PIONEER®

MADE TO GROW™

# Katalog 2024

## kukuřice • slunečnice • silážní aditiva

MILK POWER® ENERGY POWER® AQUAmax®

CORTEVA™ agriscience

PIONEER® MADE TO GROW™

# OBSAH


**ZKUŠENOSTI S PĚSTOVÁNÍM SILÁŽNÍHO HYBRIDU P8888** ..... 3–4

**ZKUŠENOSTI SE SILÁŽNÍ KUKUŘICÍ Z VYSOČINY** ..... 5

**ZKUŠENOSTI S HYBRIDY KUKUŘICE Z JIŽNÍ MORAVY** ... 6

**LUMIGEN - MOŘENÍ OSIV** ..... 7

**UTRISHA N - LEVNÝ ZDROJ DUSÍKU PRO KUKUŘICE A SLUNEČNICE** ..... 8–9

**PRINCIPAL FORTE - NOVÝ SPECIALISTA PRO POSTEMERGENTNÍ OŠETŘENÍ KUKUŘICE SE ŠIROKÝM SPEKTREM ÚČINNOSTI A PLNOU SELEKTIVITOU** .. 10–11

**NABÍDKA HYBRIDŮ KUKUŘICE 2024 - PŘEHLED** ... 12–13

P7364 ..... 14

P7460 ..... 15

P7948 ..... 16

**P8201** TOP hybrid ..... 17–18

**P8153** NOVINKA ..... 19

P8244 ..... 20

P8307 ..... 21

**P7818** NOVINKA ..... 22

P8358 ..... 23

**P8782** NOVINKA ..... 24

P8816 ..... 25

P8834 ..... 26–27

**P8888** TOP hybrid ..... 28–29

P9074 ..... 30

P9127 ..... 31

**P9255** NOVINKA ..... 32

**P9610** TOP hybrid ..... 33–34

P9241 ..... 35

P9300 ..... 36

P9363 ..... 37

**P9371** NOVINKA ..... 38

**P9889** TOP hybrid ..... 39

P9911 ..... 40

**P9944** NOVINKA ..... 41

P0312 ..... 42

**VÝSLEDKY POKUSŮ VÚŽV ÚHŘÍNĚVES SE SILÁŽNÍMI HYBRIDY KUKUŘICE** ..... 43–45

**NABÍDKA HYBRIDŮ SLUNEČNICE 2024 - PŘEHLED** ..... 46

P62LE122 ..... 47

**P63LE113** TOP hybrid ..... 48–49

**P63LE166** NOVINKA ..... 50

**P64LE162** NOVINKA ..... 51

P64LP170 a P64HE143 ..... 52

P64BB400 ..... 53

**SILÁŽNÍ ADITIVA PIONEER®** ..... 54

**PŘEHLED SILÁŽNÍCH ADITIV PIONEER®** ..... 55–56

**ORIGINÁLNÍ APLIKÁTORY KONZERVANTŮ** ..... 57

**SILAB$^{SM}$ - PRECIZNÍ A EXPRESNÍ ANALÝZY KRMIV** ..... 58

**SKUTEČNÉ VÝSLEDKY ROZBORŮ Z LABORATOŘE SILAB$^{SM}$** ..... 59

**REGIONÁLNÍ ZÁSTUPCI PIONEER®** ..... 60


Do kategorie **Milk Power®** jsou zařazeny elitní silážní hybridy, které splňují předpoklady pro produkci vysoce kvalitních siláží určených pro vysokoprodukční dojnice pro zvýšení mléčné a masné užitkovosti skotu.

Do kategorie **Energy Power®** jsou zařazeny energetické silážní hybridy určené pro vysokou produkci metanu v bioplynových stanicích.

Hybridy kukuřice **Optimum® AQUAmax®** jsou určené pro pěstování v suchých oblastech. Lépe odolávají stresu ze sucha. Poskytují v suchých podmínkách o 7 % vyšší výnosy zrna než ostatní hybridy.

ExpressSun® a Clearfield® Plus jsou herbicidní technologie u vybraných hybridů slunečnice.

# ZKUŠENOSTI S PĚSTOVÁNÍM SILÁŽNÍHO HYBRIDU P8888

V roce 2022 Výzkumný ústav živočišné výroby Uhříněves, v.v.i. (VÚŽV) provedl rozsáhlý pokus se silážními hybridy kukuřice. Pokusy probíhaly na lokalitě Uhříněves u Prahy, která patří do teplé oblasti s průměrnou roční teplotou 9,72 °C a průměrným dlouhodobým ročním úhrnem srážek 557 mm. Součástí portfolia zkoušených hybridů byl rovněž silážní hybrid Pioneeru P8888.

Chovatele skotu můžeme ujistit, že hybrid P8888 patří k nejkvalitnějším silážním hybridům na trhu. Z 12 zkoušených hybridů v tomto pokusu dosáhl nejvyššího výnosu suché silážní hmoty 21,14 t/ha. Pro chovatele vysokoužitkových dojnic je důležitý parametr **„produkce mléka z 1 hektaru“**, která u tohoto hybridu dosáhla **39 176 kg/ha**, což byla nejvyšší hodnota z celého pokusu. Výsledky pokusů jsou publikované v závěrečné zprávě vydané VÚŽV v roce 2023. Celková **produkce metanu** u zkoušeného hybridu P8888 dosáhla **7 430 m³/ha**.

Hybrid P8888 se začal pěstovat jako typický hybrid řepařské oblasti (Polabí a střední a severní Morava), ale díky plasticitě, meziroční výkonnové stabilitě a do značné míry i schopnosti odolávat chladnějším podmínkám, se nyní rozšiřuje rovněž do teplejší bramborářské oblasti. Úspěšně ho pěstují třeba v AGROSPOLU Malý Bor a.s. (okr. Klatovy, nadmořská výška 450–480 m n. m.), nebo v KLASU Nekoř a.s. (okr. Ústí n. Orlicí, výška 450 m n. m.). Oba podniky vyhnojují plochy pro kukuřice chlévským hnojem, na což velmi dobře hybrid P8888 reaguje vysokými výnosy kvalitní silážní hmoty.

Regionální zástupce pro osiva Pioneer pro východní Čechy a střední Moravu Ing. Oldřich Dostál si hybrid P8888 nemůže vynachválit. Patří k jeho nejoblíbenějším hybridům. O hybridu P8888 s úctou říka: **„Hybrid P8888 patří především na střední Moravě k nejprodávanějším hybridům na siláž**. Zasloužil si to především jistotou vysokého výnosu silážní hmoty s vysokým obsahem škrobu. Dosahuje mimořádné výšky rostlin i stravitelnosti vlákniny. Doporučuji ho pěstitelům především pro krmení vysokoprodukčních dojnic, anebo provozovatelům bioplynových stanic pro vysokou výtěžnost metanu z jednoho hektaru plochy kukuřice“.

*Nejkvalitnější siláže získáte z hybridu P8888.*

# ZKUŠENOSTI S PĚSTOVÁNÍM SILÁŽNÍHO HYBRIDU P8888

**Hybrid P8888 dlouho udrží green efekt, ale přitom poměrně rychle vytváří vysoký podíl škrobu**.
Ing. Dostál k tomu dodává:" Spojením těchto dvou důležitých vlastností poskytuje P8888 pěstitelům kukuřice i chovatelům skotu vysokou produkci a následně i vysoký zisk. S úspěchem, díky vysokému výnosu koncentrované píce, se tento energetický hybrid také úspěšně využívá jako krmivo pro bioplynové stanice".

**Ve společnosti AG Skořenice, hospodaří na okrese Ústí nad Orlicí, se P8888 stal nosným hybridem pro výrobu kukuřičných siláží pro dojnice a BPS. Pěstují ho opakovaně několikátým rokem.**
Hospodaří v nadmořské výšce 320 m n. m.
Dlouhodobý úhrn srážek 560 mm.
Celková výměra kukuřice 350 ha. Od Pioneeru 320 ha.

**Jakub Slabý, agronom**
Základem ekonomiky našeho podniku jsou příjmy z prodeje mléka a elektrické energie z BPS. Veškeré úsilí směřujeme k tomu, abychom dokázali v dostatečném množství a kvalitě nakrmit naše vysoko produkční černostrakaté dojnice i bioplynovou stanici. **Hybrid P888 je u nás základním pilířem ve výrobě kukuřičné siláže**. Pěstujeme ho již několik let. Na dobrých půdách poskytuje naprosto úžasné výsledky, ale zároveň se dobře vyrovnává i s velmi špatnými, písčitými a "hladovými" půdami. Mohutné, zelené rostliny poskytují vysoký výnos silážní hmoty s vysokým podílem zrna. Rostliny vydrží delší dobu zelené, což nám dává větší prostor při sklizni. S hybridem P8888 jsme velmi spokojeni. Přesně splňuje naši představu o kvalitním plastickém a vysoce výkonném silážním hybridu.

*P8888 je naším klíčovým silážním hybridem pro dojnice a BPS.*

*Hybrid P8888 dokáže navýšit mléčnou a masnou užitkovost.*

Silážní hybrid P8888 patří do kategorie Milk Power® hybridů, které splňují předpoklady pro produkci vysoce kvalitních siláží určených pro vysokoprodukční dojnice pro zvýšení mléčné a masné užitkovosti skotu. Je rovněž zařazený do kategorie Energy Power® pro vysokou produkci metanu v bioplynových stanicích.

Hybrid P8888 přináší podnikům vynikající výsledky v živočišné výrobě a v provozu bioplynových stanic. Jednoznačně ho doporučujeme do pozice nosného silážního hybridu pro chovy vysokoprodukčních dojnic a pro bioplynové stanice. Další produktové informace přinášíme na straně 28 a 29.

**39 176 kg mléka z 1 ha**
Stanoveno v pokusech VÚŽV Uhříněves 2022–2023

**7 430 m³ metanu z 1 ha**
Stanoveno v pokusech VÚŽV Uhříněves 2022–2023



PIONEER. MADE TO GROW™

# ZKUŠENOSTI SE SILÁŽNÍ KUKUŘICÍ Z VYSOČINY

**VE SPOLEČNOSTI BOBROVSKÁ A.S. (OKRES ŽĎÁR NAD SÁZAVOU) VYUŽÍVAJÍ HYBRIDY KUKUŘICE PIONEER NA 80 % PLOCHY KUKUŘICE.**

Hospodaří v nadmořské výšce 500–550 m n. m.
Dlouhodobý úhrn srážek 580–650 mm.
Celková výměra kukuřice 150 ha. Od Pioneeru 125 ha.

