stébla	EC 31 – 35 (1. pol. sloupkování) 40 – 70 kg N/ha
	EC 35 – 39 (2. pol. sloupkování) 40 – 60 kg N/ha
	40 – 50 kg N/ha,
Pozdní dávky (dle očekávaného výnosu)	EC 45 – 49 (plný praporec až praskání pochvy) při očekávaných velmi vysokých výnosech v žádném případě neopomenout
ODOLNOST PROTI POLÉHÁNÍ	dobrá 6,5 ++(+)
	EC 28 (konec odnožování) CCC 750 g 1,2 – 1,5 l/ha
POTŘEBA RŮST. REGULÁTORŮ	EC 31 (počátek sloupkování) CCC 750 g 0,3 l/ha + 0,3 l Ethephonu
	nebo v EC 32 nebo 0,3 l/ha trinexapac.ethyl
ODOLNOST K CHOROBÁM*	++++ odolná, rezistentní 0 průměrná ---- velmi náchylná
Padlí listu	6,0 ++
Padlí klasu	7,0 +++
Braničnatky listu	6,0 ++
Braničnatky klasu	6,5 ++(+)
Rez pšeničná	7,6 +++
Rez plevová	8,0 +++
DTR	6,7 ++(+)
Fusaria klasu	6,5 ++(+)
Běloklasost	8,0 +++
Plíseň sněžná	6,5 ++(+)
FUNGICIDNÍ OŠETŘENÍ	Při pěstování tak výkonné pšenice je standardou ošetření listu i klasu. Ošetření proti chorobám pat stébel je vhodné při pěstování po obilovině či po kukuřici.
VHODNOST PO OBILOVINĚ	ano (++)
ODOLNOST K CHLORTOLURONU	ano

*Zdroj: ÚKZÚZ Brno 2013, 2014, údaje šlechtitele, Šlechtitel: Saaten-Union/ Saaten-Union Recherche FR. Při volbě optimální agrotechniky nutno zohlednit místní podmínky, stav porostu a povětrnostní podmínky. Veškeré údaje zpracovány dle nejlepších znalostí, bez záruk.

VOD Jetřichovec, okres Pelhřimov

Orná půda: **1800 ha**

Nadmořská výška: **550 m n. m.**

Pšenice ozimá: **350 ha z toho hybridní pšenice 100 ha (HYLAND)**

Ječmen jarní: **400 ha**

Řepka ozimá: **110 ha**

Kukuřice: **500 ha**

JTL, LOS: **400 ha**

Agronom Bc. Michal Pekař popsal historii pěstování hybridní pšenice ve firmě VOD Jetřichovec: „V Jetřichovci již 3 roky pěstujeme hybridní pšenici HYLAND. Poprvé v roce 2013 nám na 27 ha pozemku nasypal 94 q/ha. Proto jsme na podzim 2013 zdvojnásobili jeho plochu. Seli jsme jej na dva pozemky. **Jeden porost na relativně dobrém poli po jetelotrávě.** Ten byl od počátku velmi pěkný a sliboval velmi dobrý výnos. **Také nasypal 103,7 q/ha. Ten druhý porost byl zasetý na nejhorší pozemek, co tu máme.** Svah, severní expozice, navíc mezi lesy. Od začátku byl opožděný, vizuálně hrozný pohled. Do poloviny jara jsem se obával výnosového průšvihů. HYLAND se s těmito podmínkami nepochopitelně popral. **Při sklizni jsem nevěřil vlastním očím. Z těchto „mizerných“ podmínek jsme sklídili 97,4 q z hektaru.** Zdůrazňuji, že průměrný výnos ostatních pšenic byl 75 q/ha. Na podzim 2014 jsem HYLANDEM osel 100 ha.“



agronom Bc. Michal Pekař

ZVOLENÁ AGROTECHNIKA PRO HYLAND 2014:

Setí: **25.9. a 26.9.**

Výsevek: **1,7 VJ (750.000 zrn)/ha**

Herbicid: **podzim**

Jaro: **regulace na podporu odnožení**

Fungicid: **s regulátorem proti poléhání na začátku sloupkování**

Fungicid: **před metáním**

Hnojení N: **regenerační 250 kg LAV, 1. produkční 200 kg LAV, 2. produkční 100 I DAM**

"HYBRIDNÍ PŠENICE SEJEME NA NEJHORŠÍCH POZEMCÍCH, CO V PODNIKU MÁME..."

