



## Ozimy 2021



soufflet  
AGRO

# PORADENSKÝ TÝM SOUFFLET AGRO

Již řadu let se lze tradičně spolehnout na aktivity našeho poradenského servisu, který prostřednictvím jednotlivých regionálních zástupců dlouhodobě udržuje vysoké standardy agronomických zkušeností a doporučení. Naším zákazníkům a pěstitelům v praxi přináší výhodu při rozhodování, jakou odrůdu, přípravek a agrotechnický postup zvolit pro zefektivnění pěstitelských metod napříč všemi směry zemědělství.

Odborné znalosti, které náš tým předává při individuálních návštěvách porostů, prezentacích na polních dnech či seminářích, se můžou opřít o získané vědomosti nabyté na základě:

- ♦ dlouhodobě prověřovaných metod pěstebních technologií, které mají za úkol ověřit účinnost a kombinovatelnost praxí využívaných přípravků a pomocných látek,
- ♦ sledování výkonnosti a agronomických vlastností již zaběhnutých, ale i nově přichozích odrůd zemědělských plodin,
- ♦ spolupráce s dalšími výzkumnými pracovišti a odborníky z řad zemědělských organizací,
- ♦ komunikace se zkušenými kolegy z jednotlivých produktových oddělení naší společnosti,
- ♦ komunikace se zahraničními partnery, od kterých rovněž čerpáme inovativní postřehy.



## PRODUKTOVÉ ŘADY

Specifický okruh informací odborného poradenství směřujeme ke škále vlastních zastupovaných přípravků produktových řad hnojiv, chemických, pomocných a stimulačních přípravků, které jsou součástí našich know-how metod a dosažených pěstitelských úspěchů od roku 2015. V návaznosti na tyto produkty zušlechťujeme naše pěstitelská doporučení za účelem zpřístupnění ještě rentabilnějších způsobů hospodaření pěstitelské veřejnosti.

Ověření výhod využívání těchto přípravků pro optimalizaci pěstitelských praktik je možné získat v souvislosti se zakládáními pokusy, které zabezpečujeme nejen prostřednictvím výzkumných organizací, ale především na „demo farmách“, kdy ve spolupráci s vybranými zemědělskými podniky porovnáваме způsoby využívání těchto přípravků s dalšími dostupnými variantami. Výstupy z těchto farem pro Vás zprostředkujeme ve formě polních prohlídek, při osobních setkáních či tištěnou formou.

Pro další informace a detaily k těmto pokusům prosím kontaktujte svého regionálního poradce.



**Výživa a stimulace rostlin**  
v průběhu celého  
vegetačního období



**Ochrana plodin**  
před vnějšími vlivy ve všech  
růstových fázích



Produkty pro  
**maximální využití potenciálu**  
přípravků na ochranu rostlin



Technologie a produkty  
**pro podporu půdní úrodnosti**

## Jiří Šilha, střední a jižní Čechy

Vyzpovídali jsme našeho dlouholetého zástupce na poli odborného poradenství pro zemědělskou výrobu **Jiřího Šilhu**, se kterým jsme celý rozhovor zaměřili tak, abychom Vám přiblížili jeho pohled na aktuální problematiku pěstitelského počínání.



### Začneme rovnou s otázkou odrůdové oblasti. Jaký máš názor na aktuální orientaci trhu směrem k výběru odrůd pšenic?

V poslední době zaznamenáváme několik trendů v odrůdách pšenic. Většina pěstitelů zůstává u kvalitních E – A odrůd, kde hledají kombinaci vysokého výnosu, mrazuvzdornosti, výborného zdravotního stavu a velmi vysoké kvality zrna ve všech výkupních parametrech a stálost těchto parametrů v průběhu deštivého průběhu žní. Jsem velmi rád, že v tomto směru můžeme nabídnout TOP pšenici současnosti KWS ELEMENTARY (kompenzační), která je výjimečnou kombinací těchto kritérií, výborné akumulace N-látek do zrna a plasticity, což potvrzují i výsledky SDO, kde tato odrůda exceluje. Dále sem patří KWS ETERNITY (klasová), FENOMEN (klasová osinatá), osvědčený univerzál FAKIR (kompenzační). Dalším trendem v této skupině jsou odrůdy, které zachovávají kvalitu i při nízkých nákladech a vstupech do porostu, kde vyniká KWS ELEMENTARY z hlediska nižší potřeby N hnojení a odrůdy FAKIR a PROTEUS s výborným výnosem i při základní agrotechnice. Naproti tomu roste skupina pěstitelů, která vyhledává vysoce výnosné B odrůdy, kde vhodným vedením porostů lze dosáhnout potravinářské kvality nebo se spokojí s velmi vysokým výnosem v krmné kvalitě. V této skupině je šampionem KWS DONOVAN, který kombinuje extrémní výnosnost, výborný zdravotní stav a velmi dobrou kvalitu zrna.

Pokud jde o příznivce krmných odrůd, preferují vysoký výnos, výbornou reakci na agrotechnické zásahy a plasticitu. Tady velmi dobře vychází KWS SILVERSTONE, vysoce výnosné B/C s výbornou krmnou kvalitou.

### Když bychom měli zmínit nějaký agrotechnický zákrok, který může pozitivně ovlivnit způsob vývoje porostů, bude k nim patřit zpracování půdy před setím?

Určitě. Je zajímavé, jak rozdílný přístup ve zpracování půdy zastávají jednotliví zemědělci. Určitě jak minimalizační i orebná technologie má své omezení a výhody a je na fundovanosti agronoma, jak na kombinaci předplodiny, následné plodiny, množství posklizňových zbytků či meziplodiny, vlastnosti půdy a rychlosti, kdy potřebuje mít pozemek připravený k setí, dokáže využít dostupnou mechanizaci. Díky vyšší tahové síle traktorů je trendem hlubší zpracování půdy, ale to není možné bez souběžného zvýšení dávek vápnění a přísunu P, K, S a Mg hnojiv. Nemluvě o další nutnosti odkameňování, proto je nutné řešit zpracování půdy kvalitou zpracování nikoliv hloubkou. K základům musí zůstat mít možnost řešit zaplevelení vytrvalých plevelů glyphosátem.

### Vzhledem k pokročilému vedení založených porostů. Jaká další úskalí nacházíš klíčová pro optimálně zvládnutý postup?

Je to rozhodně správná volba ochrany proti plevelům, která patří k nejnákladnější složce agrotechniky. Základem je dobře provedená příprava půdy. U ozimých obilnin byla zákazem GLEANu velmi omezena podzimní levná ochrana a zbyly jen dražší širokospektrální herbicidy, kde dominuje úč. I. flufenacet, která má účinnost od rezistentních chundelek po stále se rozšiřující sveřepy. Doplněná o reziduální diflufenican představuje dnešní bezproblémový standard. Podzimní ochrana časně setých porostů je nutná v kombinaci s ochranou proti přenašečům viróz. Na jaře je základem poctivá agrobiologická kontrola porostů. V kombinaci s historií zaplevelení na pozemku je výběr nevhodnějšího zásahu komplikovanější, protože řešíme více věcí současně a často kombinujeme s výživou.

### Když hovoříme o regulacích, myslím, že bychom neměli opomíjet i správnou kontrolu výskytu chorob a škůdců.

Základem musí být prevence, tedy vhodný osevní postup, odolné odrůdy, vhodná hustota porostu, racionální výživa rostlin a následně integrovaná ochrana rostlin. Tedy monitoring chorob, škůdců a plevelů a oprávněné nasazení POR. V obilních sledech dbát na choroby pat stébel. U řepky zejména zvládnout komplex škůdců a zároveň zvládnout stále komplikovanější zaplevelení, zejména nástup obtížně hubitelných plevelů typu úhorníku, barborky, máku a další. Trendem je spojování ochrany s výživou.

### Pohybuješ se v zemědělství už delší dobu. Zajímalo by nás, jaký osobní nadhled zastáváš pro aktuální situaci v rostlinné výrobě. Jaké jsou zásadní body aktuálních praktik v zemědělství?

Asi největším problémem je získat a udržet kvalitního agronoma a dále kvalitní obsluhu strojů v podniku. Zodpovědných a poctivých pracovníků ubývá. Pokud dochází k chybám na poli, mezi původce často patří čistota postřikovačů. Obsluha by měla provádět rozmíchání granulovaných herbicidů vždy pečlivě a následně provádět čištění zodpovědně po ukončení práce. A tady rozhodně nestačí jen opláchnout, být opakovaně, několika sty litry vody. Nehledě k možnosti sedimentace špatně rozmíchaných POR. Škody mohou být velmi velké. Při střevě zkoušce dna postřikovače provede obsluha kontrolu a vyhodnotí pro jistotu i případné sedimenty ze špatného rozmíchávání granulátů. Opravdovým oříškem zvláště pro větší farmy bude organizační zajištění sklizně. Pozdější sklizeň a zmenšené hony budou komplikovat nasazení sklízecích mlátiček i odvozu.

Fenoménem je v poslední době v médiích podpora extenzity a ekozemědělství, kdy se nám dávají za vzor jiné země, kde jsou údajně mnohem dále. Na obrázku vidíte satelitní snímek typický pro horskou oblast na pomezí ČR a Rakouska. Zatímco v ČR je půda převedena do extenzivního monokulturního travního porostu prakticky bez produkce nebo s extenzivní pastvou, na rakouské straně dále probíhá i klasická rostlinná výroba klasických komodit. Pokud čeští zemědělci nebudou hájit své povolání a přenechají tento úkol novinářům a úředníkům, nedopadne to s námi zemědělci dobře.

Kontrola dna postřikovače může odhalit tenký film nebo silné usazeniny.



# ROZHOVOR SE ŠLECHTITELEM

## KWS – úspěšný strůjce výkonnostních odrůd obilnin

Přinášíme Vám rozhovor s produktovými zástupci šlechtitelské společnosti KWS **Kristofem Stolzem a Stefanem Brunsem**, kteří nám popsali, jakou formou probíhají hlavní šlechtitelské aktivity v oblasti obilnin a co stojí za příchodem kvalitních odrůd pro pěstitelské podmínky České republiky.



### Můžete popsat, jaké jsou Vaše hlavní šlechtitelské aktivity?

V KWS jsou důležité všechny šlechtitelské programy. KWS se věnuje šlechtění u 11 ze 13 nejvíce pěstovaných plodin na světě. Partnerství se společností SOUFFLET AGRO zahrnuje odrůdy obilovin a hrachu. Historicky začala šlechtitelská činnost KWS v Německu akvizicí největší německé šlechtitelské společnosti Lochow-Petkus (pojmenované po slavném šlechtiteli žita Ferdinandovi v. Lochowovi). Dnes jsme ve šlechtění aktivní u všech druhů obilnin kromě triticales, protože zde si myslíme, že hybridní žito jsou lepší variantou pro krmný segment. Ve Francii se šlechtění zaměřuje na pšenici ozimou a šestiřády sladovnický ječmen hlavně pro francouzský trh, ale některé z odrůd se pěstují také na mnoha dalších klíčových trzích v Evropě. Ve Velké Británii má KWS vedoucí postavení na trhu s pšenicí. Tento šlechtitelský program je založen na dřívějším programu CPBT. Kromě toho se šlechtění ve Velké Británii zaměřuje na dvouřadé ozimé ječmeny.

### Jak byste popsali dlouhodobou spolupráci se SOUFFLET AGRO?

K tomu, abychom našli počátek této spolupráce, jsme museli hluboce zapátrat v historické knize. Zjistili jsme, že spolupráce s bývalou společností SELEKTA byla zahájena již v 70. letech. Nicméně vhodný způsob, jak tuto spolupráci popsat, je „vzájemná důvěra“ mezi námi. SOUFFLET AGRO v České republice vnímáme spíše jako partnera, než zákazníka. Důvěřují nám, že nabízíme slibné odrůdy pro pěstitelské podmínky v ČR, a věříme, že i na základě toho již dlouhodobě funguje i výběr těch správných odrůd. Celkově tuto spolupráci hodnotíme na výbornou, a to pro oba partnery již po mnoho let.

### Jaký je Váš obecný názor na vývoj šlechtění odrůd obilnin a na jaké šlechtitelské metody se v posledních letech zaměřujete na základě projevu klimatických změn?