**Ing. Rostislav Mazel, agronom**
Naše společnost hospodaří v okrese Žďár nad Sázavou na ploše 630 ha zemědělské půdy, z toho je 505 ha orné půdy a 125 ha trvalých travních porostů. Naše podnikání představuje klasickou zemědělskou výrobu s rostlinnou a živočišnou výrobou doplněnou BPS o výkonu 370 kW. Rostlinná výroba je podřízena potřebě zajistit dostatečnou krmivovou základnu pro chov skotu a BPS. Struktura rostlinné výroby je následující: 128 ha pšenice ozimé, 107 ha jarního ječmene, 150 ha kukuřice, 65 ha jetele a 55 ha ječné GPS s podsevem. V živočišné výrobě máme celkem 550 VDJ z toho je 225 ks dojnic červenostrakatého skotu, zbytek jsou býci ve výkrmu a mladý chovný dobytek. Užitkovost dojnic dosahuje 8300 l/ks za rok.

Historie pěstování hybridů Pioneer v naší společnosti se začala psát v roce 2008. Vzhledem k dobrým výsledkům jsme **postupně podíl Pioneeru navyšovali až na současných 80–85 % plochy kukuřice**. Během této doby se spolupráce s firmou Pioneer rozvíjela a od roku 2013 pravidelně každý rok zakládáme pokusy s hybridy od této společnosti. Odměnou za práci spojenou s pokusnictvím jsou informace o jednotlivých hybridech s předstihem, před jejich vlastním uvedením na trh.

Na základě informací z pokusu a doporučení poradce firmy Pioneer jsme v roce 2016 zařadili do osevu hybrid **P8201 (FAO 240)**. Od té doby jsme tento hybrid neopustili a v letošním roce ho pěstujeme na ploše 70 ha. Tohoto hybridu si velice cením pro jeho vysoké výnosy silážní hmoty s výborným podílem zrna. Neocenitelná je také jeho meziročníková stabilita, kdy i v chladnějších letech během dozrávání **velmi rychle ukládá škrob do zrna a tím nám umožňuje sklizeň vysoce koncentrovaných siláží**, které jsou základem pro dobré výsledky, jak v živočišné výrobě, tak při provozu BPS.

Již čtvrtým rokem pěstujeme také hybrid **P7948 (FAO 230)**. V letošním roce je tento hybrid založen na ploše 55 ha. I tento hybrid je pro nás **zárukou výborných výnosů silážní hmoty s vysokým obsahem škrobu**. Velkou předností je jeho plasticita, která je v našich velmi rozdílných půdních podmínkách důležitým předpokladem úspěšného pěstování kukuřice.

Od společnosti Pioneer využíváme také **konzervační přípravky do objemných krmiv řady SILABAC**. Velkou výhodou těchto přípravků je velmi snadná manipulace a příprava před aplikací.

*Hybridy Pioneer nám vyhovují svým výkonem a plasticitou.*

*Základ naší krmivové základny tvoří hybridy P7948 a P8201.*

| Hybrid | FAO | 2020 | | 2021 | | 2022 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Výnos zelené hmoty (t/ha) | Plocha (ha) | Výnos zelené hmoty (t/ha) | Plocha (ha) | Výnos zelené hmoty (t/ha) | Plocha (ha) |
| **P8201** | 240 | 59 | 45 | 57 | 45 | 49 | 60 |
| **P7948** | 230 | 53 | 55 | 55 | 45 | 46 | 60 |

# ZKUŠENOSTI S HYBRIDY KUKUŘICE Z JIŽNÍ MORAVY

**VE SPOLEČNOSTI BONAGRO, A.S. BLAŽOVICE (OKRES BRNO VENKOV) PĚSTUJÍ HYBRIDY PIONEER PRO SILÁŽNÍ I ZRNOVÉ ÚČELY**

Hospodaří v nadmořské výšce 230–260 m n. m.
Dlouhodobý úhrn srážek 550–650 mm
Celková výměra kukuřice 800 ha. Od Pioneeru 210 ha.

**Ing. Vítězslav Dostál, Ph.D., hlavní agronom**
Naše společnost BONAGRO, a.s. hospodaří na východním okraji Brna směrem na Vyškov na výměře 3950 ha, z toho je 3840 orné půdy. Podnik je rozdělen na dvě farmy - Šlapanice a Viničné Šumice. Pěstujeme tradiční plodiny, z nich největší výměru zaujímá pšenice ozimá na 1450 ha, kukuřice na zrno i siláž 800 ha, cukrovka je pěstována na 500 ha, řepka ozimá na 250 ha. Pro výživu skotu ještě pěstujeme víceleté pícniny - vojtěšku. Mimo tradiční plodiny máme také 21 ha vinohradů.

Kukuřice je samozřejmě pěstována hlavně na siláž a z menší části na zrno. Provozujeme BPS o výkonu 1 MW. I přes to, že hospodaříme v podstatě na předměstí Brna, máme velkou živočišnou výrobu. Uzavřený chov stáda skotu s 1150 ks dojnic holštýnského typu a užitkovostí 10 800 kg mléka.

**Hybridy kukuřice značky Pioneer pěstujeme hodně dlouho. Vždy patřily k nejvýnosnějším**. Proto je pěstujeme zhruba na 25 % výměry kukuřice. Poskytují stabilní výnosy siláže i zrna. Všechna osiva nakupujeme insekticidně mořená.

**Hybridy P9241 (FAO 330) a P0312 (FAO 370) využíváme jako univerzální.** Na siláž jsme v roce 2022 pěstovali hybrid P9241 s výnosem 45,5 t/ha zelené hmoty a hybrid P0312 s výnosem 36,8 t/ha. V roce 2021 jsme u P9241 dosáhli výnosu zelené hmoty 45,5 t/ha a u P0312 dosáhl výnos zelené hmoty 52,1 t/ha.

Využíváme i služeb mobilní laboratoře SILAB ke stanovení optimálního termínu sklizně silážní kukuřice.

V roce 2022 jsme poprvé ke zlepšení fermentačního procesu a konzervaci kukuřičné siláže pro BPS použili **inokulant značky Pioneer s označením 11CH4.**

*Hybridy Pioneer patří k nejvýnosnějším.*

*Pro 1 MW BPS používáme hybridy P9241 a P0312 a inokulant 11CH4.*

**U hybridu P0312 jsme v roce 2021 dosáhli čistého výnosu zrna 15 t/ha**

| Rok | Hybrid | Výnos zrna v čistém (t/ha) | Výměra (ha) |
|---|---|---|---|
| 2021 | P0312 AQUAmax | 15,0 | 80 |
| 2022 | P0312 AQUAmax | 11,6 | 25 |

**V roce 2021 jsme u hybridu P9241 dosáhli výnosu zrna 13,8 t/ha v čistém**

| Rok | Hybrid | Výnos zrna v čistém (t/ha) | Výměra (ha) |
|---|---|---|---|
| 2021 | P9241 AQUAmax | 13,8 | 51 |
| 2022 | P9241 AQUAmax | 9,4 | 40 |

# LumiGEN Seed Treatments - značka pro moření veškerých osiv Pioneer

- Rychlejší a vyrovnanější vzcházení rostlin.
- Vyšší výnosy.

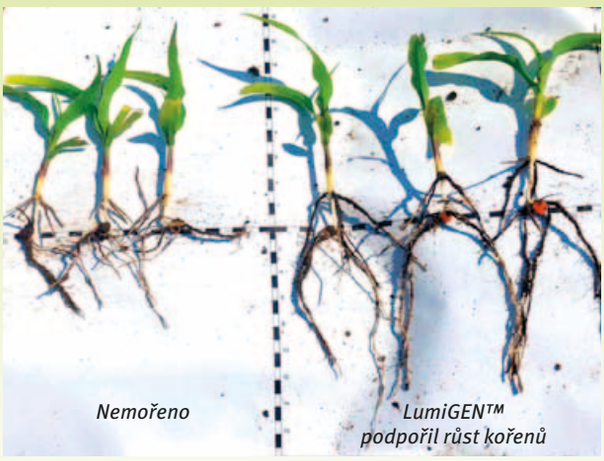
**Moření osiv LumiGEN™ má pozitivní vliv na růst kořenů a rostlin.** Je základem úspěchu pěstování polních plodin. Dokáže zajistit vyrovnanější vzcházení rostlin, na základě kterého dokážeme lépe načasovat ochranné opatření proti plevelům a škůdcům, ale i samotnou sklizeň.

**Moření osiv LumiGEN™ vždy obsahuje biostimulátor**, který působí přímo na semeno a jeho metabolický systém, a tím zlepšuje průběh fyziologických procesů v rostlině. Zvyšuje vitalitu rostlin, podporuje růst kořenů. Je vysoce prospěšný pro zlepšení vzcházivosti porostu a jeho vyrovnanost. Pro své působení kombinuje vynikající vlastnosti organických kyselin a přírodních biopolymerů s vysoce kvalitními živinami obsaženými v biostimulátoru.