AGRA Březnice, okres Tábor

Osevní plocha: **2600 ha**

Pšenice ozimá: **750 ha, z toho 100 ha hybridní pšenice HYLAND**

AGROTECHNIKA:

Setí: **do 10. října, výsevek 1,0 – 1,3 M. zrn/ha**

Podzim: **herbicid**

Jaro: **regulace podle hustoty porostu**

Fungicid: **1x – 2x dle infekčního tlaku**

Výživa: **do 170 kg N s důrazem načasné jarní přihnojení**

„Hospodaříme na výměře 2600 ha v nadmořské výšce kolem 420 – 470 m. Půdy máme jílovité (asi 70 %) a písčité (30 %). Hybridní pšenici pěstujeme již 5 let. Sejeme je na nejhorších pozemcích a i tam jsou schopny nasypat.“

V loňské sezoně (2013/2014) byl HYLAND tak zdravý, že jsme dělali fungicidní ošetření pouze 1x, a to jen pro jistotu. Nebýt loňských vydatných dešťů před sklizní, šel HYLAND přes desítku, **ale i tak nasypal**

v průměru ze 100 ha vynikajících 90 q/ha. I když sejeme hybridní pšenice na ty nejhorší pozemky, za 5 let, co je pěstujeme, nás nikdy neklamaly“, říká agronom Ing. Radek Havlíček.



HYLAND^H (B/C) Nejpěstovanější hybridní pšenice v ČR.

PŘEDNOSTI ODRŮDY:

- Excelentní výnos zrna
- Velmi dobrý zdravotní stav
- Ranost
- Stres-tolerance

POPIS HYBRIDU

Středně raný hybrid pšenice ozimé s naprosto špičkovým výnosem zdravého zrna, který v registračním řízení dosáhl nejvyšších výnosů jak v ošetřené, tak i v neošetřené variantě. Tento famózní výnos je dán především absolutně nejvyšší produktivitou klasu. **HYLAND** navíc disponuje velmi dobrým zdravotním stavem, střední až vysokou odolností proti poléhání a nadstandardní odolností k příuškům na velmi lehkých půdách.

DOPORUČENÍ PRO PĚSTITELE HYBRIDU

Je to velmi plastický hybrid s vysokou tolerancí k různým půdně-klimatickým podmínkám. **Lze jej tak pěstovat i na pozemcích téměř nevhodných pro pšenici ozimou.** Ze všech hybridů dokáže **HYLAND** nejlépe využít živiny, včetně velmi vysokých dávek N pro zajištění výnosových rekordů kvalitního zrna. **HYLAND** lze pěstovat jak v režimu velmi vysoké intenzity na bonitně lepších pozemcích, s cílem dosažení co největšího výnosu, tak i na velmi špatných půdách v režimu extenzivnějším, s cílem zvýšení ekonomické produktivity.

V raných termínech setí, s ohledem na velmi nízké výsevky, nutno minimalizovat výskyt virových přenašečů a případně v podzimních a zimních měsících chránit porost před hraboši.

POZOR: Nepoužívat herbicidy s účinnou látkou chlortoluron!