Již od doby kamenné lidé využívají nejlepší semena rostlin pro další přemnožování, což vidíme jako začátek cílených činností šlechtění rostlin. Neustálé inovace a zlepšování nás přivedlo k výnosu a kvalitě odrůd, které dnes můžeme na trzích vidět. Šlechtění rostlin obecně hraje klíčovou roli při zajišťování a zvyšování výnosů, aniž by bylo nutné ve stejné míře zvyšovat množství půdy využívané pro zemědělství. Dalším faktorem pro kvalitnější a neustále se zlepšující úroveň šlechtění je i snižování chemických vstupů (pesticidy, hnojiva). Od svého založení před více než 160 lety byl úspěch společnosti KWS založen na inovativních metodách šlechtění rostlin, jejichž cílem je poskytovat farmářům neustále kvalitnější osivo pro stále produktivnější a přizpůsobenější odrůdy.

### Na jakých dalších evropských trzích považujete své vybrané odrůdy za velmi oblíbené ve vztahu k úspěšnému pěstování?

Naším odrůdám se daří po celé Evropě. Česká republika je zemí, která leží v centrální Evropě, a proto je řada našich odrůd vhodná pro místní environmentální požadavky. Dobrymi příklady pšenice ozimé jsou KWS SILVERSTONE z britského programu, FENOMEN z Francie a KWS ELEMENTARY z německého programu, který byl pro Českou republiku vybrán pomocí screeningových odrůdových zkoušek. Celkově vzato se odrůdy ozimé pšenice ve Velké Británii hodí více na severozápad Evropy, německé odrůdy spíše do severní a střední Evropy a francouzské odrůdy do jihovýchodní části Evropy.

### V České republice si odrůdy KWS dosud získaly značný zájem o pěstování. Jak si myslíte, že si vedou v jiných okolních zemích, jako je Německo, Polsko, Rakousko atd.?

KWS patří mezi přední světové společnosti pro šlechtění rostlin a je aktivní ve více než 70 zemích po celém světě. Zejména při pohledu na odrůdy obilnin se dobře daří s vysokým podílem na trhu i v jiných zemích. To samozřejmě silně souvisí s naším zaměřením a zkušenostmi ve šlechtění obilnin pro klíčové evropské trhy.

### Je něco, co byste z Vašeho pohledu chtěli sdělit pěstitelům v ČR?

Tři věci. Za prvé, když pěstujete žito, doporučujeme Vám rozhodnout se pro odrůdy s technologií PollenPlus®, protože mají nejlepší výkon, pokud jde o odolnost vůči námelu. Za druhé, pokud pěstujete pšenici, neďte se jen na oficiální německou klasifikaci kvality, protože německý úřad pro odrůdy již při celkovém hodnocení nezohledňuje obsah bílkovin pro celkovou klasifikaci. A za třetí a poslední poznámku: Přejeme vám mnoho úspěchů nejen s výborným výnosem s našimi odrůdami KWS, ale napříč celým pěstitelským sektorem.

Děkujeme za rozhovor.

# ODRŮDY OZIMÝCH PŠENIC

Nepropáskněte příležitost  
a včas si zajistěte certifikované  
osivo TOP pšenice: KWS ELEMENTARY,  
FENOMEN, KWS SILVERSTONE  
a KWS DONOVAN.

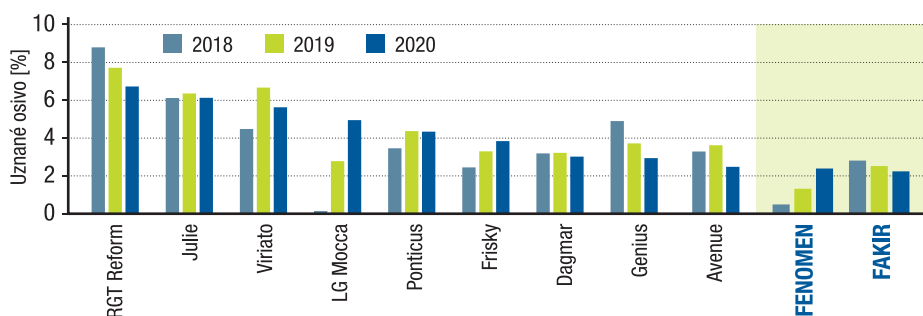
## FENOMEN – příběh druhé nejpěstovanější osinatky v ČR, která každý rok hlásí vyprodáno

V katalogích osiv či letáčích se setkáváme s popisem klíčových vlastností odrůd, výhodami či nevýhodami jejich pěstitelského využití. Nicméně za každým úspěchem dané odrůdy stojí konkrétní příběh, který často není mediálně zmiňován, ale přesto si pěstitel zaslouží znát jeho obsah.

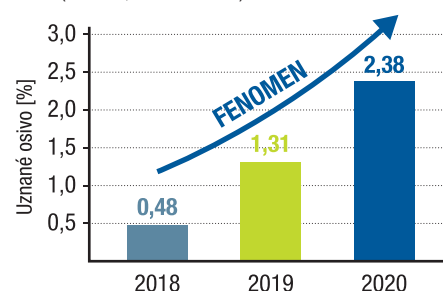


## TOP 11 nejpěstovanějších pšenic v ČR

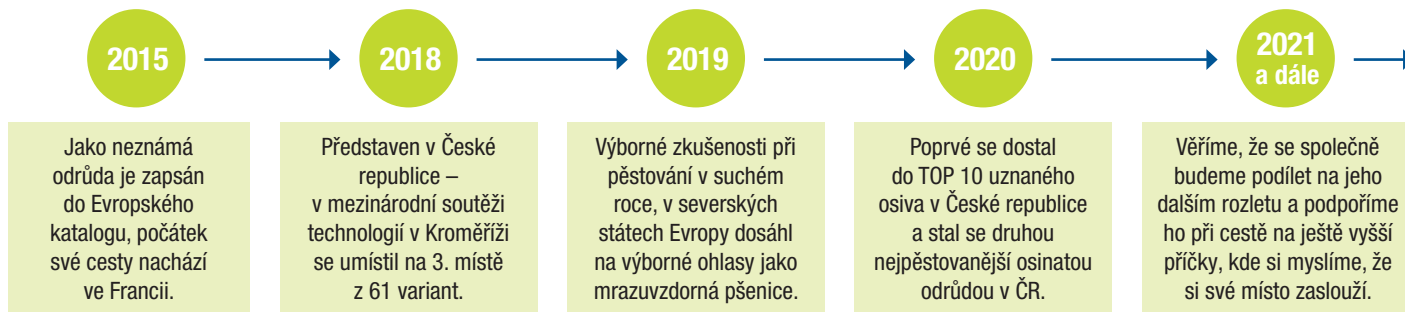
Procentuální podíl na množitelských plochách v ČR (ÚKZÚZ, 2018–2020).



Procentuální podíl na množitelských plochách v ČR (ÚKZÚZ, 2018–2020).



## Jak jde čas s FENOMENEM



## KWS KEITUM – nově připravovaná odrůda s nádechem sladařského využití

Pšeničný slad dodává pivům speciální chuťové a aromatické vlastnosti, podporuje pěnivost a nezřídka se může malý přídavek využít u piv z ječného sladu se špatnou stabilitou pěny. Rozhodujícím faktorem, zda lze pšenice použít k výrobě sladu, je obsah bílkovin, tvrdá nebo měkká struktura endospermu. Měkké pšenice s moučným endospermem a obsahem bílkovin do 11 % jsou považovány za vhodnější odrůdy pro pivovarské účely.

- ♦ Obsah bílkovin v pšeničném zrně kolísá v širokém rozpětí od 6 do 20 %, jejich obsah závisí na genotypu (odrůdě) a podmínkách pěstování (půda, klimatické podmínky a hnojení).
- ♦ Vzhledem k chybějícím pluchám má pšeničný slad vyšší výtěžek extraktu než ječný slad, ale nízký dosažitelný stupeň prokvašení. V odborné literatuře se uvádí, že by obsah extraktu v sušině pšeničného sladu měl být vyšší než 83 %. U KWS KEITUM byla zjištěna **vyšší hodnota extraktu (85,8 %)**.
- ♦ Měření pomocí friabilimetru nemá dostatečnou vypovídající hodnotu, proto se pro posouzení cytolytického rozluštění pšeničného sladu používá viskozita. V kvalitativních požadavcích na pšeničný slad se uvádí hodnoty viskozity 1,8 mPa.s a více, což splňuje i KWS KEITUM, jehož **viskozita dosahuje velmi nízké hodnoty 1,70 mPa.s**.
- ♦ KWS KEITUM se vyznačuje rovněž velmi dobrou hodnotou obsahu volného aminodusíku a budoucnost této odrůdy pro výrobu pšeničného sladu se jeví jako velmi nadějná.



Těšíme se, že Vám – zájemcům o rozšířené pěstitelské využití – budeme moci nabídnout tuto novou odrůdu nejen pro její vynikající výnosové parametry, ale i pro její všestranné využití.

## Výskyt chorob u odrůd ozimých obilnin v první polovině roku 2021

Choroby pat stébel patří mezi významná houbová onemocnění převážně na pozemcích s častým zastoupením obilnin v osevním sledu. Na konci odnožování, kdy se na listových pochvách objevují nespecifické nahnědlé skvrny, zjišťujeme výskyt hlavních původců chorob pat stébel za účelem poskytnout pěstitelům informace potřebné pro správné rozhodnutí při použití fungicidů. V této fázi nelze přesně vizuálně rozlišit jednotlivé druhy, proto je nutné provést laboratorní rozbor, díky kterému zjistíme, o jakého z původců chorob pat stébel se jedná.

Na území České republiky bylo odebráno více než 200 vzorků ozimých obilnin (zastupovaných odrůd, s různými druhy předplodin), u kterých byl hodnocen výskyt plísňe sněžné, stéblolamu, nebo zástupců rodu *Fusarium*.

- ♦ V oblasti Čech byl obecně vyšší výskyt všech hodnocených původců chorob pat stébel, pravděpodobně vlivem vyšších srážek v období časného jara. U pšenice převažovalo napadení patogenem *Microdochium nivale* způsobující plíseň sněžnou. Na Moravě byl zjištěn u necelé poloviny vzorků pšenice (46 %), v Čechách až u 75 %.
- ♦ Zástupci rodu *Fusarium* byli přítomni u 12 % napadených rostlin v Čechách, zatímco na Moravě byl výskyt pouze 6 %.
- ♦ Právý stéblolam byl potvrzen v Čechách u 21 % vzorků, na Moravě byl výskyt prokázán u 13 %, avšak některé vzorky vykazovaly až 100% napadení.



## Výskyt hlavních původců chorob pat stébel

	Plíseň sněžná	<i>Fusarium</i>	Stéblolam
Pšenice ozimá (Morava)	46 %	6 %	13 %
Pšenice ozimá (Čechy)	75 %	12 %	21 %
Ječmen ozimý (Čechy + Morava)	31 %	15 %	8 %

## Ochrana proti stéblolamu a plísni sněžné

Fungicidní ochranu jsme na základě těchto analýz a vizuálně rozpoznatelného napadení pod první sloupnutou pochvou (15–25 % napadených rostlin) doporučili provést přípravkem **ProchloGUARD**, který ve fázi BBCH 30–32 (tj. počátek sloupkování až fáze 2. kolénka) a v doporučené dávce 0,75–1 l/ha zajistí správnou účinnost proti chorobám pat stébel a bráničnatkám s protektivními a eradikativními účinky.

Doplňkově jsme provedli i rozboru u rostlin ozimých ječmenů z rizikových oblastí. Na základě celkem 13 vzorků byl výskyt plísňe sněžné prokázán u třetiny hodnocených vzorků (31 %). Fusaria byla detekována v 15 % vzorků a stéblolam pouze v 8 %.

Další možností ochrany proti těmto chorobám je použití osiva s příplatkovým mořidlem **SYSTIVA** u ozimých ječmenů i pšenice.

## Paluška travní jako jedna z možných příčin šíření chorob pat stébel

Paluška travní je jednou z chorob, které se mohou podílet na komplexu chorob pat stébel a vyzimování porostů ozimých obilnin. Původce *Typhula incarnata* napadá především ozimý ječmen, ozimou pšenici, žito a pícní trávy. Na jaře se napadené rostliny vyskytují v řádcích nebo v hnízdech zejména ve vlhčích místech. Nejprve odumírají starší listy od špiček, přičemž mladší listy jsou úzké a tuhé, nápadně žlutě zbarvené. Při silném napadení může docházet i k odumírání celých rostlin, neboť je zničen kořenový systém.