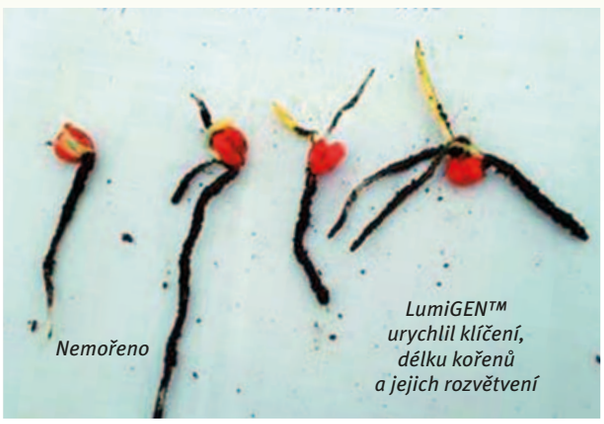
### Výhody moření LumiGEN™

- Urychlení klíčení zrna díky podpoře metabolizmu a fyziologických procesů rostliny
- **Zvýšená vitalita rostlin** díky rychlejšímu dělení buněk a lepší mobilitě látek v rostlině
- **Mohutnější kořeny a hlubší kořenění**
- Zvýšený příjem živin
- Zvýšení aktivity fytohormonů
- **Předpoklady pro vyšší tvorbu výnosu**

*Moření LumiGEN™ v České republice v roce 2021 a 2022 prokázalo pozitivní vliv na růst kořenů a rostlin kukuřice*




*LumiGEN™ působí od počátku - stimuluje klíčení*




## MOŘENÍ OSIV KUKUŘICE V SEZONĚ 2024

**STANDARD - standardní moření**

Obsahuje kombinaci fungicidních látek metalaxyl a prothiokonazol a biostimulátor

**INSECTICIDE - příplatkové insekticidní moření**

Obsahuje kombinaci fungicidních látek metalaxyl a prothiokonazol, biostimulátor a insekticidní látku teflutrin

## MOŘENÍ OSIV SLUNEČNICE V SEZONĚ 2024

**STANDARD - standardní moření**

Obsahuje fungicidní látku oxathiapiprolin a biostimulátor

**INSECTICIDE - příplatkové insekticidní moření**

Obsahuje fungicidní látku oxathiapiprolin a biostimulátor a insekticidní látku lambda-cyhalothrin

**Kukuřice ani slunečnice nemají velkou kompenzační schopnost, a proto na každé rostlině záleží.**

# NEBESKÁ REVOLUCE NA VAŠICH POLÍCH ...

## Utrisha® N

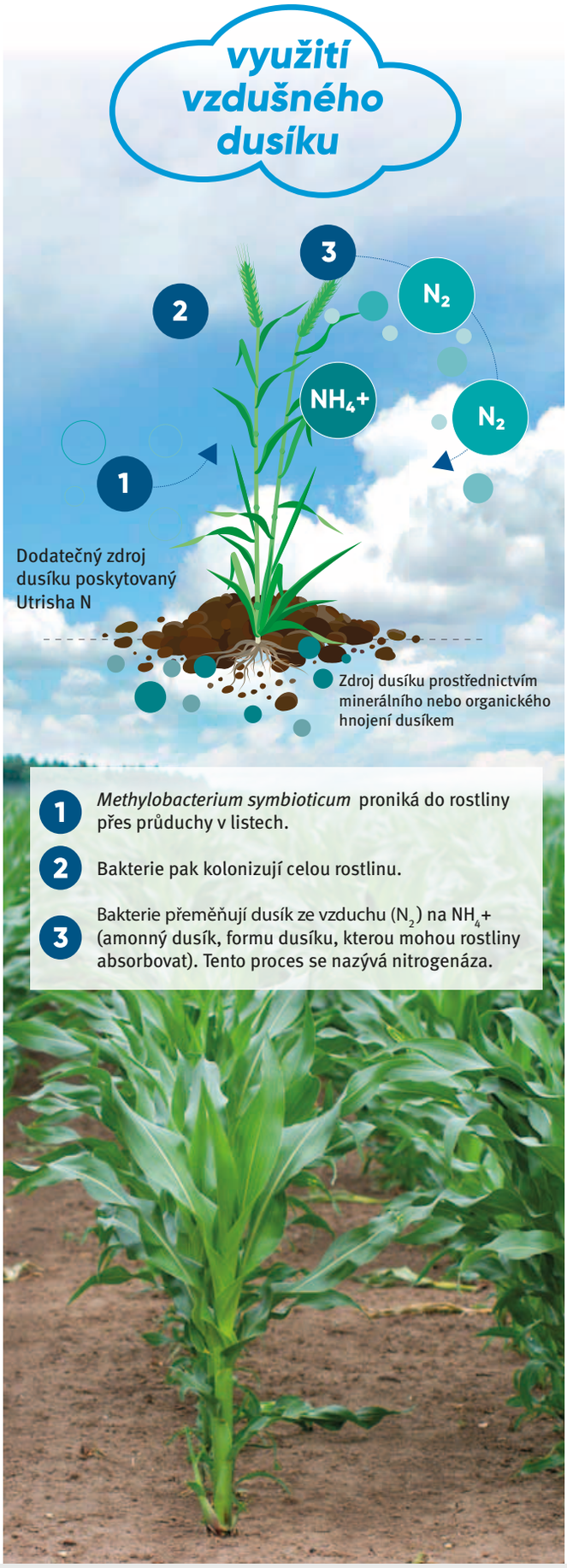
**Utrisha N je biologický přípravek, který efektivně dodává N pěstovaným plodinám**. Nemůžeme ho považovat za hnojivo, ale za biostimulátor, neboť **dusík je dodáván symbiotickou fixací v zelených částech rostliny ze vzduchu**.

- Nový zdroj dusíku pro rostliny
- Biostimulátor příjmu a metabolizmu dusíku v rostlinách
- Unikátní technologie fixace vzdušného dusíku zelenými částmi rostlin
- Poskytuje rostlinám výhodu při překonávání abiotických a biotických stresů
- Široká registrace do všech hlavních polních plodin
- Navyšuje výnosy plodin
- Nezapočítává se do bilance dusíku
- Neoddaluje termín sklizně plodin

Z dosažených výsledků jednoznačně vyplývá, že **dávky dodávaného minerálního dusíku můžeme během vegetace snížit až o 30 kg čistého N na jeden hektar**. Přičemž nedoporučujeme vynechat základní hnojení plodin, při kterém dodáváme většinou i jiné makroprvky. Co můžeme vynechat je přihnojování N během vegetace. S tím souvisí i ideální termín aplikace Utrisha N. Plodiny, na které aplikujeme Utrisha N, musí mít pokryvnost alespoň 50 % půdy a zároveň musí být úspěšně provedené odplevelení porostu, jelikož *Methylobacterium symbioticum* nerozlišuje kulturní plodinu od plevele.

Utrisha N působí biostimulačně na porosty jarních plodin v období nepříznivých klimatických podmínek. Dodatečný dusík se projeví v syntéze fytohormonů, které pomohou rostlinám přežít období chladu či sucha. Nejlepší je to vidět na snímku s NDVI indexem, kde zelená barva znamená živé rostliny, které fotosyntetizují. Aplikací Utrisha N v porostech kukuřice a slunečnice dopřejete pěstovaným rostlinám jistotu dostatečného přísunu dusíku pro zvládnutí nepříznivých klimatických podmínek během jejich vegetačního období.

Utrisha N se aplikuje v kukuřici a slunečnici v dávce 333 g/ha, když je vyvinuta dostatečná listová plocha (minimálně 50 % pokryvu plochy). V jarních plodinách se Utrisha N aplikuje v období 4 až 8 listů (BBCH 14–18).



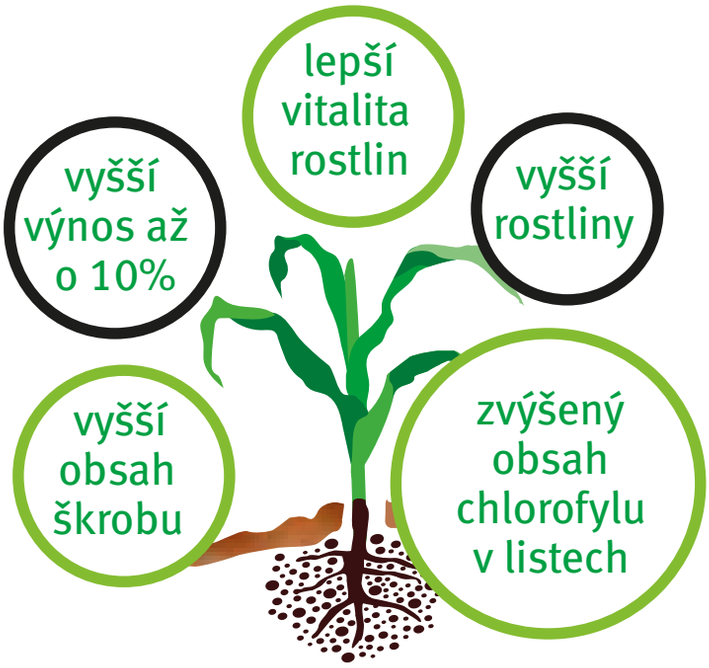



PIONEER. MADE TO GROW™

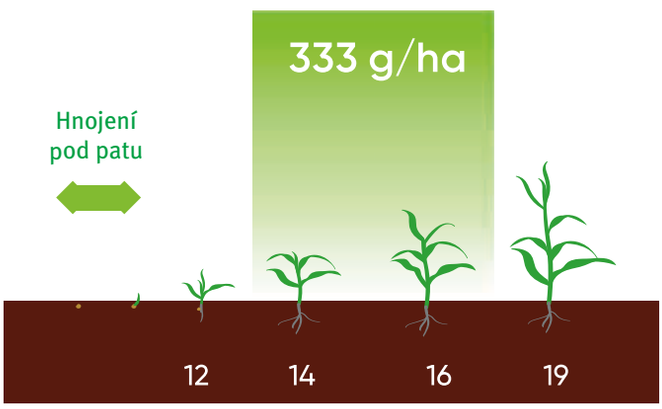
# ... VYUŽITÍ VZDUŠNÉHO DUSÍKU PRO KUKUŘICI A SLUNEČNICI

## NEJDŮLEŽITĚJŠÍ FAKTOR ÚSPĚCHU JE SPRÁVNÁ APLIKACE

Bakterie jsou nejperspektivnějšími živými organismy z pohledu využití v rámci ekologizace zemědělství. Je však nutné naučit se je správně aplikovat, abychom je nezabili dříve, než dokážou svůj přínos v rostlinné výrobě. Pro přežití bakterie je nutné **aplikovat přípravek Utrisha N během aktivního dýchání rostlin**, aby se bakterie aktivované vodou mohly okamžitě nasytit potravou (metylová skupina - např. methanol). Když má živý organismus dostatek potravy, zůstává u jejího zdroje, kterou je aktivně dýchající list. Proniká do mezibuněčných prostor (průnik trvá přibližně 5–7 dní). V listech se začíná množit a kolonizuje všechny nové přírůstky pěstované plodiny. **Kolonizace rostliny trvá přibližně 3 týdny, během které bakterie aktivně fixuje vzdušný dusík a zpřístupňuje jej rostlině.** Projevy zvýšeného příjmu dusíku vidíme již po 3 týdnech od aplikace přípravku Utrisha N.



*NDVI fotka porostu kukuřice seté na lokalitě Rastislavice (Slovensko, okr. Nové Zámky), foceno 15. 8. 2022, Utrisha N aplikována v BBCH 16. Vpravo je porost neošetřený (velmi poškozený suchem) a vlevo je porost ošetřen s Utrisha N (čím sytější zelená, tím porost vitálnější, modrá barva znamená suché a strádající rostliny).*




V kukuřici aplikujeme ve fázi 4.–8. listu.