VÝVOJ	
Počáteční vývoj	rychlý poč. růst s vysokou odnožovací schopností
Výška rostlin	střední
Metání / zrání	středně rané / středně rané
PŘEZIMOVÁNÍ	
Zimovzdornost	velmi dobrá
Mrazuvzdornost	velmi dobrá
ODOLNOST K PŘÍŠUŠKŮM	
VÝNOS ZRNA	velmi vysoký
Hustota porostu	střední až vyšší (ideální počet 750 klasů/m ²)
Počet zrn v klase	velmi vysoký (39 zrn/klase)
HTZ	střední (45 g)
PEKAŘSKÁ KVALITA	
S ohledem na velmi vysoké výnosy je typický u hybridu HYLAND nižší obsah lepku, který však lze zajistit patřičnou dávkou kvalitativního přihnojení.	
KRMNÉ PARAMETRY	
HYLAND je velmi vhodný zejména pro krmné účely. Zdravé zrna zajišťuje vysoký obsah škrobu a tuku.	
TERMÍN SETÍ	
dle výrobní oblasti od 10. září do 15. října	
VÝSEV	
Rané setí, vyšší pol. vzházivost	110 - 150 zrn/m ²
Optimální podmínky	150 - 180 zrn/m ²
Pozdní setí, nižší pol. vzházivost	180 - 200 zrn/m ²
HNOJENÍ DUŠÍKEM	
Při intenzivním pěstování 170 - 260 kg N/ha včetně N _{min}	
Odnožování (včetně N _{min})	EC 21 - 25 (odnožování - jaro) 50 - 60 kg N/ha
Tvorba stébla (>60 kg děleně)	EC 31 - 35 (1. pol. sloupkování) 60 - 80 kg N/ha
	EC 35 - 39 (2. pol. sloupkování) 60 - 70 kg N/ha
Pozdní dávka (dle oček. výnosu)	EC 49 - 55 (metání); 40 - 50 kg N/ha; pouze pro cílené dosažení chlebové pekařské kvality. Při pěstování pro krmné účely tuto dávku vynechat.
ODOLNOST PROTI POLÉHÁNÍ	
POTŘEBA RŮST. REGULÁTORŮ (intenzivní pěstování)	
EC 28 (konec odnožování) CCC 750 g 1,0 - 1,5 l/ha	
EC 31 (začátek sloupkování) CCC 750 g 0,3 l/ha + Ethephone 0,3 l/ha	
ODOLNOST K CHOROBAŮM*	
++++ odolná, rezistentní 0 průměrná ---- velmi náchylná	
Padlí travní	++
Rez pšeničná	++
DTR	+
Stéblolom	0
Fusariasy klasu	+
Braničnatky	++
FUNGICIDNÍ OŠETŘENÍ	
EC 30/32 zvážit použití s ohledem na infekční tlak	
EC 47/51 v redukováném množství přípravků na bázi strobilurinu	
EC 55/65 přípravků na bázi azolu	
HERBICIDNÍ OŠETŘENÍ	
VYHODNOST PO OBOILOVINĚ	
nepoužívat herbicidy s úč. l. chlortoluron!!!	
ano (+)	

*Zdroj: údaje šlechtitele, Šlechtitel: Saaten-Union/Saaten Union Recherche FR.

Při volbě optimální agrotechniky nutno zohlednit místní podmínky, stav porostu a povětrnostní podmínky. Veškeré údaje zpracovány dle nejlepších znalostí, bez záruk.

Cíl je jasný – špičkový výnos zdravého zrna.



HYWIN^B – za rekordními výnosy s nejranějším hybridem.

Čistě teoretický potenciální výnos hybridní pšenice ozimé se dnes překonává 20 tun z hektaru.

Zdá se to nemožné? Samozřejmě, je to teoretický výnos vycházející z matematického výpočtu, který kalkuluje ideální klas s 10ti řadami po 6ti zrnech na jednu řadu a průměrnou HTZ 45 g. Produktivita klasu by se tedy pohybovala kolem 2,7 g/klas.

Nejlepší pěstitelé u konvenčních odrůd pšenice ozimé dosahují kolem 1,2 – 1,5 výjimečně až 1,7 g. U hybridní pšenice jsme zaznamenali u špičkových porostů až 2,0 g/klas. Podstatou pak zůstává, kolik klasů na metr je schopen pěstitel zajistit a udržet až do sklizně. Je tedy chybou domnívat se, a bohužel někteří zástupci chemických firem nás o tom mylně přesvědčují, že tím či oním opatřením navyšujeme daný výnos. Pravdou je, že patřičnými chemickými vstupy se snažíme v maximální možné míře udržet geneticky daný výnos. Tím, že něco opomeneme a či pšenice v něčem strádá, si ukrajujeme z geneticky dosažitelného výnosu.

Šlechtitelé nám tento geneticky dosažitelný výnos navyšují a hlavně stabilizují, a to v podobě vyššího počtu zrn v klase, vyšší HTZ, vyšším počtem udržitelných klasů, ale také vylepšením zdravotního stavu a zejména zvýšenou stres-toleranci.

MEZI VÝNOSOVOU ŠPIČKU LZE ZAŘADIT NOVINKU HYBRIDNÍ PŠENICE HYWIN

Tento nejranější hybrid se omezeně dostal na český trh již v loňském roce. HYWIN nabízí genetickou hladinu výnosu právě zvýšenou produktivitou klasu. Velmi výrazně reaguje na vysokou intenzitu pěstování, zejména na zvýšenou hladinu 2. produkčního hnojení a fungicidní listovou ochranu. Pro pěstitele tento hybrid znamená další výzvu k dosažení rekordních výnosů.