Typickým příznakem jsou v listových pochvách i na kořenech vznikající sklerocia hnědočervená, 0,5–4 mm. Sklerocia přežívají na povrchu půdy nebo v malé hloubce pod povrchem i několik let. Za vlhka a při teplotách 0–10 °C (září, říjen) vyrůstá ze sklerocií mycelium, které infikuje kořeny nebo nadzemní části vzházejících rostlin. Infekci rostlin podporují teploty blízké nule, vysoká vlhkost a nedostatek světla (sněhová pokrývka na nezamrzlé půdě). Napadeny bývají především oslabené rostliny.

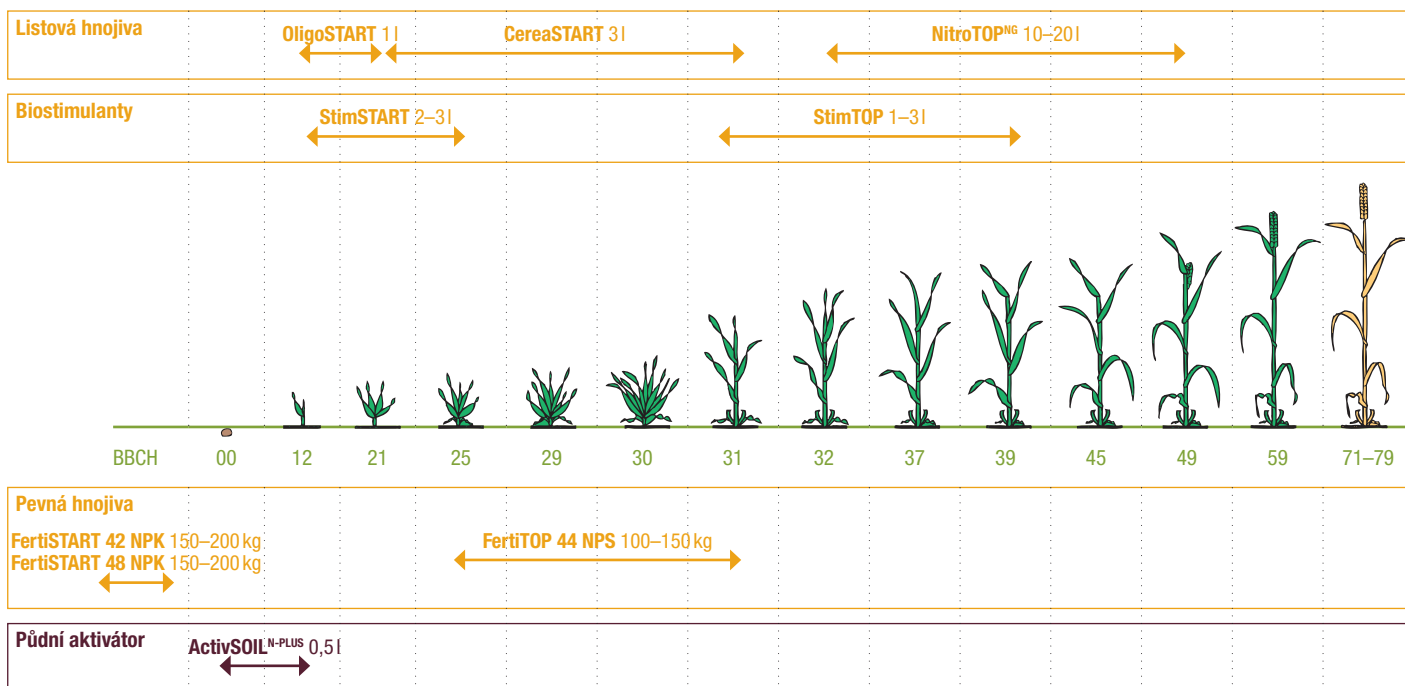
Napadení podporuje vysoká půdní vlhkost, teploty kolem 0 °C a časná a dlouhodobá sněhová pokrývka. Prevence: nezařazovat ječmen a pšenici po obilnině.





# VÝŽIVA PŠENICE OZIMÉ

## Pšenice ozimá, podpora růstu, řešení deficitů



## Výživa je základ, rostlina v dobré kondici lépe odolává nepříznivým vlivům



Přinášíme Vám rozhovor na téma výživy pšenice ozimé s Dušanem Musilem, technickým zástupcem SOUFFLET AGRO a.s. – region Vysočina.

### Jak nejlépe realizovat výživu pšenice ozimé?

To je nelehká otázka. Každý farmář s citem pro pěstování chce mít porosty dobře naživené a v dobré kondici. Rozumné je vztáhnout své úvahy k odběrovým normativům a vyšší výnosu. Základem pro dosažení požadovaných úrod je vybalancovaná výživa makro i mikroprvky. Ve výživě pšenice se prakticky vždy dostává do popředí hnojení dusíkem, nesmíme ovšem opomenout význam fosforu, draslíku, síry, vápníku a hořčíku. Fosfor a draslík bych podtrhnul. Z hlediska zásobenosti půd bývají tyto živiny často deficitní.

### Jak pracovat s regeneračním přihnojením dusíkem a sírou?

Realita posledních let nám říká, že dusík na jaře je potřebné aplikovat s dostatečným předstihem. Ideálně za optimálních vláhových podmínek. Tím lze alespoň částečně zajistit rozpuštění a využitelnost aplikovaných živin v podobě granulovaných hnojiv. Taktéž dle výsledků ARR lze konstatovat, že porosty potřebují zabudovat co nejvíce živin co nejdříve. Časnou jarní regenerační dávku dusíku provádíme hnojivou **FertitOP 44 NPS** (NP 20/5 + 19% S + 2% MgO + 0,02% Cu), LAV, LAD, močovina v množství 40–80 kg N/ha. Produkční dávku 40–70 kg a kvalitativní dávku 30–50 kg N/ha provádíme LAV, nebo DAM 390. U vysoce výnosných odrůd, zejména s potravinářským využitím KWS ETERNITY (E), FAKIR (A), FENOMEN (A), PROTEUS (A), FUTURUM (A/B), KWS ELEMENTARY (A), KWS DONOVAN (B) i nadějně vysoce výnosné krmné porosty KWS SANTIAGO (C) a KWS SILVERSTONE (B/C), je nezbytné dbát na dostatečné hnojení sírou – část v základním hnojení a část v regenerační dávce **FertitOP 44 NPS**. Potravinářské odrůdy velmi dobře reagují na aplikaci **NitroTOP<sup>NG</sup> 10-201** spolu s fungicidním ošetřením ve fázi BBCH 39–51.

### Jak vnímáš odběrové normativy a dynamiku příjmu živin u pšenice ozimé?

Pro mne představují skvělé vodítko, jak se v dané problematice lépe orientovat. Ovšem nelze je brát dogmaticky. Různé odrůdy mají různou dynamiku čerpání živin a ukazuje se, že mnohdy je čerpání dané živiny rozdílné, zpravidla vyšší, než by odpovídalo dané vývojové fázi. Příkladem může být výčet několika odrůd a jejich schopnost čerpat živiny v BBCH 30–37.

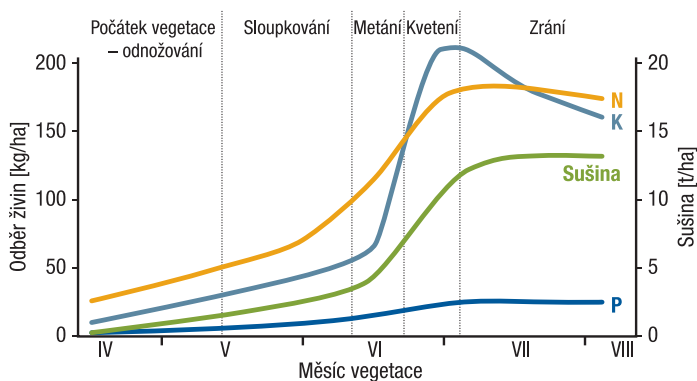
## Schopnost čerpat živiny u vybraných odrůd pšenice ozimé

Odrůda Lokalita	BBCH	Hmotnost sušiny 1 rostliny	Počet rostlin na 1 m <sup>2</sup>	N	P	K	Ca	Mg	S	B	Zn	Mn
<b>FAKIR</b> Stará Říše	31	0,78 g	300	4,16 %	0,39 %	3,96 %	0,36 %	0,12 %	0,33 %	1,5 mg/kg	26,5 mg/kg	110,8 mg/kg
				Množství živin odčerpané porostem [kg/ha]								
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	S	B	Zn	Mn
				97,34	20,91	111,63	11,79	4,66	7,72	0,04	0,62	0,26
<b>FENOMEN</b> Kroměříž	30	0,62 g	290	3,64 %	0,38 %	2,79 %	0,39 %	0,09 %	nehodnoceno			
				Množství živin odčerpané porostem [kg/ha]								
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	S	B	Zn	Mn
				65,45	15,66	60,43	9,74	2,80	–	–	–	–
<b>FUTURUM</b> Dešná	37	2,34 g	250	3,02 %	0,31 %	3,03 %	0,27 %	0,09 %	0,17 %	1,4 mg/kg	29,6 mg/kg	34,8 mg/kg
				Množství živin odčerpané porostem [kg/ha]								
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	S	B	Zn	Mn
				176,67	41,56	213,54	22,10	8,73	9,95	0,08	1,73	0,20
<b>KWS ETERNITY</b> Velká Bíteš	32	1,12 g	300	3,42 %	0,29 %	2,99 %	0,31 %	0,15 %	0,17 %	1,5 mg/kg	12,4 mg/kg	36,1 mg/kg
				Množství živin odčerpané porostem [kg/ha]								
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	S	B	Zn	Mn
				114,91	22,33	121,03	14,58	8,36	5,71	0,05	0,42	0,12
<b>KWS SILVERSTONE</b> Kroměříž	30	0,9 g	280	3,82 %	0,41 %	2,62 %	0,40 %	0,10 %	nehodnoceno			
				Množství živin odčerpané porostem [kg/ha]								
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	S	B	Zn	Mn
				96,26	23,73	79,54	14,18	3,97	–	–	–	–

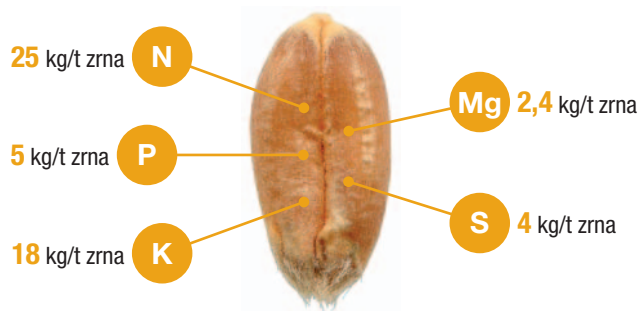
**VSNE** velmi silný nedostatek    **SNE** silný nedostatek    **NE** nedostatek    **MNE** mírný nedostatek    **NO** normální obsah    **NA** nadbytek

Různá úroveň hospodaření, různé odrůdy a pěstební podmínky ukazují rozdílné čerpání živin. Ve třech případech ze tří byl prokázán silný nedostatek B – zde lze doporučit přidavek **BorphoSTART** 0,2–0,5 l/ha. V případě deficitu Zn **ZinSTART** 1 l/ha, který kromě Zn dodá i potřebnou S.

## Dynamika příjmu živin pšenice ozimé



## Průměrný odběr živin v znu



### Má společnost SOUFFLET AGRO v rámci výživy rostlin nějaké novinky?

Společnost SOUFFLET AGRO je známá tím, že přináší zemědělcům řadu inovativních a nových produktů, které posouvají úroveň hospodaření. V nedávné době jsme na trh uvedli dva biostimulační přípravky **StimSTART** a **StimTOP**. V případě vyšší intenzity vstupů, ale i u slabších porostů, lze pro nastartování fyziologických procesů využít biostimulační přípravky, které dokážou podpořit a zachránit i velmi oslabené porosty.