*Porost kukuřice setý na lokalitě Čiližská Radvaň (Slovensko). Výškový rozdíl mezi ošetřenou a neošetřenou variantou dosáhl 17 cm.*

## DOPORUČENÍ K APLIKACI UTRISHA N V KUKUŘICI A SLUNEČNICI

**Ideální termín:** 4–8 listů (BBCH 14–18)
**Dávka:** 333 g/ha
**Množství vody:** 200–300 l/ha
**Optimální teplota:** 15–25 °C

Aplikovat na nestresované porosty, rostliny musí aktivně dýchat, proto doporučujeme provádět postřiky v ranních hodinách nebo v podvečer. Pro zachování životnosti bakterií doporučujeme aplikovat přípravek Utrisha N v čisté vodě a nekombinovat jej s jinými chemickými látkami.

NOVINKA NA TRHU

# **PRINCIPAL FORTE** - NOVÝ SPECIALISTA PRO POSTEMERGENTNÍ OŠETŘENÍ KUKUŘICE ...

**Principal Forte** je nový širokospektrální herbicid se 3 účinnými látkami a safenerem, který jednou aplikací hubí bezkonkurenční počet trávovitých a dvouděložných plevelů, a to vše při vysoké selektivitě (šetrnosti) herbicidního ošetření. Díky osvědčené a vzájemně se doplňující účinnosti tří účinných látek rimsulfuron, nicosulfuron a dicamba **velmi dobře hubí nejen téměř kompletní spektrum jednoletých plevelů** jako je např. ježatka kuří noha, merlíky, laskavce, heřmánky atd., ale také **široké spektrum vytrvalých problematických plevelů** jako je např. pýr plazivý, mléč rolní, pcháč oset a další.

**Principal Forte** působí na plevele převážně přes listy. Citlivé plevele krátce po aplikaci zastavují svůj růst a začínají žloutnout a zhruba po 2–4 týdnech zcela zasychají.

Díky spojení účinných látek nicosulfuron a rimsulfuron má **Principal Forte** excelentní účinnost na všechny běžné trávovité plevele jako je ježatka kuří noha, čirok halabský, rosička krvavá, béry a také problematický pýr plazivý. Maximální registrovaná dávka **Principalu Forte** je 480 g/ha a k dosažení co nejvyššího účinku je **Principal Forte** aplikovaný vždy společně se smáčedlem. Dle doporučení lze k herbicidu **Principal Forte** přidávat hypersmáčedlo **Šaman** v dávce 0,4 l/ha, popř. smáčedlo **Vivolt** 0,2–0,3 l/ha v závislosti na množství aplikované vody. Růstová fáze plevelů by v době aplikace neměla být vyšší než 4–5 listů.

Kromě obsahu tří účinných látek obsahuje **Principal Forte** nově také safener isoxadifen ethyl. Díky tomu má **Principal Forte** výrazně širší aplikační okno. **Principal Forte** je nyní možné v kukuřici bezpečně aplikovat od 2. až do 9. listu kukuřice (dříve pouze do 6. listu). Přípravek vykazuje velmi vysokou selektivitu vůči kukuřici v celé šíři aplikačního okna bez ohledu na FAO, odrůdu či zaměření (silážní i zrnové hybridy). Důležité je, že obsah safeneru výrazně zvyšuje selektivitu, ale zároveň nijak nelimituje či nesnižuje účinnost na plevele.

Jelikož se jedná o klasického zástupce postemergentního herbicidu, má **Principal Forte** poměrně krátký reziduální účinek. **Principal Forte** je tedy možné aplikovat buď sólo se smáčedlem na plně vzešlé plevele v dávce 480 g/ha a nebo zejména při časnější aplikaci okolo 2.–4. listu lze výhodně míchat **Principal Forte** společně s reziduálními přípravky na bázi terbuthylazinu (např. Balaton Plus) či dimethenamidu a tím pokrýt i pozdní vlny vzcházení plevelů. Další možností v případě vzcházení plevelů ve vlnách, může být i použití dělené aplikace 2×240 g/ha opět s možností kombinace s půdními herbicidy na posílení reziduální účinnosti.

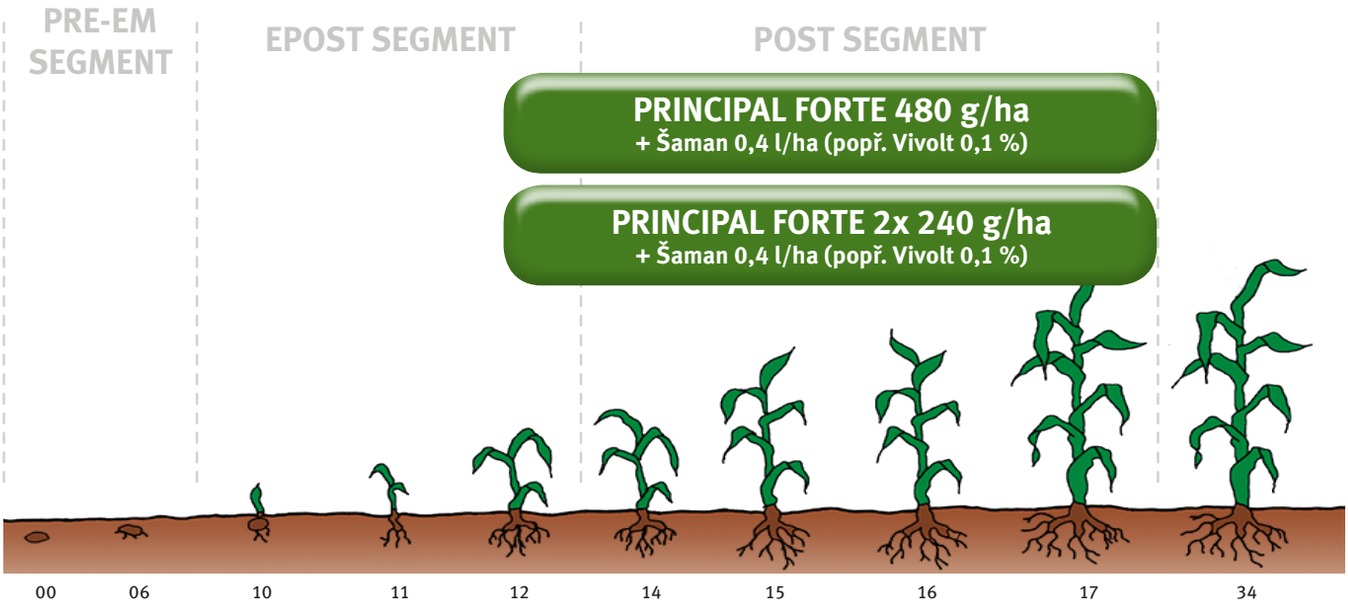
*Principal Forte 480 g/ha + Šaman 0,4 l/ha.*

*Neošetřená kontrola.*



PIONEER. MADE TO GROW™

# … ŠIROKÉ SPEKTRUM ÚČINNOSTI A PLNÁ SELEKTIVITA




**Účinek přípravku Principal Forte na základní travovité a dvouděložné plevele**

| Plevelný druh nebo skupina | Principal Forte 480 g/ha + Šaman 0,4 l/ha |
|---|---|
| Pýr plazivý | +++ |
| Ježatka kuří noha | +++ |
| Béry | ++(+) |
| Čirok halabský | +++ |
| Rosička krvavá | +++ |
| Jílky | +++ |
| Chundelka metlice | +++ |
| Laskavec ohnutý | +++ |
| Ambrosie peřenolistá | +++ |
| Merlík bílý | +++ |
| Merlík mnohosemenný | +++ |
| Pěťour maloúborný | +++ |
| Svízel přítula | +++ |
| Plevelné brambory | +++ |
| Bažanka roční | ++ |
| Opletka svlačcovitá | +++ |
| Rdesno ptačí | +++ |
| Mračňák Theophrastův | ++(+) |

| Plevelný druh nebo skupina | Principal Forte 480 g/ha + Šaman 0,4 l/ha |
|---|---|
| Ptačinec prostřední | +++ |
| Penízek rolní | +++ |
| Heřmánkovité plevele | +++ |
| Vlčí mák | +++ |
| Rdesno blešník | +++ |
| Rdesno červivec | +++ |
| Konopice polní | +++ |
| Durman obecný | ++(+) |
| Svlačec rolní | ++(+) |
| Ředkev ohnice | +++ |
| Lilek černý | +++ |
| Mléč rolní | +++ |
| Kakosty | ++ |
| Zemědým lékařský | +++ |
| Hluchavka nachová, objímavá | +++ |
| Kokoška pastuší tobolka | +++ |
| Pcháč oset | ++(+) |
| Řepeň polabská | +++ |

+++ účinek 85–99 %, ++ účinek 70–84 %, + účinek menší než 70 %, - účinek nižší než 50 %

Principal Forte má krátký reziduální účinek (přibližně 1 týden) na následně vzcházející plevele.