Stejně tak, jako ostatní hybridní pšenice, disponuje HYWIN mohutným kořenovým systémem a vyšší asimilační plochou. Je nenáročný na půdní podmínky a vykazuje mimořádnou plasticitu. Přesto se vyplatí u tohoto hybridu spíše intenzivnější vedení porostu, nežli extenzita. S ohledem na slabou odolnost ke rzi plevové je nutno udržet listovou plochu pod ochranou. Na tuto ochranu však stačí aplikace „obyčejného“ azolu (např. 60 – 120 g epoxiconazolu).



Rekordní produktivita klasu hybridu HYWIN se blíží 2,2 g/klas.



HYWIN patří mezi pšenice s velmi dobrou mrazuvzdorností.

HYWIN^H (B) Rekordní výnosy s nejranějším hybridem.

PŘEDNOSTI ODRŮDY:

- Excelentní výnos zrna
- Ranost
- Mrazuvzdornost
- Velmi dobré pekařské parametry

POPIS HYBRIDU

HYWIN je nejranější mimořádně výnosná hybridní pšenice s extrémní odnožovací schopností, středním vzrůstem, velmi dobrou pekařskou kvalitou a vysokou mrazuvzdorností.

DOPORUČENÍ PRO PĚSTITELE HYBRIDU

HYWIN je naprosto nenáročný, mimořádně plastický hybrid, tolerující různé půdně-klimatické podmínky. Stejně jako většinu hybridních pšenic, i HYWIN lze pěstovat i na pozemcích téměř nevhodných pro pšenici ozimou. I tam zajistí velmi slušné výnosy kvalitního zrna. Za podmínek předpokládajících vysoké a velmi vysoké výnosy je třeba neopomenout kvalitativní dávku přihnojení N, která by měla odpovídat 30 % z celkového plánovaného normativu dusíku. HYWIN lze pěstovat jak v režimu velmi vysoké intenzity na bonitně lepších pozemcích, s cílem dosažení co největšího výnosu, tak i na velmi špatných půdách v režimu extenzivnějším, s cílem zvýšení ekonomické produktivity. V raných termínech setí, s ohledem na velmi nízké výsevky, nutno minimalizovat výskyt virových přenašečů a případně v podzimních a zimních měsících chránit porost před hraboši. HYWIN má k většině chorob dobrou až velmi dobrou odolnost. Pozor však na rez žlutou.

VÝVOJ	
Počáteční vývoj	rychlý počáteční růst, velmi vysoká odnožovací schopnost
Výška rostlin	nižší (80 cm)
Metání / zrání	rané / rané
PŘEZIMOVÁNÍ	
Zimovzdornost	velmi dobrá
Mrazuvzdornost	velmi dobrá
ODOLNOST K PŘISUŠKŮM	
VÝNOS ZRNA	vysoká
Hustota porostu	nejvýnosnější hybridní pšenice
Počet zrn v klase	vysoká (ideální počet 850 klasů/m ²)
HTZ	vysoký (38 zrn/klas)
	střední (45 g)
PEKAŘSKÁ KVALITA	
Objemová hmotnost zrn je vysoká. Zeleného test střední, ostatní pekařské parametry odpovídají kvalitě skupiny A. S ohledem na možnost dosažení mimořádně vysokých výnosů a strukturu tvorby výnosu je třeba zohlednit případné navýšení kvalitativního přihnojení pro zajištění dostatečného obsahu NL v zrně.	
TERMÍN SETÍ	
VÝSEVEK	
Rané setí, vyšší pol. vzházivost	120 – 150 zrn/m ²
Optimální podmínky	180 – 200 zrn/m ²
Pozdní setí, nižší pol. vzházivost	nad 200 zrn/m ²
HNOJENÍ DUSÍKEM	
Při intenzivním pěstování 170 – 240 kg N/ha včetně Nmin	
Odnožování (včetně Nmin)	EC 21 – 25 (odnožování – jaro) 50 – 60 kg N/ha
Tvorba stébla (>60 kg děleně)	EC 31 – 35 (1. pol. sloupkování) 40 – 70 kg N/ha
	EC 35 – 39 (2. pol. sloupkování) 40 – 60 kg N/ha
Pozdní dávka (dle oček. výnosu)	EC 45 – 49 (plný praporec až praskání pochvy) 40 kg – 50 kg N/ha, při očekávaných velmi vysokých výnosech v žádném případě neopomenout
ODOLNOST PROTI POLÉHÁNÍ	
sřední (++)	
POTŘEBA RŮST. REGULÁTORŮ (intenzivní pěstování)	
EC 28 (koniec odnožování) CCC 750 g 1,2 – 1,5 l/ha	
EC 31 (začátek sloupkování) nebo v EC 32 CCC 750 g 0,3 l/ha + 0,3 l Ethephonu nebo 0,3 l trinexapac.ethyl	
ODOLNOST K CHOROBÁM*	
++++ odolná, rezistentní 0 průměrná --- velmi náchylná	
Padlí listu	++(+)
Braničnatky listu	++(+)
Braničnatky klasu	++(+)
Rez pšeničná	+++
Rez plevová	- (pozor ošetřit např. epoxiconazole)
DTR	(o)
Fusaria klasu	+(+)
Plíseň sněžná	++(+)
FUNGICIDNÍ OŠETŘENÍ	
Při pěstování tak výkonné pšenice je standardou ošetření listu i klasu. Ošetření proti chorobám pat stébel je vhodné při pěstování po obilovině či po kukuřici.	
VHODNOST PO OBILOVINĚ	
ano (++)	
ODOLNOST K CHLORTOLURONU	
ano	