**StimSTART** je tekuté hnojivo s výrazným biostimulačním efektem. Svým účinkem podporuje vývoj rostlin v počátečních fázích vývoje a efektivně stimuluje růst kořenového systému. Zlepšuje vitalitu rostlin a významně eliminuje negativní působení stresu v podobě nevhodných vnějších podmínek. Hnojivo nové generace kombinuje aminokyseliny, huminové a fulvonové kyseliny společně s ACRECIATIV® komplexem. Doporučená aplikace je od fáze 6 listů, aplikační dávka 1,5–3 l/ha.

**StimTOP** představuje tekuté biostimulační hnojivo obsahující základní makro a mikro prvky společně s volnými aminokyselinami a výtažkem z mořských řas. Výrazně zvyšuje vitalitu a čerpání živin. Pozitivně ovlivňuje fotosyntézu a eliminuje nevhodné podmínky, které na rostlinu působí. Aplikaci realizujeme v BBCH 31–39 v dávkce 1,5–3 l/ha v TM s většinou přípravků na ochranu rostlin.



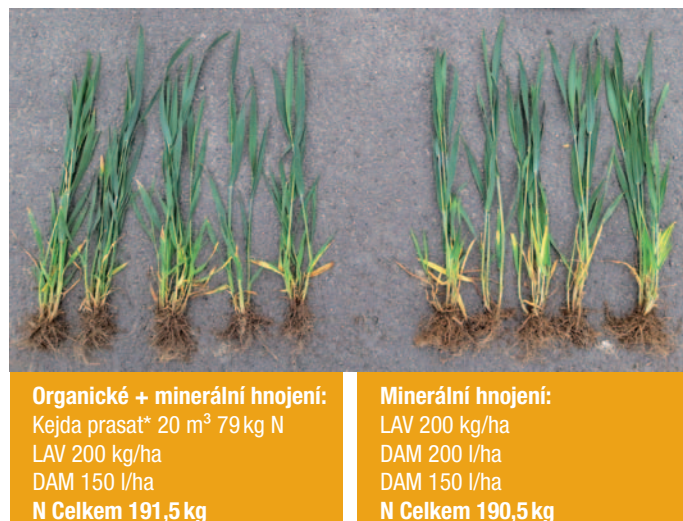
## Vliv aplikace StimSTART

Pšenice ozimá, odrůda FUTURUM, aplikace 1,5 l/ha StimSTART.



## Porovnání technologií hnojení

Pšenice ozimá, odrůda FUTURUM.



### Organické + minerální hnojení:

Kejda prasat\* 20 m<sup>3</sup> 79 kg N  
LAV 200 kg/ha  
DAM 150 l/ha  
N Celkem 191,5 kg

### Minerální hnojení:

LAV 200 kg/ha  
DAM 200 l/ha  
DAM 150 l/ha  
N Celkem 190,5 kg

\* Kejda prasat 4,2 kg N/t, objemová hmotnost 1060 kg/m<sup>3</sup>.

### Nyní všeobecná otázka – je aplikace minerálních hnojiv dostačující?

Pravdou je, že půda je obrovskou zásobárnou živin, nebojím se říct, že je to banka, do které si moudrý pěstitel ukládá své bohatství v podobě kvalitní organické hmoty a toto bohatství s odstupem času půda následně poskytne plodinám. Aplikace kvalitních minerálních hnojiv musí jít v souladu s dotací organické hmoty do půdy. Tedy provázanost rostlinné a živočišné výroby má obrovské opodstatnění. Dotace statkových hnojiv, zapravování slámy a pěstování mezplodin, tedy budování organické hmoty společně s úpravou pH, vede ke zlepšení úrodnosti půd. Minerální hnojení je nezbytné a vede k maximalizaci výnosu, dostatek přístupných pohotových živin přímo koreluje s výší výnosu. Nebojím se říct, že hnojení (minerální i organické) patří k nejdůležitějším intenzifikačním faktorům, kterým můžeme ovlivnit kvantitu i kvalitu produkce.

Děkujeme za rozhovor.

## Množství živin na 1 ha odebraných porostem v BBCH 37

Odrůda	BBCH	Hmotnost sušiny jedné rostliny	Počet rostlin na 1 m <sup>2</sup>	N	P	K	Ca	Mg	S	B	Zn	Mn
FUTURUM (organická + minerální hnojiva)	37	2,75	250	2,66 %	0,36 %	2,84 %	0,29 %	0,11 %	0,20 %	1,8 mg/kg	30 mg/kg	98,5 mg/kg
				Množství živin odčerpané porostem [kg/ha]								
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	S	B	Zn	Mn
				182,88	56,71	235,22	27,90	12,54	13,75	0,12	2,06	0,68
FUTURUM (minerální hnojiva)	37	2,34	250	3,02 %	0,31 %	3,03 %	0,27 %	0,09 %	0,17 %	1,4 mg/kg	29,6 mg/kg	34,8 mg/kg
				Množství živin odčerpané porostem [kg/ha]								
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	S	B	Zn	Mn
				176,67	41,56	213,54	22,10	8,73	9,95	0,08	1,73	0,20

VSNE velmi silný nedostatek    SNE silný nedostatek    NE nedostatek    MNE mírný nedostatek    NO normální obsah    NA nadbytek

Aplikace kejdy v kombinaci s minerálními hnojivy zlepšila čerpání živin porostem, přičemž celková úhrada N v č.č. je téměř totožná. Z hlediska výskytu chorob lze konstatovat, že některé porosty vedené na kejde v deštivém počasí vykazují vyšší náchylnost na výskyt houbových chorob, zejména padlí.

## Technologie PollenPlus® – inovace od KWS

V posledních letech se pěstují hlavně hybridní odrůdy žita, které jsou klasifikovány jako odrůdy s nízkou až střední citlivostí k námelu. Zdaleka nejvíce k tomuto faktu přispívá technologie **PollenPlus®** od KWS. Na trh jsou však uváděny také hybridy, které tuto technologii nemají, a mají tedy vyšší náchylnost k infekci námelem. Hybridní odrůdy žita s technologií **PollenPlus®** od KWS jsou absolutní špičkou v odolnosti k námelu, a proto je vhodné, aby pěstitel tyto přednosti zohlednil při výběru odrůdy.

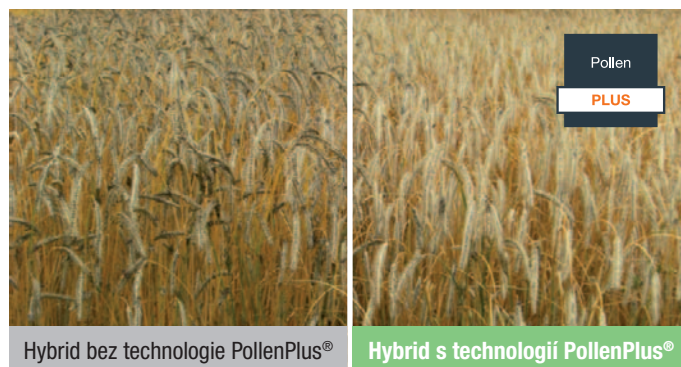
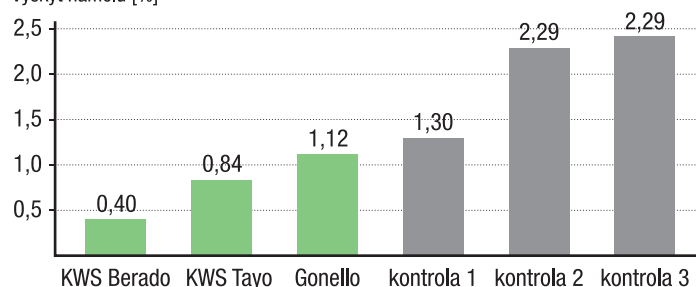
Pollen

PLUS

## Výskyt námelu – PollenPlus® vs. konkurenční hybrid bez této technologie

Zdroj dat: Auszug Beschreibende Sortenliste 2020.

Výskyt námelu [%]



## Hybridy od společnosti KWS produkují ohromné množství pylu

V červnu 2017 společnost KWS patentovala gen *Rfp1* pro využití v hybridních žitech. Tento gen je nejdůležitějším pro tvorbu pylu. Začleněním genu *Rfp1* v hybridních PollenPlus®, izolovaného ze starověkého žita původem z Íránu, produkují hybridy od společnosti KWS ohromné množství pylu. Odolnost vůči infekci askosporami námela je zajištěna nejen množstvím produkovaného pylu, kdy dochází ke kompetici mezi askosporami a pylem, ale také zkrácením času potřebného k opylení z několika dní na několik hodin. Výrazně zkrácená doba nutná k opylení podstatně snižuje riziko infekce i při vysokém infekčním tlaku. Díky těmto skutečnostem byl výskyt námelu v moderních hybridních odrůdách díky technologii PollenPlus® prakticky eliminován. Pro maximální ochranu se nepřidávají populační odrůdy žita a osivo je složeno pouze z F1 generace.



## S žitem vstříc proti zvyšování emisí CO<sub>2</sub>

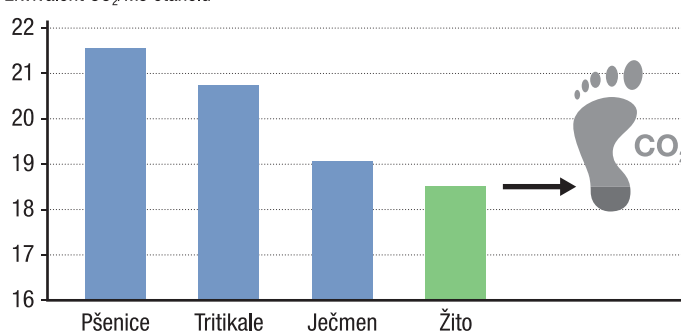
Z pohledu Evropské unie je pro snižování emisí CO<sub>2</sub> velmi žádané pěstování žita. Vyžaduje přibližně o 45 % nižší dávky dusíku ve srovnání s ozimou pšenicí, snižuje tedy potřebu dusíku v osevním postupu a pomáhá plnit nitrátovou směrnici.

Moderní hybridní odrůdy KWS jsou odolnější k houbovým patogenům, a tím redukuje počet nutných fungicidních zásahů při zachování velmi vysokých výnosů, což vede k dalšímu snížení výsledných emisí CO<sub>2</sub> na kilogram sklizeného zrna ve srovnání s ostatními obilninami. Tyto vlastnosti jsou benefity i pro pěstitel a spolu s vyšší odolností vůči suchu oproti pšenici (o 25 % nižší spotřeba vody na tunu zrna), rychlým vývojem, mohutností kořenového systému a hloubkou kořenů navíc žito pomáhá v boji proti erozi půdy. Pokud k těmto benefitům ještě připočteme možnost pěstování žita na kvalitní senáž a jeho celkovou nenáročnost na péstební podmínky, jistě si zaslouží zařazení i v Vašem osevním postupu.

## Žito – nejnižší stopa CO<sub>2</sub> mezi obilovinami

Emise skleníkových plynů z pěstování různých obilovin v Německu. Zdroj: KWS.

Ekvivalent CO<sub>2</sub>/MJ etanolu



## Žito ozimé a forma jeho energetického využití

Pro mnoho podniků je v době klimatických změn ozimé žito zajímavým zdrojem krmení jak v živočišné výrobě, tak pro bioplynové stanice. Je také vítaným doplňením – náhradou kukuřičné siláže v oblastech nevhodných pro pěstování kukuřice. Vyznačuje se rychlým růstem na podzim a časnějším jarním obdobím. Dokáže využít dostatek srážek obvyklých v tomto ročním období a vytvořit tak značné množství kvalitní hmoty. Plní také protierozní funkci. Vyniká svou tolerancí k horším půdním podmínkám, je značně odolné vůči nízkým teplotám, má výborný zdravotní stav a nevyžaduje intenzivní použití fungicidů.

Sklizeň pro energetické využití má své uplatnění jako:

- ♦ Žito na „zeleno“,
- ♦ žitné GPS.

Sklizeň zeleného žita dává možnost využít následně pozemek k pěstování kukuřice, čiroku. K tomu účelu jsou vhodné odrůdy s rychlým růstem, vysokou odnoživostí, které poskytnou maximální výnos sušiny, např. trsnaté žito **TURBOGREEN**.