# NABÍDKA HYBRIDŮ KUKUŘICE 2024

| Skupina ranosti | Technologie | Doporučený hybrid | Hybrid | Typ zrna | FAO | | Způsob využití | | | Bioplyn | Počáteční vývoj | Odolnost k suchu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Siláž | | | | | |
| | | | | | Siláž | Zrno | Výnos | Kvalita | Suché zrno | | | |
| Velmi raný | | | P7364 | TM | 200 | - | *** | *** | - | ** | *** | ** |
| | MILK POWER | | P7460 | MZ | 220 | 210 | *** | *** | *** | ** | *** | ** |
| | | | P7948 | T | 230 | 220 | *** | *** | ** | ** | *** | ** |
| | MILK POWER | TOP hybrid | **P8201** | **M** | **240** | **240** | *** | *** | ** | *** | *** | ** |
| | MILK POWER | NOVINKA | **P8153** | **MZ** | **240** | - | *** | *** | - | *** | *** | ** |
| | | | P8244 | MZ | 250 | 240 | *** | *** | *** | *** | *** | ** |
| Raný | AQUAmax | NOVINKA | **P7818** | **Z** | - | **250** | ** | ** | *** | - | ** | **** |
| | AQUAmax | | P8307 | MZ | 260 | 250 | *** | *** | *** | ** | ** | **** |
| | MILK POWER | | P8358 | MZ | 260 | - | *** | *** | - | *** | ** | *** |
| | ENERGY POWER | NOVINKA | **P8782** | **Z** | **260 –270** | - | *** | *** | - | *** | *** | *** |
| | AQUAmax | | P8834 | Z | 280 | 280 | ** | *** | *** | *** | *** | **** |
| | | | P8816 | MZ | 280 | 280 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |
| | MILK POWER ENERGY POWER | TOP hybrid | **P8888** | **MZ** | **290** | - | *** | *** | - | *** | *** | *** |

**Technologie:**

MILK POWER — Prémiové silážní hybridy pro vysokou produkci mléka a masa

ENERGY POWER — Energetické silážní hybridy pro zvýšení produkce metanu v BPS

AQUAmax — Optimum® AQUAmax® hybridy se zvýšenou tolerancí k suchu

# NABÍDKA HYBRIDŮ KUKUŘICE 2024

| Skupina ranosti | Technologie | Doporučený hybrid | Hybrid | Typ zrna | FAO | | Způsob využití | | | Bioplyn | Počáteční vývoj | Odolnost k suchu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Siláž | | | | | |
| | | | | | Siláž | Zrno | Výnos | Kvalita | Suché zrno | | | |
| Středně raný | | | P9074 | Z | 300 | 300 | ** | *** | *** | ** | *** | *** |
| | MILK POWER ENERGY POWER AQUAmax | | P9127 | MZ | 310 | 310 | *** | *** | *** | *** | *** | **** |
| | AQUAmax | NOVINKA | **P9255** | Z | - | 310 | ** | ** | *** | - | ** | **** |
| | AQUAmax | TOP hybrid | **P9610** | **Z** | **320** | **340** | *** | *** | *** | *** | ** | **** |
| | AQUAmax | | P9241 | Z | 330 | 330 | *** | *** | *** | *** | ** | **** |
| | AQUAmax | | P9300 | Z | - | 340 | ** | ** | *** | - | ** | **** |
| | | | P9363 | M | - | 340 | *** | *** | *** | ** | ** | *** |
| Středně pozdní | MILK POWER ENERGY POWER | NOVINKA | **P9731** | **Z** | **340** | **-** | *** | *** | **-** | *** | ** | *** |
| | AQUAmax | TOP hybrid | **P9889** | Z | - | 360 | ** | ** | *** | ** | ** | **** |
| | AQUAmax | | P9911 | Z | 360 | - | *** | *** | ** | *** | ** | **** |
| | AQUAmax | NOVINKA | **P9944** | Z | - | 360 | ** | ** | *** | ** | ** | **** |
| | AQUAmax | | P0312 | MZ | 370 | 370 | *** | *** | *** | ** | ** | **** |

**Způsob využití** (hodnoceno firmou Pioneer): *** velmi vhodný ** vhodný * částečně vhodný
**Počáteční vývoj a odolnost k suchu** (hodnoceno firmou Pioneer): **** vynikající *** velmi dobrý ** dobrý * normální

# P7364

# VELMI RANÝ, MOHUTNÝ, DO VYSOKÝCH POLOH

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: S 200**

**TYP ZRNA: TVRDÝ AŽ MEZITYP**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ**

## VÝKONNOST

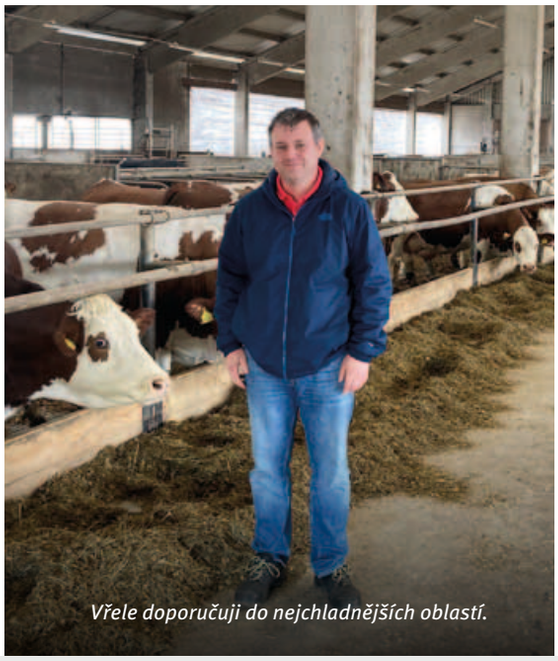
| | |
|---|---|
| Výnos energie | **8** |
| Výnos zrna | **8** |
| Obsah škrobu | **8** |
| Výnos škrobu | **8** |
| Výnos suché hmoty | **9** |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 90–100 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**



*Vřele doporučuji do nejchladnějších oblastí.*

## CHARAKTERISTIKA

- Výrazná ranost spojená s rychlým ukládáním škrobu a vynikajícím výnosem silážní hmoty je zárukou vysoké produkce kvalitní energeticky bohaté siláže i ve velmi raných oblastech bramborářského typu.
- Rychlý počáteční start, svižný růst v ranných fázích a odolnost vůči chladu.
- Výborně adaptovaný pro nejranější oblasti pěstování kukuřice na siláž pro vysokoprodukční dojnice, výkrm skotu a bioplynové stanice.
- Je rovněž úspěšně využívaný pro pěstování po sklizeném senážním žitě.
- Rostliny jsou mohutného vzrůstu, vysoké, bohatě olistěné. Poskytují vynikající výnos kvalitní silážní hmoty i v chladných regionech.
- V odrůdových pokusech ÚKZÚZ prokázal výraznou ranost.

### Pokus kukuřice na siláž - Bobrovská, a.s. (okr. Zďár nad Sázavou), 2022

| Hybrid | FAO siláž | Výnos zelené hmoty (t/ha) | Sušina (%) | Výnos suché hmoty (t/ha) | Obsah škrobu (%) | Obsah cukru (%) | NDF (%) | ELOS (%) | NEL (MJ/kg sušiny) | Metan ($m^3$/t zelené hmoty) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P7364** | 200 | 46,8 | **42,7** | **20,0** | **33,9** | 1,1 | 44,9 | **67,2** | 6,4 | **114,5** |
| P7460 | 220 | 50,8 | 36,1 | 18,4 | 30,0 | 1,2 | 45,9 | 65,2 | 6,4 | 90,6 |
| P7948 | 230 | 50,7 | 38,0 | 19,3 | 31,5 | 1,9 | 45,9 | 66,6 | 6,4 | 95,6 |

Zdroj: Pokusy Pioneer, 2022

**Hybrid P7364 se vyznačuje výraznou raností, rychle ukládá škrob a je adaptovaný na chlad.** Vyhovují mu vysoké polohy. Výborných výnosů kvalitní silážní hmoty dosahuje i v polohách nad 600 m n. m.

## ZKUŠENOSTI REGIONÁLNÍHO ZÁSTUPCE PIONEER

**Ing. Pavel Kožený - Vysočina**

Hybrid P7364 mě na první pohled zaujal velmi rychlým počátečním vývojem. V rámci pokusů patřil k nejrychleji se vyvíjejícím hybridům. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi raný hybrid s FAO 200, jsou velmi překvapující jeho výnosové parametry, které dosahují úrovně hybridu s FAO 230 a ve své skupině ranosti bude těžko hledat konkurenta. Vřele doporučuji pro pěstování v nejchladnějších oblastech ČR, nebo jako plodinu druhého sledu po sklizni ozimého žita na senáž.



PIONEER. MADE TO GROW™

# P7460

# VYSOKÝ PODÍL ZRNA V SILÁŽI

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: S 220 / Z 210**

**TYP ZRNA: MEZITYP AŽ ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | 8 |
| Výnos zrna | 8 |
| Obsah škrobu | 8 |
| Výnos škrobu | 8 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 90–95 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

*Zubovité zrno hybridu P7460 zvyšuje stravitelnost škrobu siláží a zvyšuje produkci mléka.*

## CHARAKTERISTIKA

- Velmi raný silážní hybrid do okrajovější bramborářské oblasti pro ranou sklizeň kukuřice na siláž.
- Vzrůstné mohutné rostliny dosahují vysoké produkce kvalitní silážní hmoty.
- Zařazený do kategorie Milk Power®, což znamená, že je cíleně určený pro chovatele skotu, kteří žádají kvalitní a energeticky bohaté siláže pro zvýšení mléčné a masné užitkovosti. Moučnatý endosperm zubovitého zrna přináší vyšší stravitelnost škrobu v trávicím traktu skotu.
- Vzhledem k zubovité formě zrna je možné využití i pro sklizeň na zrno s předpokladem nízké sklizňové vlhkosti.

*Mohutné rostliny hybridu P7460 spolehlivě zaplní silážní jámy .*

Díky vyššímu podílu palic a tím zrna v řezance dosahuje stejně vysokých výnosů silážní hmoty jako pozdnější hybridy s FAO 250.

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Ing. Petr Pejsar, hlavní agronom, ZOD 11. května a.s.**
Okres Příbram, 450 - 620 m n. m.,
dlouhodobý úhrn srážek 500 mm
Celková výměra kukuřice 400 ha.
Od Pioneeru 400 ha, z toho P7460 150 ha.

Kukuřice Pioneer nás přesvědčily svým výnosem. Již druhým rokem je zastoupení kukuřic Pioneer v našem podniku 100 %. Hybrid P7460 jsme již druhým rokem pěstovali s výnosem 40 t/ha. V roce 2022 na ploše 160 ha s výnosem 41 t/ha, sušinou 35 % a obsahem škrobu 34 %.

# P7948

# SILÁŽNÍ A MLYNÁŘSKÉ VYUŽITÍ

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: S 230 / Z 220**

**TYP ZRNA: TVRDÝ**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ A ZRNO PRO MLÝNY**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | **9** |
| Výnos zrna | **8** |
| Obsah škrobu | **9** |
| Výnos škrobu | **8** |
| Výnos suché hmoty | **9** |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 90–95 tisíc rostlin/ha
Zrno: 80–90 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

*Tvrdé zrno vyhledávané kukuřičnými mlýny.*

## CHARAKTERISTIKA

- Silážní hybrid do bramborářské oblasti s rozšířeným uplatněním suchého zrna pro zpracování v kukuřičných mlýnech.
- Kvalitní silážní hmota, vysoká úroveň stravitelnosti vlákniny, velmi vysoké výnosy hmoty.
- Tento mohutný silážní hybrid zároveň dosahuje vysokých výnosů škrobu a energie. Je rovněž vhodný pro využití v bioplynových stanicích.
- Rostliny jsou mohutného vzrůstu, vysoké a bohatě olistěné. Dobrá odolnost vůči chladu.
- Vzhledem k čistě tvrdému typu zrna rozšířené uplatnění pro zpracování zrna v kukuřičných mlýnech.