Zdroj: šlechtitel Saaten-Union Recherche FR.

Při volbě optimální agrotechniky nutno zohlednit místní podmínky, stav porostu a povětrnostní podmínky.

Veškeré údaje zpracovány dle nejlepších znalostí, bez záruk.

Rajonizace hybridní pšenice	HYMACK ^H	HYBERY ^H
Ideální hustota porostu (počet klasů/m ²)	střední (700)	střední (700)
Odkořovací schopnost	velmi vysoká	velmi vysoká
Ranost ke sklizni	středně raná až polopozdní	polopozdní
Odolnost proti poléhání	vysoká	velmi vysoká
Rané setí	5. 9. – 25. 9.	5. 9. – 10. 10.
Pozdní setí	25. 9. – 20. 10.	10. 10. – 20. 10.
Sucho, lehké půdy	specialista	specialista
Mokro, těžké půdy	lze	lze
Intenzita	ano	ano
Extenzita	ano	ano
Vhodnost po obilovině	ano	ano
Vhodnost po kukuřici	ano	ano

HYFI^H	HYLAND^H	HYWIN^H
vyšší (800)	střední (700)	střední (850)
středně vysoká	vysoká	velmi vysoká
raná až středně raná	středně raná	raná
vysoká	vysoká	střední
10. 9. – 25. 9.	10. 9. – 30. 9.	10. 9. – 25. 9.
25. 9. – 10. 10.	30. 9. – 15. 10.	25. 9. – 15. 10.
specialista	specialista	specialista
lze	lze	lze
ano	ano	specialista
ano	ano	lze
lze	lze	lze
lze	lze	nevhodný

Do výkonnostních zkoušek mateřských komponent hybridní pšenice je každoročně investováno mnoho prostředků. Výsledek však stojí za to.

Hybridní pšenice na každou farmu v ČR.

HYFI^H

Raný, mimořádně zdravý hybrid. Ve 3. roce registrace v ČR.

HYMACK^H

Velmi dobrá pekařská kvalita a vysoká stres-tolerance.

HYBERY^H

Špičkový zdravotní stav.

HYLAND^H

Nejpěstovanější hybrid v ČR.

HYWIN^H

Rekordní výnosy s nejranějším hybridem.

DOPORUČUJEME

Kvalita!!!

Hybridní pšenice jsou prodávány
na základě EU katalogu.

SAATEN-UNION CZ s.r.o.

Chaloupky 354, Šarátice 683 52

tel.: 541 22 11 75

fax: 541 22 11 13

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft



Odborná poradenská služba:



1 Oldřich Kovář, DiS.

724 371 902

oldrich.kovar@saaten-union.cz



2 Ing. Šárka Tvrdonová

724 338 004

sarka.tvrdonova@saaten-union.cz



3 Zdeněk Kadlec, DiS.

724 338 005

zdenek.kadlec@saaten-union.cz



4 Bc. Pavel Stárek

724 371 901

pavel.starek@saaten-union.cz



5 Vlastislav Nosek

724 338 006

vlastislav.nosek@saaten-union.cz



6 Ing. Luboš Pivoňka

724 520 873

lubos.pivonka@saaten-union.cz



7 Ing. Viktor Mačura, MBA

724 338 009

viktor.macura@saaten-union.cz



8 Ing. Adam Časlava

727 970 552

adam.caslava@saaten-union.cz



8 Ing. Luděk Novotný

724 338 007

ludek.novotny@saaten-union.cz