## Vliv využití senážního žita na úroveň zbioplynovatelnosti

### SKLIZEŇ ZELENÉHO ŽITA

Pro produkci bioplynu se sklizeň obvykle provádí před metáním, na začátku metání (BBCH 49–51), při obsahu sušiny 18–22 %, dusíkatých látek 12–15 % a vlákniny 26–30 %. Produkce bioplynu při těchto kvalitativních parametrech biomasy činí 100–130 m<sup>3</sup>/t hmoty.

- ♦ Žito se sklízí napřímo nebo se nechává zavadat, kde je nutné dát pozor na možnost znečištění zeminou.
- ♦ Doporučená délka řezanky je 30–40 mm.

Ke snížení pufruční schopnosti bílkovin a rychlému snížení pH je vhodné použít homofermentativní inokulant. Krmení BPS tímto substrátem bývá bez komplikací. V některých podnicích bývá problém s ucpáváním hadic kejdovače při aplikaci digestátu.

### SKLIZEŇ ŽITNÉ GPS

Sklizeň je optimální ve stadiu mléčně-voskové zralosti (BBCH 77–85), při obsahu sušiny 32–36 %, dusíkatých látek 9–12 % a vlákniny 28–30 %. Produkce bioplynu při těchto kvalitativních parametrech píce činí 180–220 m<sup>3</sup>/t hmoty.

- ♦ Žito se sklízí napřímo, řezačkou s mechanickým narušením sklizené hmoty. Je nutné a někdy také složité správně načasovat dobu sklizně vzhledem k rychlému dozrávání porostu. Pokud jsou denní teploty vysoké, zvyšuje se obsah sušiny porostu o 0,5–1 % za den, proto se doporučuje včasné zahájení sklizně.
- ♦ Doporučená délka řezanky 6–10 mm.

Zásadní podmínkou je dostatečné zhutnění na jámě (> 230 kg S/m<sup>3</sup>) pro dosažení správné fermentace. Samozřejmostí je zakrytí jámy fólií k zamezení přístupu vzduchu. Ke konzervaci je vhodný inokulant obsahující homofermentativní a heterofermentativní bakterie. I za předpokladu optimálních parametrů sklizené GPS a zvládnutého managementu silážování je nutné při krmění žitnou GPS do BPS brát v potaz některé její vlastnosti, jako je snaha tvořit krusty na hladině, počítat s delším rozkladem v porovnání s kukuřičnou siláží a předcházet tak možným problémům.

### Ing. Jiří Jech, Agronom ZD Mořina, Beroun

Díky omezením na svažitost, nedostatku krmiv v předchozích suchých letech jsme s úspěchem využívali ozimé žito jako krmné základny pro živočišnou výrobu, tak i pro chod bioplynových stanic. KWS PROPOWER mě překvapil nízkým výsevkiem, levnou ochranou, zapojeným porostem a vysokým výnosem i v suchých ročnicích.

## Zohlednění pěstitelských doporučení za účelem sklizně na zeleno a GPS

	TURBOGREEN	KWS PROPOWER
Výsevek	80–90 kg	2,4 VJ
Hnojení – regenerační dávka	60–80 kg N/ha	60–80 kg N/ha
Hnojení – produkční dávka BBCH 31	40–60 kg N/ha	40–60 kg N/ha

## KWS PROPOWER a jeho energetická nálož v praxi



### ZD Skály, družstvo, okres Blansko

ZD Skály se nachází v podhorské oblasti Dražanské vrchoviny, hospodaří na pozemcích v nadmořské výšce od 600 do 720 m n. m. V současnosti obhospodařuje 1360 ha, z celkové výměry tvoří 825 ha trvalé travní porosty a 535 ha orná půda. V rostlinné výrobě se podnik orientuje na pěstování obilovin a řepky. V živočišné výrobě se zabývá chovem krav bez tržní produkce mléka a plemenných býků. Družstvo provozuje bioplynovou stanici o výkonu 550 kW, která je krmena z významné části hybridním žitem. Pěstováním žita pro BPS ve formě GPS se zabývá 5 let a z původních 30 ha navýšili jeho výměru na nynějších 100 ha, na které pěstují hybrid KWS PROPOWER. Vzhledem k vyšší nadmořské výšce tato odrůda při průměrném výnosu 27 t/ha vhodně nahrazuje kukuřičnou siláž, která na vlastních pozemcích neměla dostatečný výnos a kvalitu. Cení si jejího výborného zdravotního stavu bez nutnosti fungicidního ošetření a vysokého výnosu i při nízké dávce základního hnojení.

### Bc. Zdeněk Holcinger, agronom ve společnosti D-K zemědělská a.s.

Společnost D-K zemědělská a.s. hospodaří na výměře asi 1 350 ha zemědělské půdy v Kralovickém regionu (okres Plzeň-sever) v nadmořské výšce kolem 430 m n. m. Hlavními pěstovanými plodinami jsou obiloviny, řepka a kukuřice. V živočišné výrobě je společnost zaměřena na produkci mléka, chov prasat a výrobu vlastních masných výrobků. Hybrid KWS PROPOWER zaujímá přibližně 35 ha a na konci května 2021 proběhla jeho sklizeň na žitnou senáž. Přesný výnos z hektaru nebyl potvrzen, přesto pan agronom vyjádřil jednoznačnou spokojenost. Odrůda překvapila odolností k poléhání, perfektním zdravotním stavem, který nevyžadoval aplikaci fungicidů a vysokým výnosem při celkové dávce 80 kg N/ha.

Letošní odrůdové přehlídky Svazu pěstitelů a zpracovatelů olejnin se mohou pochlubit mnoha nováčky v sortimentu. Mezi nimi i zákazníků Soufflet Agro dobře známý hybrid ADDITION.

## Hodnocení dosavadního vývoje na lokalitách A sortimentu

ADDITION je znám svou výbornou vitalitou vzházení a rychlým startem do vegetace. Tato vlastnost mu pomáhá se dobře vyrovnat s přísuškem i poškozením od dřepčiků a nedochází k výpadkům rostlin. Zároveň zůstává dostatek času k tvorbě mohutného kořenového krčku a do zimy vstupují porosty ve skvělé kondici. V letošní sezoně se v šířce kořenového krčku a počtu listů, hodnocené v rámci POP Sortiment A SPZO v podzimní části vegetace, pohyboval nad průměrem pokusu, z toho na třech lokalitách z dvanácti hodnocených se vyznačoval absolutně nejvyšší hodnotou šířky krčku v konkurenci 20 odrůd (Chrudim, Kladruby, Nový Jičín). Do jarní části vegetace startoval v optimálním počtu rostlin na všech lokalitách a jeho vyhlídky na perfektní výnos nepokazilo ani chladné a deštivé počasi posledních týdnů. Rostliny jsou zdravé, dobře navětvené i dostatečně vysoké, což je pro Addition typické. Řepkové porosty jsou v dobré kondici, přejme jim proto i vynikající závěr sezony.

### ADDITION na pokusné lokalitě ZOD Žichlínek, 28. 5. 2021



### ADDITION na pokusné lokalitě AGRA Řisuty s.r.o., 25. 5. 2021



## Jak pracovat s odrůdou ADDITION

- ◆ Termín setí: od poloviny do konce agrotechnické lhůty.
- ◆ Intenzita agrotechniky: střední až vysoká, s celkovou dávkou N > 190 Kg/ha. Vitální hybrid s rychlým startem do vegetace i za sucha.
- ◆ Výsevek: 40–45 semen/m<sup>2</sup>, ke konci agrotechnické lhůty navýšte nad 50 semen/m<sup>2</sup>.
- ◆ Regulace podzim: Dobře vzešlé a zapojené porosty regulujte od fáze 5. listu u časně setých porostů (od 0,5l **TebuGUARD**, 0,3l **TebuGUARD Plus**).
- ◆ Regulace jaro: Addition patří k vyšším hybridům s rychlejším jarním startem. Doporučujeme regulovat dobře zapojené, husté, vitální porosty střední až vyšší dávkou fungicidu s morforegulačními účinky (od 0,5l **TebuGUARD**, 0,3l **TebuGUARD Plus**, 0,5l **MetcoGUARD**).
- ◆ Hnojení podzim: Nízká dávka N, zaměřte se na výživu P, S, B, Mn (**FertiSTART 31 NP** 150–200 kg/ha).
- ◆ Hnojení jaro: Addition patří k řepkám s rychlejším jarním startem, při dobré kondici porostu zvolte hnojivo s amonnou formou dusíku a sírou (např. **FertiTOP 44 NPS**). Vyžaduje včasné přihnojení.
- ◆ Zdravotní stav: Odolnost proti žlutence vodnice (TuYV), velmi dobrá odolnost hlízence a verticiliu.
- ◆ Zralost: Časně nakvétá s pozvolným dozráváním šešulí. Výborná odolnost k pukání šešulí.



# PĚSTOVÁNÍ ŘEPKY OZIMÉ S PODSEVOVOU STRATEGIÍ

## Technologie řepky ozimé s podsevem

Řepka ozimá se stala ozdobou krajiny i nezastupitelnou tržní plodinou, která má své místo v osevních postupech i ekonomice zemědělských podniků. Přesto je její pěstování stále více ovlivňováno změnami v legislativě, restrikcemi účinných látek přípravků i změnami, které přináší sama příroda – jak výkyvy počasí, tak změnami ve škodlivosti a výskytu některých škůdců.

Správné založení porostu řepky je jedním z nejdůležitějších bodů celé technologie, nicméně ne vždy je kondice porostu v rukou zemědělce. Preciznost přípravy půdy a setí může zhatit delší období nedostatku srážek nebo naopak přívalový liják s následnou vodní erozí a/nebo tvorbou půdního škraloupku. Opakující se erozní události i legislativní povinnosti na plochách erozně ohrožených tak přinášejí otázku, zda lze porosty řepky před těmito nepříznivými vlivy ochránit.

Porosty je rovněž nutné intenzivně insekticidně chránit před dřepčíky rodu *Phyllotreta* i dřepčičkem olejkovým. S ukončením insekticidního moření osiva neonicotinoidy a vyšší intenzitou výskytu dřepčíka olejkového i mšice broskvoňové je zemědělská praxe opakovaně využívat insekticidního ošetření porostů v průběhu celého podzimu až do zámru. Restrikce některých účinných látek a rezistence škůdců berou možnosti střídání použitých přípravků a v dlouhodobém horizontu ohrožují rentabilitu i další udržitelnost pěstování řepky.



Dřepčící rodu *Phyllotreta*



Dřepčiček olejkový (*Psylliodes chrysocephala*)

## Škodlivost dřepčička olejkového

- ◆ Při náletu do porostu provádí dospělci nejprve úživný žír a poté kladou vajíčka do půdy v blízkosti rostlin nebo přímo do spodní části rostlin.
- ◆ Nálet dřepčička olejkového zpravidla začíná v druhé polovině září, z toho důvodu není insekticidní moření osiva dostatečně účinné.
- ◆ Klazení vajíček probíhá do pozdního listopadu a v případě vhodných podmínek (jako v zimě 2019/2020) i v průběhu zimy a předjaří. Brouk nemá zimní diapauzu a zimu přečkává ve všech stádiích (dospělec, larva, vajíčko).
- ◆ Škody způsobené žírem larev jsou způsobeny nedostatečnou ochranou proti dospělcům v podzimním období. Larvy nelze nijak eliminovat.
- ◆ Rostliny poškozené dřepčičkem jsou náchylnější k napadení houbovými patogeny (*Phoma*).

## Alternativní řešení existují

Setí řepky s podsevem (pomocnými plodinami) je možností, jak ochránit erozně zranitelné pozemky, rozšířit diverzitu pěstovaných plodin, dodat organicky vázané živiny, zlepšit strukturu půdy a omezit atraktivitu řepky pro škůdce. Výběr druhů a směsí, které fungují jako vhodné pomocné plodiny k řepce se rozšiřuje společně se vzrůstajícím zájmem praxe o funkční inovace v pěstební technologii řepky.

SOUFFLET AGRO nabízí ověřenou vymrzací směs pomocných plodin pro řepku **KeepSOIL<sup>OSR PLUS</sup>**.