*Vysoké užitkovosti dojnic dosahujeme díky hybridům P7948 a P8201.*

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Ing. Josef Dvořák, předseda představenstva, Hospodářské obchodní družstvo Jabloňov - Ruda**
Okr. Žďár n. S., 480 až 530 m n. m.,
dlouhodobý úhrn srážek 530 mm
Celková výměra kukuřice 110 ha.
Od Pioneeru 110 ha.

Pro zajištění krmivové základny našeho stáda dojnic pěstujeme cca 110 ha kukuřice. S hybridy od firmy Pioneer jsme velmi spokojení, a proto je využíváme na 100 % plochy.
V posledních 3 letech nám výborně vychází duo hybridů P7948 a P8201. Část plochy kukuřice zakládáme v druhé polovině května po sklizni ozimého žita na senáž a právě zde se výborně uplatnil hybrid P7948, který má rychlý počáteční vývoj a zralostně se nám v době sklizně potkává s hybridem P8201.

*S mohutným silážním hybridem P7948 lehce zvýšíte produkci mléka.*



PIONEER
MADE TO GROW™

TOP hybrid

# P8201

# ŠPIČKOVÝ SILÁŽNÍ HYBRID

MILK POWER

**FAO: S 240 / Z 240**

**TYP ZRNA: MEZITYP**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ**

## VÝKONNOST

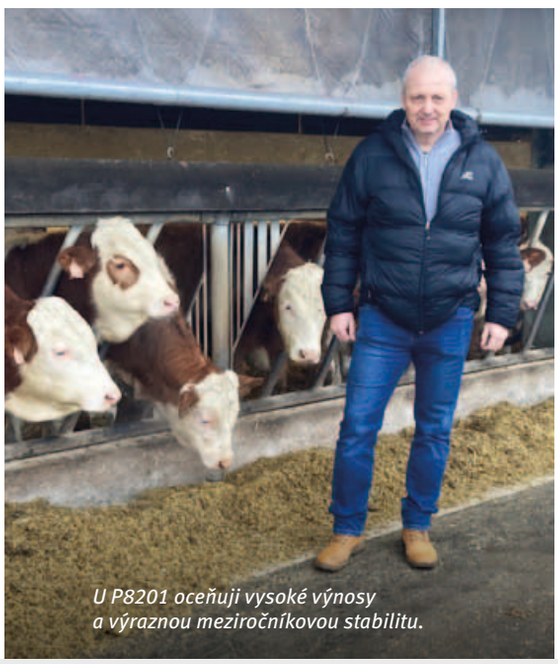
| | |
|---|---|
| Výnos energie | 9 |
| Výnos zrna | 8 |
| Obsah škrobu | 9 |
| Výnos škrobu | 8 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 85–90 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**



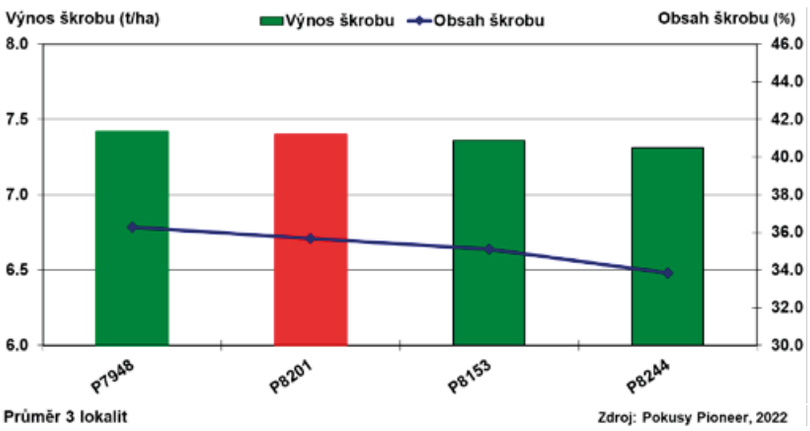
*U P8201 oceňuji vysoké výnosy a výraznou meziročníkovou stabilitu.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## CHARAKTERISTIKA

- Elitní silážní hybrid s raností na rozhraní velmi raného a raného sortimentu určený především do bramborářského výrobního typu.
- Zařazený do kategorie Milk Power®, což znamená, že je cíleně určený pro chovatele skotu, kteří žádají kvalitní a energeticky bohaté siláže pro zvýšení mléčné a masné užitkovosti.
- Patří k nejpěstovanějším silážním hybridům od Pioneeru. Určený pro vysokoprodukční dojnice a intenzivní výkrm skotu.
- Vyznačuje se velmi dobrým počátečním růstem. Rostliny jsou mohutné, vysoké, atraktivní.
- Hybrid P8201 poskytuje kvalitní siláže s vysokým obsahem škrobu a energie. Silážní hmota dosahuje vysoké úrovně stravitelnosti vlákniny.
- Díky vysokému výnosu energie je efektivně využívaný i pro výrobu bioplynu.

**Kukuřice na siláž, výnos a obsah škrobu - ČR 2022**
**Velmi raný sortiment (FAO 220–250)**




**Hybridy P7948, P8201, P8153, P8244 zajistí nejvyšší produkci škrobu 7,3–7,4 t/ha.**
Rozbory všech 3 lokalit provedla mobilní analytická laboratoř SILAB.

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Ing. Petr Jelínek, ředitel, A.Z.O. Jinošov s.r.o.**
Okres Třebíč, 480 až 530 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek: 460–550 mm
Celková výměra kukuřice 100 ha. Od Pioneeru 50 ha.

Z pohledu živočišné výroby je pro naši firmu kukuřice nenahraditelná plodina. Dlouhodobě se snažím maximalizovat efektivitu jejího pěstování. S hybridem P8201 pracuji již 7 let a nejvíce na něm oceňuji jeho vysoké výnosy silážní hmoty a výraznou meziročníkovou stabilitu. I přes to, že se v naší oblasti často vyskytují přísušková období, tak je hybrid P8201 schopen dosahovat požadované výkonosti.

# P8201

# ZKUŠENOSTI Z VYSOČINY

**36 027 kg mléka z 1 ha**
Stanoveno v pokusech VÚŽV Uhříněves 2022–2023

**6 908 m³ metanu z 1 ha**
Stanoveno v pokusech VÚŽV Uhříněves 2022–2023

## ZKUŠENOST REGIONÁLNÍHO ZÁSTUPCE PIONEER

**Ing. Pavel Kožený - Vysočina**

P8201 je nejprodávanější hybrid z portfolia Pioneer a zároveň patří do top 3 nejprodávanějších hybridů v České republice. Na Vysočině je pěstován především na siláž pro krmení skotu a bioplynových stanic. Vyniká svojí vysokou adaptabilitou na různá stanoviště a také na různé ročníky. S hybridem P8201 jsem si jistý vysokým výnosem silážní hmoty s výbornou stravitelností a vysokým obsahem škrobu. Porosty nezřídka dosahují výšky kolem 350 cm. **Dosahuje výborných výsledků napříč Vysočinou v nadmořských výškách od 450 do 650 m.** Top výnosů dosahuje jak v suchých a teplých letech, tak i ve vlhčích a chladnějších ročnících. Je opravdu **mimořádně adaptabilní na různé pěstitelské podmínky**. Pěstitelé si tento hybrid také oblíbili díky jeho schopnosti intenzivně ukládat škrob do zrna.
Pro mě je hybrid P8201 momentálně nenahraditelný a doporučuji ho všem, kteří chtějí úspěšně pěstovat kukuřici na siláž.

*Na hybridu P8201 oceňuji vynikající plasticitu a obrovskou meziroční stabilitu.*

*S hybridem P8201 dokážete navýšit produkci mléka.*

## ZKUŠENOST REGIONÁLNÍHO ZÁSTUPCE PIONEER

**Ing. Roman Chvalkovský - Vysočina a jižní Čechy**

Silážní hybrid P8201 je dlouhodobě nejprodávanějším hybridem od Pioneer u nás. Je určený pro vysoko produkční dojnice, ale i pro intenzivní výkrm. **Hybrid z kategorie Milk Power**, což znamená, že je cíleně určený pro chovatele skotu, kteří žádají kvalitní energeticky bohaté siláže **s cílem zvýšit mléčnou a masnou užitkovost**. Své zákazníky si získává nejenom výnosem a kvalitou, ale i širokým doporučení do různých pěstebních oblastí a podmínek. Typem zrna mezityp. V mém regionu se rovněž využívá pro zpracování na vlhké zrno.

*P8201 výnosově ani kvalitou nezklame.*

*Agronom, zootechnik, ani ředitel nevěří svým očím.*

*Plastický, chladu odolný, výnosný, ročníkově velmi stabilní hybrid P8201 překvapuje všechny. Dosahuje výšky 3,7 m napříč republikou.*



PIONEER
MADE TO GROW™

NOVINKA

# P8153

# DOKÁŽE NAVÝŠIT MLÉČNOU A MASNOU UŽITKOVOST

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: S 240**

**TYP ZRNA: MEZITYP AŽ ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | **9** |
| Výnos zrna | **8** |
| Obsah škrobu | **9** |
| Výnos škrobu | **8** |
| Výnos suché hmoty | **9** |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

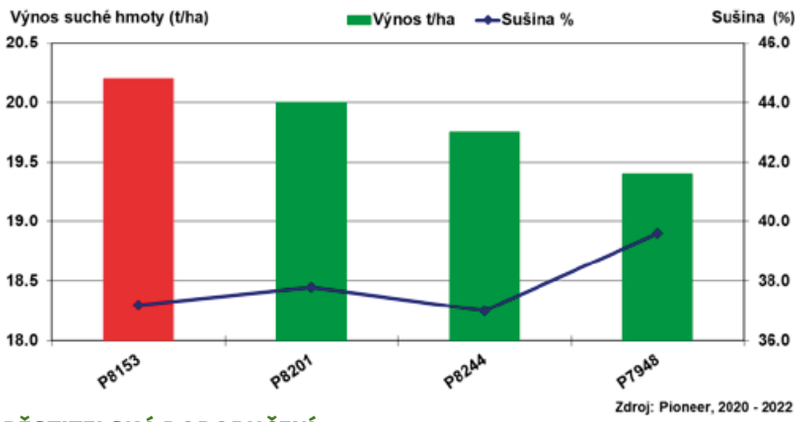
Siláž: 85–90 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

## CHARAKTERISTIKA

- Nový raný hybrid s výhradním využitím pro produkci velmi kvalitní silážní hmoty.
- Hybrid je zařazený do kategorie Milk Power®, což znamená, že je cíleně určený pro chovatele skotu, kteří žádají kvalitní a energeticky bohaté siláže určené pro zvýšení mléčné a masné užitkovosti.
- Určený pro pěstovaní především v bramborářské oblasti.
- Do budoucna bude nahrazovat elitní silážní hybrid P8201.
- Hektarové výnosy silážní hmoty jsou velmi vysoké. Poskytuje vysokou produkci škrobu a energie z hektaru. Silážní hmota se vyznačuje vysokým obsahem škrobu a velmi dobrou úrovní stravitelnosti vlákniny.