## Insekticidní ochrana proti dřepčičku olejkovému

- ◆ Insekticidní mořidla nevykazují dostatečnou účinnost.
- ◆ Sledujte výskyt brouků v porostu, ošetřujte při výskytu více než 1 brouka na 1 m řádku.
- ◆ Žluté misky slouží k záchytu termínu náletu, ale nelze je využít ke kvantitativnímu hodnocení.
- ◆ Po náletu do porostu již brouci nemohou migrovat.
- ◆ První insekticidní ošetření aplikujte před klazením vajíček tedy nejpozději 10–14 dní po náletu.
- ◆ Sledujte výskyt brouků v porostu od poloviny září po celý podzim, aplikujte insekticid opakovaně v případě potřeby. Silné napadení larvami může vést k vyzimování porostu. Pozdní aplikace insekticidu může vést k významným ztrátám na výnosu.
- ◆ Ošetřujte vždy celý pozemek.
- ◆ Dobrou účinnost vykazují insekticidy s kontaktním působením (pyretroidy) na rozdíl od požerového působení (neonicotinoidy).
- ◆ Pyretroidy jsou dostatečně účinné, ale již byli v ČR zaznamenáni první rezistentní jedinci.
- ◆ Účinné látky pyreteroidů je nutné střídat k oddálení vzniku rezistence.
- ◆ Úč. látky acetamidrid a thiacloprid nevykazují dostatečnou účinnost.

### KeepSOIL<sup>OSR PLUS</sup>

#### Složení:

- ◆ Pohanka – pro rychlý růst, potlačení plevelů a dobrou pokrývnost půdy i za sucha.
- ◆ Svazenka – pro obnovení jemné struktury půdy a protierozní efekt.
- ◆ Peluška – pro zpřístupnění K a P, poutání vzdušného dusíku a tvorbu lehce rozložitelné biomasy.
- ◆ Víkev jarní – pro půdopokryvný efekt, potlačení plevelů a poutání vzdušného N.
- ◆ Jetele alexandrijský – plně vymrzací druh jetele s rychlým růstem pro poutání vzdušného N a produkci velkého množství snadno rozložitelné biomasy.

#### Výhody:

- ◆ Setí v optimální agrotechnické lhůtě v jednom přejezdu.
- ◆ Vymrzací směs druhů.
- ◆ Ověřená herbicidní ochrana.
- ◆ Obohacení půdy o dusík (20–30 kg N/ha) a organickou hmotu.
- ◆ Podpora růstu řepky.
- ◆ Omezení insekticidních a herbicidních vstupů.
- ◆ Tvorba půdní struktury a protierozní efekt.

Směs KeepSOIL<sup>OSR PLUS</sup> v Bučině u Vysokého Mýta





Jindřich Šmöger, agronom, demonstrační farma B&S Agro v Bučině u Vysokého Mýta

„Setí všech komponent směsi proběhlo současně s řepkou v polovině agrotechnické lhůty. Pro výsev řepky bylo využito konvenčního secího stroje s vícekomorovým zásobníkem. Při setí byly dvě botky připraveny pro výsev řepky a tři botky pro výsev směsi. Směs je navržena pro postupné vymrzání jednotlivých druhů v průběhu podzimu tak, aby na jaře řepce nebránila v plném rozvoji porostu. Hustota setí řepky byla 350 000 semen/ha. Výsevek směsi se pohybuje v rozmezí 15–20 kg/ha. Herbicidní ochranu lze aplikovat do pásků k rostlinám řepky při setí nebo ji lze úplně vynechat, protože pomocné plodiny dokážou plně potlačit růst plevelů, jak bylo prokázáno i v letošním roce. V případě herbicidních oprav nezapojených míst je možné na podzim využít Belkar a na jaře Korvetto. Výdrol obilní předplodiny je eliminován graminicidem.“

Z úst pana Jindřicha Šmögera byla letos takto založená řepka zdravá a v průběhu podzimu byl snížen počet insekticidních vstupů na jednu aplikaci.



## Repelentní účinek vybraných komponent proti škůdcům

Pomocné plodiny také maskují rostliny řepky v porostu, které nejsou tak atraktivní pro škůdce. Z pokusů ze západní Evropy jsou prokázány redukční účinky pomocných plodin na četnost výskytu dřepčíka. Míra napadení takto vedené řepky může být až o polovinu nižší v porovnání s konvenčními plochami. Některé druhy pomocných plodin mohou mít také repelentní efekt, jako například **pískavice řecké seno** nebo mohou škůdce odvést od poškození řepky, jako je například **bob**.

Pro pěstitele, kteří chtějí zakládat řepku konvenčním způsobem na šířku klasických obilních řádků a zároveň mají zájem o rozšíření diverzity pěstovaných plodin, obohacení půdy o lehce rozložitelnou biomasu s vysokým obsahem dusíku a snížení insekticidních aplikací v řepce, nabízí SOUFFLET AGRO směs **OSR Protect**.

### Pískavice řecké seno

Pískavice řecké seno je poměrně novým bobovitým druhem, který se začíná uplatňovat jako pomocná plodina. Její prokázané repelentní účinky spolehlivě odrazují škůdce, nekonkuruje řepce a zároveň obohacuje půdu o dusík.



### Bob obecný

Bob obecný je ideální plodinou pro pěstování ve směsi, kde funguje jako podpůrný komponent. V krátkém čase váže vysoké množství dusíku (až 80 kg N za 3 měsíce). Ve směsi s řepkou atrahuje škůdce – například mšice, které tak méně poškozují rostliny řepky.



## OSR Protect – další dostupné účinné řešení

### OSR Protect

**Řepka ozimá (OSR – oilseed rape) + směs podpůrných plodin:**

- ◆ Pískavice řecké seno (54 %) s repelentním účinkem na hmyz.
- ◆ Jetel alexandrijský (16 %) pro rychlý růst.
- ◆ Čočka jedlá (30 %) pro lepší strukturní stav půdy.

**Zásady založení porostu:**

- ◆ Termín setí včas, v první dekádě srpna.
- ◆ Herbicidní ošetření – POST ve 4. listu řepky dimethenamid-P + metazachlor.
- ◆ Výsevek 15 kg/ha = 1 pytel na hektar (450 000 semen řepky/ha + směs podpůrných plodin).

**Výhody:**

- ◆ Jednoduché setí = VŠE V JEDNOM PYTLI.
- ◆ Plně vymrzající směs druhů.
- ◆ Ověřená herbicidní ochrana.
- ◆ Bez vysemeňujících druhů podpůrných plodin.
- ◆ Obohacení půdy o dusík a organickou hmotu.
- ◆ Podpora růstu řepky.
- ◆ Omezení insekticidních a herbicidních vstupů.

# OSR Protect

**Řepka ozimá SOUFFLET SEEDS hybrid  
+ směs podpůrných rostlin**

**PÍSKAVICE ŘECKÉ SENO**  
s repelentním účinkem  
na hmyz

**JETEL  
ALEXANDRIJSKÝ**  
pro rychlý růst

**ČOČKA JEDLÁ**  
pro lepší strukturní stav  
půdy

## Jednoduché setí ◆ Vše v jednom pytli



# HNOJENÍ ŘEPKY OZIMÉ

## Základní hnojení řepky ozimé

Vhodně zvoleným startovacím hnojením značně ovlivníme formování budoucího výnosu. Společnost SOUFFLET AGRO pro potřeby základního hnojení řepky ozimé nabízí unikátní granulované hnojivo s obsahem vodorozpustných živin ve vyváženém poměru. Produkt **FertiSTART 31 NP** (NP 6/25 + 9% S + 6% CaO + 0,2% B + 0,15% Mn) je ideální volbou pro správné založení porostů řepky. Vhodně zvoleným základním hnojením podpoříme vyrovnané vzcházení rostlin a vytvoření silného kořenového systému, čímž do značné míry ovlivníme výnosový potenciál. Dobře rozvinuté kořeny zajistí efektivní čerpání živin a vody.

U hnojiva **FertiSTART 31 NP** garantujeme původ z jedné z nejmodernějších fabrik v Evropě, špičkovou granulaci, zároveň i dobrou rozpustnost. Objemová hmotnost 1100–1200 kg/m<sup>3</sup>, granulace min. 90% 2,5–5 mm. Bez rizika obsahu těžkých kovů.

### Výhody hnojiva FertiSTART 31 NP:

- ◆ Hnojivo sestavené přesně podle nároků řepky ozimé.
- ◆ Zajistí vyrovnané vzcházení a optimální růst.
- ◆ Efektivně doplní potřebné živiny.
- ◆ Kvalitní granulace a bezprašnost pro snadnou aplikaci.
- ◆ Synergie N-S a N-P pro podporu tvorby kořenů.
- ◆ Přítomnost vápníku tlumí fyziologickou kyselost síry.
- ◆ Vysoký obsah B a Mn.

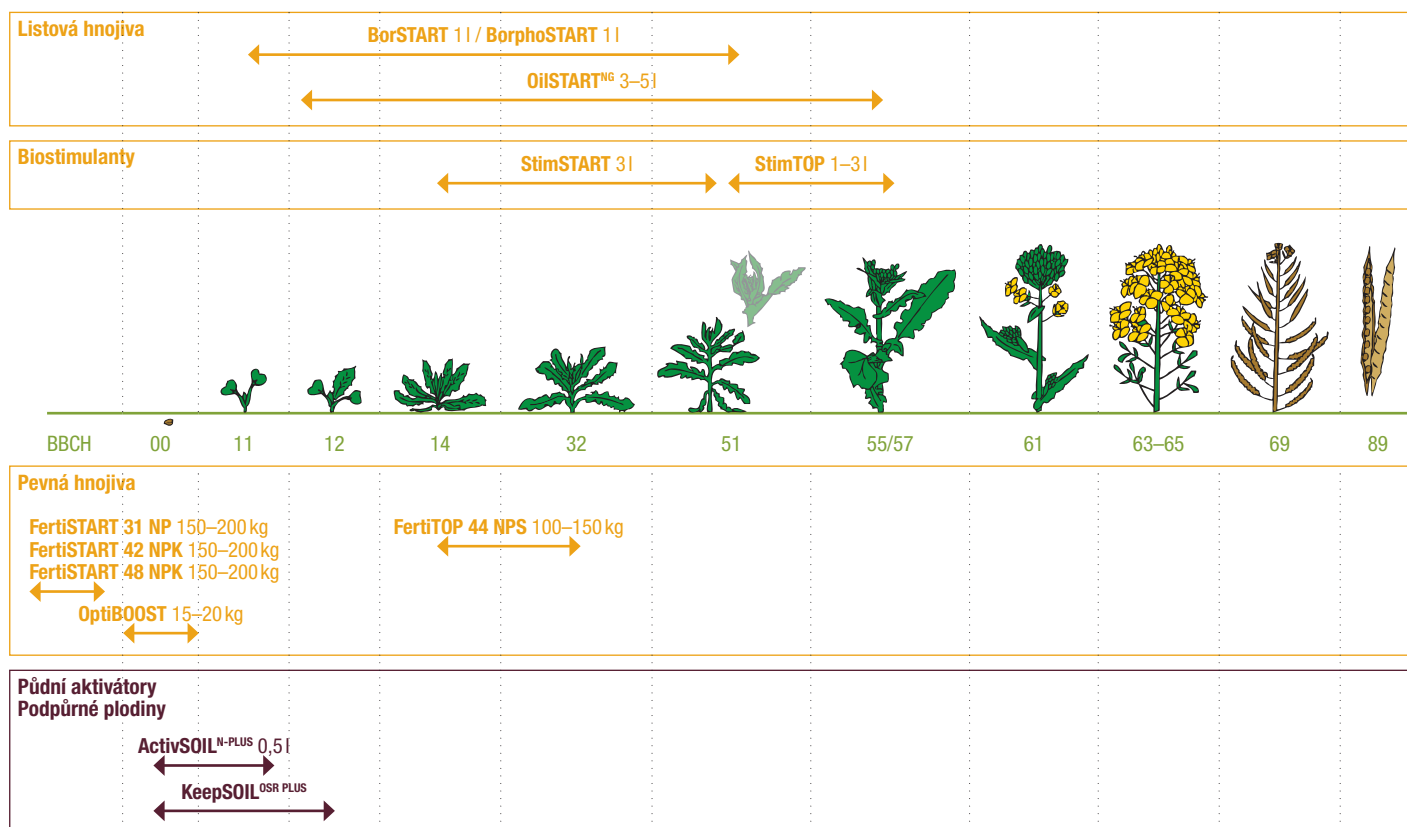
## Obsah živin v řepce, porovnání technologií startovací výživy

	KELTOR NPK 8-24-24 (300 kg/ha)	KELTOR FertiSTART 31 NP (200 kg/ha)
B [mg/kg suš.]	27,91	38,70
N celk. [% v suš.]	2,37	2,75
P [% v suš.]	0,350	0,437
S [% v suš.]	0,680	0,776
K [% v suš.]	3,01	4,09
Mg [% v suš.]	0,17	0,17
Mn [mg/kg suš.]	47,31	117,40
Ca [% v suš.]	2,14	1,57
Zn [mg/kg suš.]	30,1	47,7
Sušina [%]	14,72	14,26

## Granulace hnojiva FertiSTART 31 NP



## Doporučené ošetření řepky ozimé



## Listová výživa řepky ozimé

<b>PODZIM a JARO</b>	<b>BorphoSTART</b> 120 g/l B, 100 g/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , SORBITOL aplikační dávka 1 l/ha. Děleními vstupy zabezpečíme stabilní přísun boru v průběhu celé vegetace.
<b>JARO</b>	<b>OiiSTART<sup>MC</sup></b> 25 g/l N, 30 g/l MgO, 990 g/l SO <sub>3</sub> , 25 g/l B, 3 g/l Mo, dávka 3–5 l/ha.

Listová hnojiva řady FERTEQ jsou výjimečná vysokým obsahem živin, ale i poměry mezi jednotlivými prvky. Pozitivně ovlivňují fyziologické procesy a umožní dosáhnout vysokých úrod, kvality produkce i ekonomické rentability pěstování.

## Biostimulace řepky ozimé – StimSTART

**StimSTART** 120 g/l N, 50 g/l P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 100 g/l K<sub>2</sub>O, volné L aminokyseliny, humínové a fulvonové kyseliny 16,5%, ACRECIATIV® komplex.

### Aplikace biostimulantu StimSTART

Poloprovozní pokus, lokalita Jihlava, aplikace StimSTART 2 l/ha.



StimSTART 2 l/ha

Agro-Sorb 1 l/ha

### Výsledky listové analýzy

Řepka ozimá, BBCH 60.

	kontrola Agro-Sorb 1 l/ha	StimSTART 2 l/ha	Rozdíl proti kontrole v %
Sušina 1 rostliny [g]	34,00	51,40	51,18
N [%]	3,90	4,14	6,15
P [%]	0,47	0,50	6,38
K [%]	4,35	4,24	-2,53
Ca [%]	1,31	1,68	28,24
Mg [%]	0,25	0,23	-8,00
S [%]	0,67	0,61	-8,96
B [mg/kg]	21,80	20,80	-4,59
Zn [mg/kg]	33,70	35,70	5,93
Mn [mg/kg]	46,20	39,60	-14,29

## Biostimulace řepky ozimé – StimTOP

**StimTOP** 90 g/l N, 55 g/l P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 54 g/l K<sub>2</sub>O, 500 mg/l B, 140 mg/l Cu, 300 mg/l Fe, 500 mg/l Mn, 50 mg/l Mo, 270 mg/l Zn, volné L-aminokyseliny, extrakt z mořských řas (*Ascophyllum nodosum*) 10,2%.

Poloprovozní pokus, lokalita Želetava, aplikace biostimulantu StimTOP v řepce ozimé.

### Obsah živin v rostlinách

Obsah živin v rostlinách 14 dní po aplikaci biostimulantu StimTOP 2 l/ha.

Varianta	Hmotnost sušiny 1 rostliny	Počet rostlin na 1 m <sup>2</sup>	N	P	K	Ca	Mg	S	B	Zn	Mn
Kontrola	12,93	30	3,27%	0,49%	2,99%	1,91%	0,22%	0,81%	23,2 mg/kg	37 mg/kg	30,2 mg/kg
			Množství živin odčerpáné porostem [kg/ha]								
			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	S	B	Zn	Mn
			126,84	43,55	139,72	103,68	14,15	31,42	0,90	1,44	0,12
StimTOP 2 l/ha	14,76	30	3,79%	0,43%	3,61%	1,89%	0,18%	0,65%	20,3 mg/kg	45,9 mg/kg	34,8 mg/kg
			Množství živin odčerpáné porostem [kg/ha]								
			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	S	B	Zn	Mn
			167,82	43,63	192,57	117,11	13,22	28,78	0,90	2,03	0,20

**VSNE** velmi silný nedostatek    **SNE** silný nedostatek    **NE** nedostatek    **MNE** mírný nedostatek    **NO** normální obsah    **NA** nadbytek

Obě varianty vykazují silný nedostatek B i přesto, že bor byl aplikován na podzim i na jaře. Tato skutečnost dokazuje náročnost řepky na B. Varianta, kde byl aplikován StimTOP, vykazuje lepší čerpání živin (N, P, K, Ca, Zn a Mn) a vyšší hmotnost sušiny jedné rostliny.





## NOVINKY V SORTIMENTU – ADTEQ

### Proč upravovat vlastnosti vody?

Protože kontrola kvality vody je základem pro efektivní aplikaci přípravků na ochranu rostlin. Voda je hlavní složkou tank mixu a její vlastnosti mají vliv na úspěšnost zásahu během používání POR – vysoká hodnota pH může způsobit hydrolyzu a vysoká tvrdost vody může vést ke vzniku komplexních sloučenin, tedy nekompatibilitě postřikové jichy.

### CorrectAD – pro ještě efektivnější úpravu vlastností vody

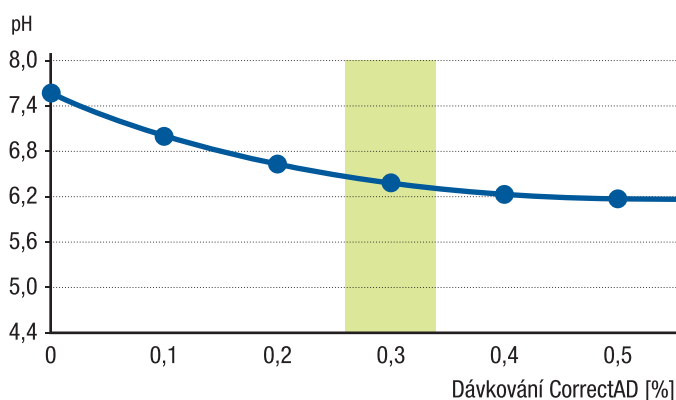
**CorrectAD** je přípravek pro komplexní řešení pro úpravu vlastností vody, který navazuje na praxi osvědčený PHAD a posouvá jeho vlastnosti o krok dále.

CorrectAD obsahuje 3,2% dusíku (45 g/l), 20,9% fosforu (209 g/l), hexametafosforečnan sodný, kyselinu citronovou a cukernou složku. Díky svému složení a výsledným vlastnostem CorrectAD vyniká optimalizací a stabilizací hodnoty pH, výrazným vlivem na snižování tvrdosti vody a zajištěním rovnováhy mezi pH a tvrdostí vody, a to i přes to, že pH je snadno upravitelné, ale tvrdost vody jen obtížně.

Mezi další hlavní přednosti adjuvantu CorrectAD patří:

- ◆ ekonomická rentabilita,
- ◆ bezproblémové dávkování,
- ◆ jednoduše použití,
- ◆ možné využití spolu s dalšími adjuvanty, např. smáčedly.

### Vliv dávkování CorrectAD na hodnotu pH



Použití CorrectAD při vysokém pH a/nebo tvrdosti vody je vhodné pro všechny tank mixy, např. insekticidy, přípravky obsahující glyfosát, regulátory růstu a některé herbicidy a fungicidy, kde zajišťuje vysokou účinnost a kompatibilitu postřikové jichy. **CorrectAD přidávejte jako první!** Obvyklá dávka je 0,3% (možno flexibilně měnit dle vlastností používané vody).

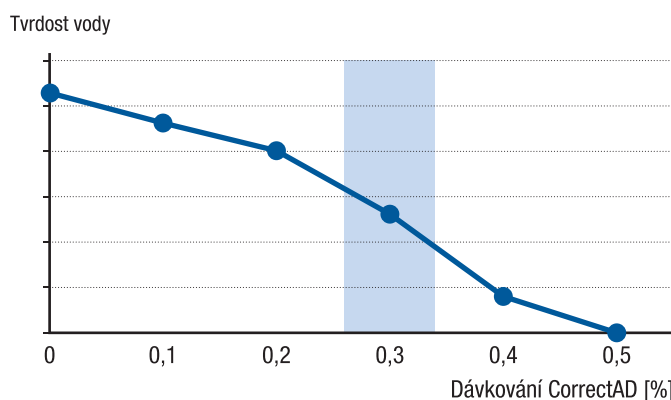
#### Příklad použití v tank-mixu (200l vody/ha):

CorrectAD 0,6 l/ha + AcetGUARD 0,1 kg/ha + EsfenGUARD 0,1 l/ha.

#### Příklad použití v tank-mixu (250l vody/ha):

CorrectAD 0,75 l/ha + AzoGUARD AZT 250 SC 1 l/ha.

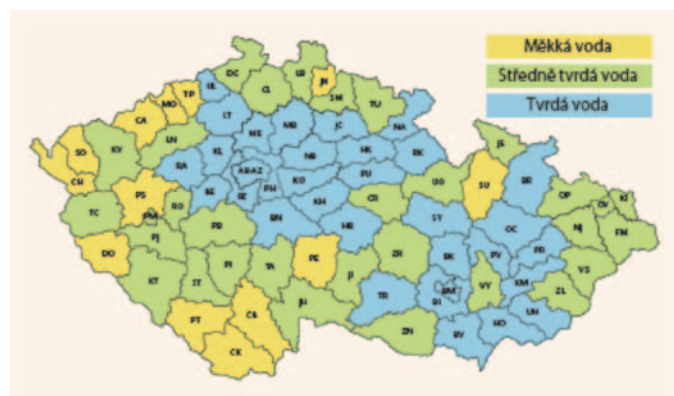
### Změna tvrdosti vody při různém dávkování CorrectAD



### Délka účinnosti přípravku v postřikové jiče je závislá na pH použité vody

Druh	Produkty	pH 5	pH 7	pH 9
Herbicidy	Phenmedipham	20 dní	5 dní	10 minut
	Glyphosate	velmi stabilní	U 2,5	
	Dicamba	stabilní		
Fungicidy	Cyproconazole	stabilní	stabilní	
	Cymoxanil	148 dní	34 hodin	31 minut
Insekticidy	Zeta-cypermethrin	stabilní	25 dní	1,5 hodiny
Regulátory	Ethephon	stabilní	rychlá hydrolyza	

### Tvrdost povrchové vody v ČR





## MEZIPLODINY

### Meziplodinové příležitosti se nadále rozrůstají

Společnost SOUFFLET AGRO neustále ověřuje a rozšiřuje portfolio meziplodinových směsí. Je to dáno především požadavky farmářů a také tím, co půda pro zvýšení úrodnosti potřebuje, a to vše v souladu s platnou legislativou. Všechny uvedené směsi splňují dotační podmínky pro plnění tzv. Greeningu.

Poslední dobou se společnost SOUFFLET AGRO zaměřila na vývoj vícekomponentových směsí, protože více komponentů zajistí vícestranné a pozitivní působení na samotnou půdu a její vlastnosti. Vhodně zvolené druhy zaručí dobré vzcházení za každých podmínek, rychlé zapojení porostu, čímž zamezí zaplevelení pozemku a zamezí neproduktivnímu výparu. V neposlední řadě poskytnou kvalitní podzemní a nadzemní biomasu, která zlepší kvalitu půdy a podpoří mikrobiální život, případně obohatí půdu o dusík vázaný bobovitými plodinami. V tomto smyslu jsou jednotlivé komponenty především v zahraničí cíleně šlechtěny, aby jejich účinek byl co možná nejvyšší. Týká se to zejména likvidace háďátek či nežádoucích půdních patogenů.

Vybíráme ale i takové odrůdy, které snadno vymrzají, a tudíž nezpůsobují druhotné zaplevelení v následných plodinách. Dostatečná rozmanitost směsí rovněž zajišťuje lepší eliminaci reziduí stále více účinnějších a vícesložkových herbicidů. Proto by měli farmáři dostatečně organicky hnojit či alespoň pro navýšení organických látek v půdě pěstovat dostatek pokud možno rozmanitých meziplodin.