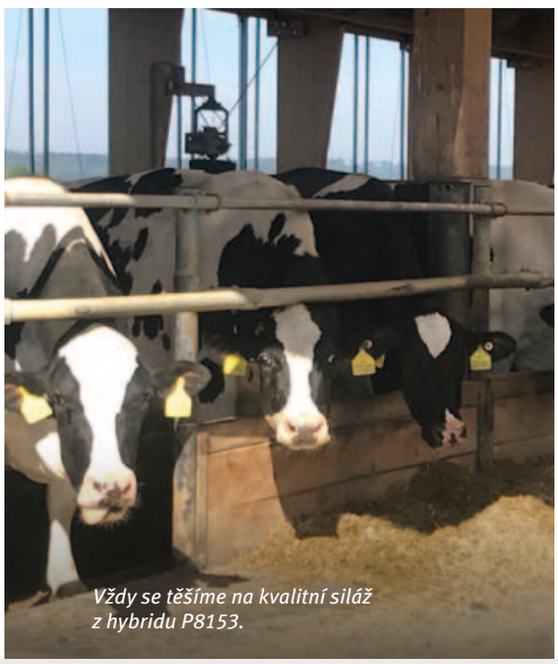
## Výsledky pokusů šlechtitelů, kukuřice na siláž, průměr 3 let




Zdroj: Pioneer, 2020 - 2022

## PĚSTITELSKÁ DOPORUČENÍ

- Určený pro pěstitele žádající vysokou kvalitu silážní hmoty s cílem zvýšení mléčné a masné užitkovosti.
- Energetické siláže jsou rovněž určené pro bioplynové stanice.



*Vždy se těšíme na kvalitní siláž z hybridu P8153.*

*Hybrid P8153 maximálně splňuje požadavky na vysokou nutriční kvalitu siláže.*

# P8244

# VYSOKÁ KONCENTRACE ŠKROBU A ENERGIE

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: S 250 / Z 240**

**TYP ZRNA: MEZITYP AŽ ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ I ZRNO**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | 9 |
| Výnos zrna | 9 |
| Obsah škrobu | 9 |
| Výnos škrobu | 8 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 85–90 tisíc rostlin/ha
Zrno: 80–90 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

## CHARAKTERISTIKA

- Velmi podobný elitnímu silážnímu hybridu P8201 a to ve vysoké produkci silážní hmoty, její kvalitě a ranosti.
- Určený pro pěstování v typických bramborářských oblastech Vysočiny, jižních a západních Čech a dalších.
- Vzhled hybridu P8244 je atraktivní: vysoké silné rostliny se širokými listy, které na první pohled zaujmou. Poskytují vysokou hektarovou produkci kvalitní silážní hmoty s vysokým obsahem škrobu a energie, doplněné velmi dobrou úrovní stravitelnosti.
- Vzhledem k výborným výnosům zrna a zubovité formě je možnost využití pro efektivní produkci vlhkého a suchého zrna s výborným uvolňováním vody ze zrna.

**Silážní hybrid P8244 se pěstuje především v jižních a západních Čechách - sklizeň 2022**

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos zelené hmoty (t/ha) |
|---|---|---|---|
| PZD Ohnišov | RK | 30 | 50 |
| ZD Lnáře | ST | 52 | 54 |
| VOD Velký Bor | KT | 30 | 51 |

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Ing. Ondřej Vlášek a Václav Paspejřík, agronomové, VOD Velký Bor**
Okr. Klatovy, 450 až 600 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 490 mm
Celková výměra kukuřice 200 ha. Od Pioneeru 40 ha.

Hybrid P8244 od firmy Pioneer pěstujeme v našem podniku již třetím rokem. Na tomto hybridu oceňujeme jeho vysoký výnos, kvalitu sklizené hmoty a stabilitu výnosu. V roce 2022 jsme u tohoto hybridu dosáhli výnosu 51 t/ha při sušině 34 % a obsahu škrobu 35 %. Jsme spokojeni.

*Hybrid P8244 přeroste i obra.*

*S hybridem P8244 bez problému dosahujeme přes 50 t hmoty/ha.*



PIONEER. MADE TO GROW™

NOVINKA

# P7818

## ŠPIČKOVÝ HYBRID NA ZRNO

AQUAmax

Výnos zrna 103,4 %
OZ ÚKZÚZ 2022

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: S 250**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: NA ZRNO**

### VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos zrna | 9 |
| Rychlost uvolňování vody ze zrna | 9 |
| Odolnost k suchu | 9 |
| Odolnost k poléhání | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

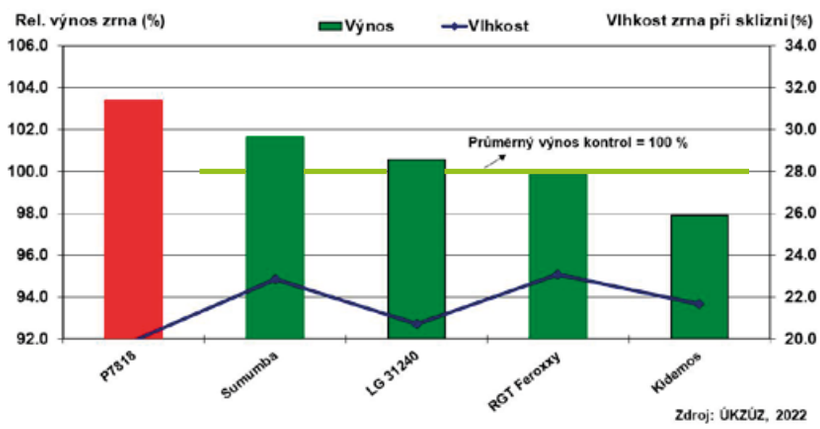
Zrno: 80–90 tisíc rostlin/ha

NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN

### CHARAKTERISTIKA

- Nový zrnový hybrid z kontinentálního šlechtění cíleně určený pro produkci suchého kukuřičného zrna.
- Doporučený pro pěstování v řepařské oblasti. Ve výnosu zrna převyšuje starší hybrid P8307.
- Hybrid P7818 je vybavený suchovzdornou technologií Optimum® AQUAmax®, díky které rostliny dobře odolávají stresu ze sucha.
- V demo pokusech Pioneer (průměr 5 lokalit) v roce 2022 v porovnání s hybridem P8307 dosáhl o 1,0 t vyššího hektarového výnosu zrna.
- Podobně vysokých výnosů zrna dosahuje i v odrůdových zkouškách ÚKZÚZ - po prvním roce zkoušení dosáhl rel. výnosu zrna 103,4 % na kontroly (viz graf).

### Výsledky odrůdových zkoušek ÚKZÚZ Brno
### Výnos zrna a ranost hybridu P7818 v porovnání s kontrolami (zeleně) - raný sortiment, 2022



*S hybridem P7818 dosáhnete vysokých výnosů zrna i za sucha.*

*Hybrid P7818 překonává ve výnosu zrna starší hybrid P8307.*

# P8307

# EFEKTIVNÍ PRODUKCE SUCHÉHO ZRNA

AQUAmax

**FAO: S 260 / Z 250**

**TYP ZRNA: MEZITYP AŽ ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ I ZRNO**

## VÝKONNOST

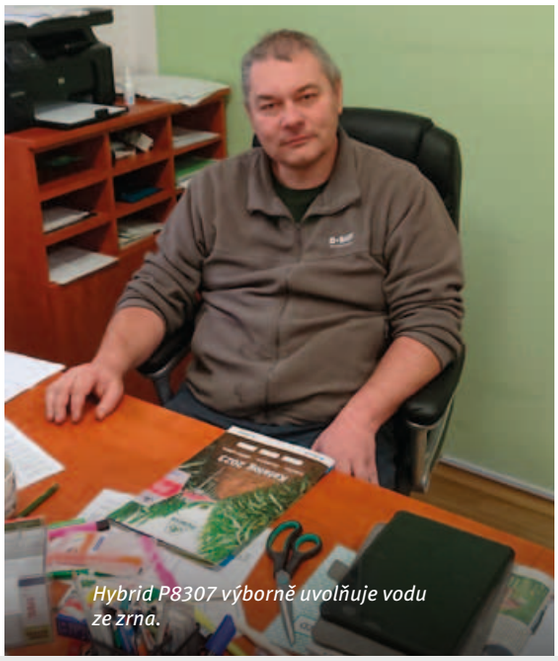
| | |
|---|---|
| Výnos zrna | 9 |
| Rychlost uvolňování vody ze zrna | 9 |
| Odolnost k suchu | 9 |
| Odolnost k poléhání | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer, bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 85–90 tisíc rostlin/ha
Zrno: 80–90 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**



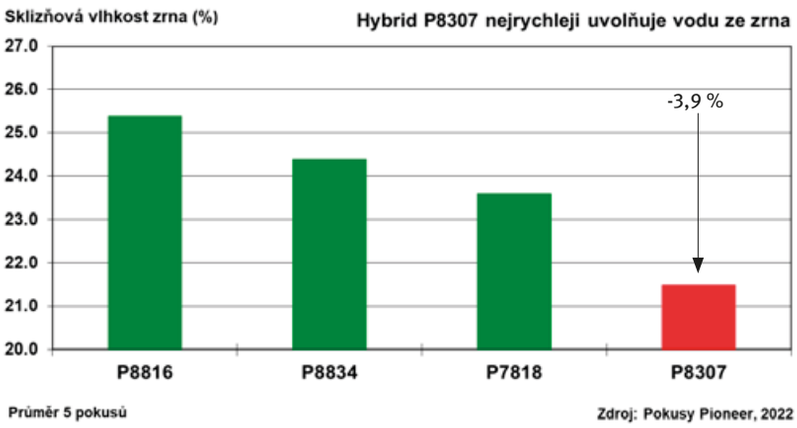
*Hybrid P8307 výborně uvolňuje vodu ze zrna.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## CHARAKTERISTIKA

- Zrnový hybrid s raností na rozhraní velmi raného a raného sortimentu určený pro efektivní produkci kukuřičného zrna v typické, ale i v okrajovější řepařské oblasti.
- V teplejší bramborářské oblasti je rovněž úspěšně využívaný pro silážní účely.
- Hybrid P8307 je určený pro pěstování v suchých oblastech. Díky technologii Optimum® AQUAmax® rostliny lépe odolávají stresu ze sucha.
- Pěstitele zrnové kukuřice nikdy nezklame výnosem a rychlým tempem uvolňování vody ze zrna.
- Díky velmi dobrému výnosu zelené hmoty a vysokému podílu zrna se čím dál více začíná využívat i pro produkci kvalitní silážní hmoty.