Tomuto trendu odpovídá i nová výrobní linka pro výrobu směsí v Litovicích u Prahy. S nárůstem potřeby komponentů se celé zařízení postupně rozšiřuje a dnes je schopná plně automaticky míchat až 10 různých komponentů. Vyroběné směsi se balí do 25kg pytlů či 300kg vaků, aby nedocházelo k separaci směsí před výsevem.

**Od 1. 1. 2021 je seznam plodin pro směsi meziplodin, které je možné uplatnit pro dotační programy rozšířen o:**

- ◆ bob obecný,
- ◆ cizrna beraní,
- ◆ čirok dvoubarevný,
- ◆ jetel egyptský,
- ◆ komonice bílá,
- ◆ len setý (součást směsi FitSOIL<sup>NITRO</sup>),
- ◆ oves hřebíkatý (součást směsi FitSOIL<sup>NITRO</sup>),
- ◆ pískavice řecké seno (součást směsi Greening 4 PLUS, Greening 6),
- ◆ šalvěj hispánská,
- ◆ tollice dětelová,
- ◆ úročník bolhoj,
- ◆ víkev bengálská (součást směsi FitSOIL<sup>NITRO</sup>),
- ◆ víkev čočková,
- ◆ víkev narbonská.

### Novinky v meziplodinových směsích, o kterých je dobré vědět

#### GREENING 2 SLOW

Alternativní směs svazanky s hořčicí hnědou, která je růstově pomalejší, takže tvoří se svazenkou vyrovnanější a celkově i nižší porost. To umožňuje bezproblémovou likvidaci. Hořčice hnědá má v porovnání s hořčicí bílou mohutnější kořenový systém, stonky rostlin jsou plné a odrůda zařazená ve směsi snadněji vymrzá. Pro úspěšné založení směsi je nezbytné velmi přesné zasetí.

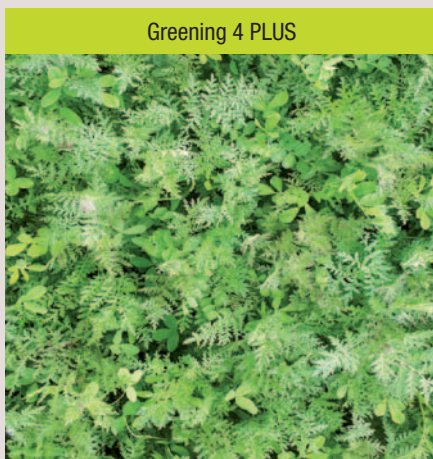
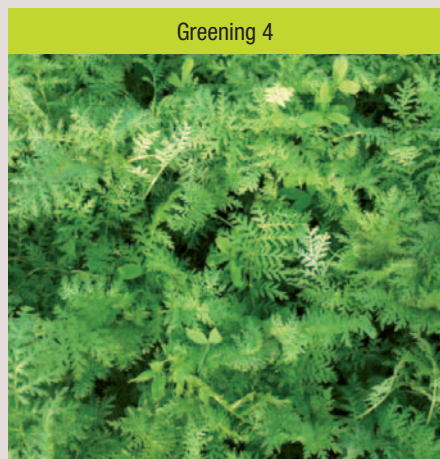
- ◆ **Směs splňuje dotační podmínky** pro plnění tzv. „Greeningu“ (koef. 0,3).
- ◆ **Složení:** hořčice hnědá, svazanka vratičolistá.
- ◆ **Výsev:** 6 kg/ha
- ◆ **Setí:** 1. 8.–5. 9.
- ◆ **Likvidace:** mechanicky/vymrznutí/glyfosát



## GREENING 4 PLUS

Alternativní plně vymrzající směs má v porostu o 20% více N vázajících druhů než v Greening 4. Jarní vikev a pískavice více konkurují svazence a zajišťují více dusíku i hmoty pro následnou plodinu zejména kukuřici. Pískavice řecké seno vykazuje velmi rychlý počáteční růst, snadněji odolává reziduím herbicidů i tlaku vzházejících plevelů a je v porostu další vítanou jetelovinou.

- ◆ **Směs splňuje dotační podmínky** pro plnění tzv. „Greeningu“ (koef. 0,3).
- ◆ **Složení:** vikev jarní, pískavice řecké seno, jetel alexandrijský, svazenka vratičolistá.
- ◆ **Výsev:** 18 kg/ha
- ◆ **Setí:** 15. 7.–31. 8.
- ◆ **Likvidace:** mechanicky/vymrznutí/glyfosát



## GREENING 6

Devítikomponentová, plně vymrzající směs s více jak 50% zastoupením bobovitých rostlin v porostu. Díky své pestrosti vykazuje významné nematocidní, meliorační, ozdravné i výživové účinky, takže ji lze využít před jakoukoliv následnou plodinu včetně kukuřice. Pro úspěšné založení porostu je nutností pečlivé a včasné setí.

- ◆ **Směs splňuje dotační podmínky** pro plnění tzv. „Greeningu“ (koef. 0,3).
- ◆ **Složení:** hořčice hnědá, ředkev olejná, svazenka, len, vikev setá, peluška jarní, jetel alexandrijský, pískavice řecké seno, světlice barvířská.
- ◆ **Výsev:** 25–30 kg/ha
- ◆ **Setí:** do poloviny srpna
- ◆ **Likvidace:** vymrznutí/mechanicky/glyfosát

## Přehled uplatnění meziplodinových směsí SOUFFLET AGRO v Greeningu 2021

Nařízení vlády č. 556/2020 Sb. (účinné 1. 1. 2021). Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 50/2015 Sb., o stanovení některých podmínek poskytování přímých plateb zemědělcům a o změně některých souvisejících nařízení vlády, ve znění pozdějších předpisů, a další související nařízení vlády.

§12 Úhor s porostem využívaný v ekologickém zájmu	§ 12a Medonosný úhor využívaný v ekologickém zájmu, porost směs 3 druhů, max. 80% jednoho	§ 14 Ochranný pás	§ 17 odst. 2 Plocha s meziplodinami GREENINGOVÉ směsi, porost max. 90% jednoho druhu	§ 17 odst. 3 Meziplodiny s podsevem druhu trávy nebo luskoviny uvedeného do hlavní plodiny	§ 18 Plocha s plodinami, které vážou dusík
koeficient 1,0	koeficient 1,5	koeficient 1,5	koeficient 0,3	koeficient 0,3	koeficient 1,0
Založení do 1. června, údržba od 1. ledna do 15. července	Založení do 1. června, údržba od 1. ledna do 15. července	Porost od 1. června do 15. července	Letní od 31. července do 24. září, ozimé od 6. září do 31. října.	Jaro	Založení do 31. října, porost od 1. června do 15. července

### Míchané směsi dle katalogu SOUFFLET AGRO

Greening 2	Medonosný úhor 1	Greening 1	Greening 1	pouze komponenty dle katalogu	
Greening 2 Slow	ELITE PLUS	Greening 2	Greening 2	a) bojínka luční	a) bob
	Greening 13	Greening 2 Slow	Greening 2 Slow	b) <i>festulia sp.</i>	b) cizrna
		Greening 3	Greening 3	c) jetel luční	c) čičorka
		Greening 4	Greening 4	d) jilek mnohokvětý	d) čočka
		Greening 4 Plus	Greening 4 Plus	e) jilek vytrvalý	e) fazol
		Greening 5	Greening 5	f) komonice bílá	f) hrách
		Greening 11	Greening 6	g) kostřava červená	g) hrachor
		Greening 12	Greening 11	h) kostřava luční	h) jestřabina
		Greening 13	Greening 12	i) kostřava rákosovitá	i) jetel
		FitSOIL <sup>NITRO</sup>	Greening 13	j) srha laločnatá	j) komonice
		Medonosný úhor 1	FitSOIL <sup>NITRO</sup>	h) štírovník růžkatý	k) kozinec
		Landsberská směska	Medonosný úhor 1		l) lupina, vikev
		ELITE PLUS	Landsberská směska		m) pískavice

## Novinka z továrny SKY AGRICULTURE

Novinka letošního roku, **talířový podmiťáč Methys HDS** neboli Hybrid Disc System, je určený pro rychlou a přesnou práci při podmiťce, přípravě půdy nebo setí. Jedná se o podmiťáč navržený jako secí stroj, který je předem vybaven podpěrou pro distribuční hlavu a v kombinaci s předním zásobníkem Methys FT 1800 je vhodný nejen pro setí meziplodin, ale také například pro setí pšenice po zrnové nebo silážní kukuřici, kdy jsou podmínky pro klasický secí stroj extrémní. Při podmiťce tento stroj vyniká precizností, rychlostí a kvalitou práce za všech půdních podmínek. Stroj je standardně vybaven předními kopírovacími koly, které společně se zadním pneumatikovým válcem zajišťují vodorovné vedení stroje a tím i dodržení požadované hloubky. Pneumatikový válec má předsazené pneumatiky, tzv. Offset systém, který zajišťuje snížení potřeby tažné síly o 20–25 % ve srovnání s ocelovým válcem a současně je tento válec také univerzálním řešením jak pro podmiťku, přípravu půdy nebo setí. Výhodou tohoto válce je, že pracuje dobře za všech půdních podmínek (mokra, sucho) a velmi dobře a optimálně utužuje zpětně půdu, což pomůže nastartovat co nejrychlejší růst plodin.



**Agresivní talíře „RAZOR“** mají díky svému tvaru zvýšenou schopnost řezat posklizňové zbytky nebo vzrostlou meziplodinu a dosáhnout tak homogenního mulče při vysokých rychlostech a navíc tento tvar zajistí, že při postupném opotřebení nedochází ke snížení kvality práce. Díky tomu dokáže stroj precizně zpracovat půdu v rozmezí 3–11 cm ve zvolené hloubce a zároveň

dosáhnout vysokého výkonu. Průměr talířů byl zvolen 514 mm a to z důvodu, že ne vždy nám umožní půdní podmínky pracovat při vysokých rychlostech. Díky optimálnímu rozměru dokážou talíře RAZOR kvalitně zpracovat půdu a rozřezat posklizňové zbytky i při nižší rychlosti, stroj tak podává skvělé výkony za každé situace.

## Ohlédnutí za setím

### MAXIDRILL

Při jarním setí se naplno rozjely stroje Sky Agriculture a předvedly to nejlepší, co nabízejí. Mimo setí klasických plodin jako je pšenice, ječmen, žito, mák apod., došlo například i na netradiční založení porostu máku s ovsem. Díky systému E-Drive (elektronicky ovládané distribuční hlavě) byl založen porost máku s ovsem tzv. ob řádek, kdy ve všech lichých řádcích je zasetý oves na hloubku 2–3 cm a mák ve všech sudých řádcích na hloubku 1 cm. **Setí začátkem dubna 2021, 610 m n. m., okres Cheb.**



### EASYDRILL

Secí stroje EasyDrill byly také naplno využity u zákazníků pro založení celého spektra pěstovaných plodin. Při jarním setí bylo provedeno jak přímé setí, tak i setí do připravené půdy a v obou případech si secí stroj se svým úkolem poradil na jedničku. Zde se můžete o kvalitě přesvědčit na porostu ova nahého zasetého do půdy, která byla po sklizni předplodiny zpracována podmiťkou a příprava před setím na jaře byla provedena jedním přejezdem podmiťáče. **Setí začátkem dubna 2021, 300 m n. m., okr. Kroměříž.**



## TECHNICKO-PORADENSKÁ SLUŽBA SOUFFLET AGRO

**Střední a jižní Čechy:**  
**Západní, severní a střední Čechy:**  
**Východní Čechy:**  
**Jižní a střední Morava:**  
**Střední a severní Morava:**  
**Vysočina:**

**Filip Daněk**  
**Jiří Šilha**  
**Michal Konrady**  
**Jana Klimešová**  
**Lenka Prokešová**  
**Jan Bilovský**  
**Dušan Musil**

kancelář Prostějov	702 276 539	fdanek@soufflet.com
kancelář Litovice	724 336 184	jsilha@soufflet.com
kancelář Litovice	602 359 904	mkonrady@soufflet.com
kancelář Prostějov	601 101 934	jklimeso@soufflet.com
kancelář Prostějov	702 188 268	lprokesova@soufflet.com
kancelář Prostějov	727 935 161	jtbilovsky@soufflet.com
kancelář Prostějov	702 239 364	dmusil@soufflet.com