**Hybrid P8307 poskytuje vysoké a stabilní výnosy zrna a umožnuje časnou sklizeň díky nízkým sklizňovým vlhkostem.**




V porovnání s ostatními zrnovými hybridy raného sortimentu nejlépe uvolňuje vodu ze zrna. Rozdíl ve sklizňové vlhkosti zrna oproti hybridu P8816 činí -3,9 %. Ve spojení s vysokým výnos zrna a výbornou odolností vůči suchu, tvoří rozhodující kombinaci pro efektivní produkci suchého kukuřičného zrna.

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Martin Kindl, agronom, AGRO Bystřice, a.s.**
Okres Jičín, 250 až 300 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 610 mm
Celková výměra kukuřice 290 ha. Od Pioneeru 100 ha.

Hospodaříme v okrese Jičín na výměře 2385 ha. Kukuřici pěstujeme na 290 ha z toho 100 ha na zrno od společnosti Pioneer. S hybridem P8307 máme zkušenosti již více let. Má dobrý zdravotní stav, poskytuje stabilně pěkné výnosy, brzy dozrává a díky zubovitému typu zrna poměrně rychle uvolňuje vodu ze zrna. Nižší sklizňové vlhkosti nám šetří náklady na sušení. V roce 2022 jsme hybrid P8307 sklidili při průměrné vlhkosti 26,9 % a po usušení a vyčištění výnos dosáhl 9,8 t/ha.



PIONEER. MADE TO GROW™

# P8358

# PRO ZVÝŠENÍ MLÉČNÉ A MASNÉ UŽITKOVOSTI

MILK POWER®

**FAO: S 260**

**TYP ZRNA: MEZITYP AŽ ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ**

## VÝKONNOST

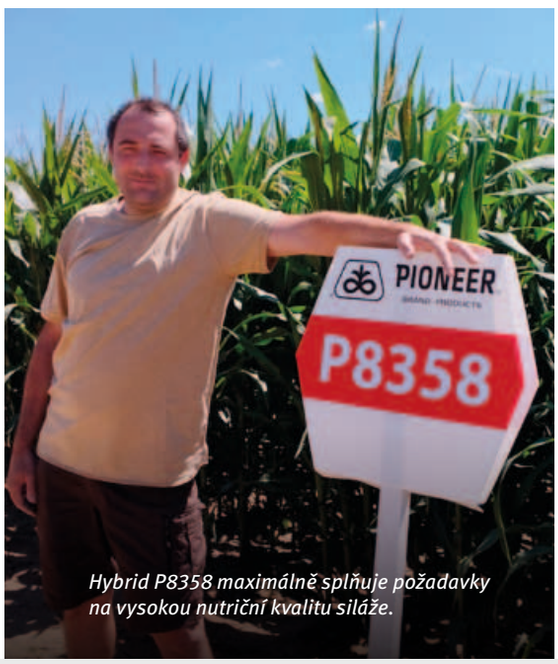
| | |
|---|---|
| Výnos energie | 9 |
| Výnos zrna | 8 |
| Obsah škrobu | 9 |
| Výnos škrobu | 8 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 85–90 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**



*Hybrid P8358 maximálně splňuje požadavky na vysokou nutriční kvalitu siláže.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## CHARAKTERISTIKA

- Raný hybrid s výhradním využitím pro produkci velmi kvalitní silážní hmoty.
- Z kategorie Milk Power® cíleně určený pro chovatele skotu, kteří žádají kvalitní a energeticky bohaté siláže určené pro zvýšení mléčné a masné užitkovosti.
- Hybrid P8358 je mírně pozdnější než elitní silážní hybrid P8201. Ve výnosu a kvalitě silážní hmoty však dosahuje stejně kvalitních parametrů.
- Určený pro pěstování v bramborářské a v chladnější řepařské oblasti.
- Hektarové výnosy silážní hmoty jsou velmi vysoké. Poskytuje vysokou produkci škrobu a energie z hektaru. Silážní hmota se vyznačuje vysokým obsahem škrobu a velmi dobrou úrovní stravitelnosti vlákniny.
- Siláže z mohutných vysokých rostlin jsou rovněž určené pro bioplynové stanice.

### Silážní hybrid P8358 úspěšně pěstují na mnoha zemědělských podnicích - výnosy silážní hmoty z praxe

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos zelené hmoty (t/ha) | Rok |
|---|---|---|---|---|
| ZEAS Podorlicko, a.s. Trnov | RK | 29 | 62 | 2022 |
| DV Agro Malinová | RA | 12 | 50 | 2022 |
| Ing. Aleš Pícha | RK | 35 | 53 | 2021 |
| ZEAS Podorlicko, a.s. Trnov | RK | 22 | 58 | 2021 |
| DAG Kněževes | RA | 20 | 44 | 2021 |
| Farma Rathouzký | LN | 20 | 51 | 2021 |
| ZD NOVA Dříteň | CB | 60 | 45 | 2021 |
| ZEMĚDĚLSKÁ a.s. Opava - Kylešovice | OP | 36 | 46 | 2021 |

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Jan Kopřiva, agronom, Družstvo Agrochmel Kněževes**
Okr. Rakovník, 360 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek za vegetaci 180 mm
Celková výměra kukuřice 125 ha. Od Pioneeru 30 ha

Naše farma chová kolem 700 ks skotu a z tohoto počtu máme 220 ks dojnic. Produkce mléka, zdravotní stav a kondice zvířat je pro farmu klíčová. Hybridy Pioneer pravidelně zařazujeme do osevních plánů kukuřic. P8358 je výkonný vzrůstný hybrid a maximálně splňuje požadavky na vysokou nutriční kvalitu siláže.

NOVINKA

# P8782

# NOVÝ VÝKON V SILÁŽI

ENERGY POWER®

Výnos silážní hmoty 104,3 % OZ ÚKZÚZ 2021–2022

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: S 260–270**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | 9 |
| Výnos zrna | 8 |
| Obsah škrobu | 9 |
| Výnos škrobu | 8 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 80–90 tisíc rostlin/ha

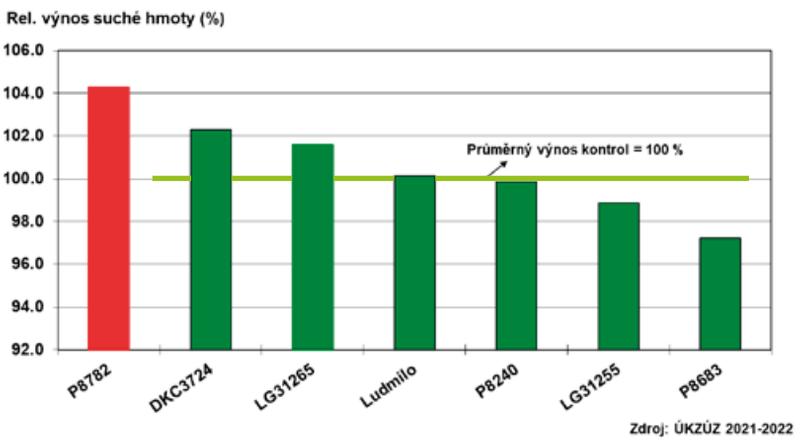
**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

*Velmi výnosná silážní novinka.*

## CHARAKTERISTIKA

- Nový velmi výnosný silážní hybrid dosahuje vysoké produkce kvalitní silážní hmoty.
- Cíleně určený pro výrobu energeticky bohatých siláží pro vysokoužitkové dojnice, výkrm skotu a pro bioplynové stanice. Zařazený do kategorie Energy Power®.
- Rajonizací určený pro pěstování v řepařské oblasti, ale také v teplejší bramborářské.
- Vysoké rostliny s mohutným olistěním zabezpečují vysoké výnosy silážní hmoty.
- Siláže se vyznačují vysokým obsahem škrobu a energie.
- V odrůdových zkouškách ÚKZÚZ dosáhl vynikajícího výnosu silážní hmoty 104,3 % na kontroly.

### Výsledky odrůdových zkoušek ÚKZÚZ Brno
### Výnos silážní hmoty hybridu P8782 v porovnání s kontrolami (zeleně) - raný sortiment, 2021–2022




Zdroj: ÚKZÚZ 2021-2022

## ZKUŠENOST REGIONÁLNÍHO ZÁSTUPCE PIONEER

**Ing. Jan Bosák - východní Čechy**

Hybrid P8782 si v ČR testujeme již třetím rokem. Je určený zejména pro sklizeň na siláž. Splňuje naše požadavky pro zařazení do kategorie Energy Power®. Vyznačuje se mohutným vzrůstem s vynikajícím podílem zrna typu ZUB. Velmi dobře odolává chladu v počátečních fázích růstu. Svojí raností se dobře doplňuje s hybridem P8816, překonává ho však ve výnosu silážní hmoty. To potvrzuje nejenom dosaženými výnosy ve firemních pokusech, ale zejména skvělými dvouletými výsledky **v odrůdových zkouškách ÚKZÚZ**, když v dvouletém průměru **dosáhl výnosu suché silážní hmoty 104,3 %** na kontrolní hybridy. P8782 se nám jeví jako velmi perspektivní silážní hybrid.

# P8816

## SPOLEHLIVÝ NA SILÁŽ I ZRNO

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: S 280 / Z 280**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ A ZRNO**

### VÝKONNOST

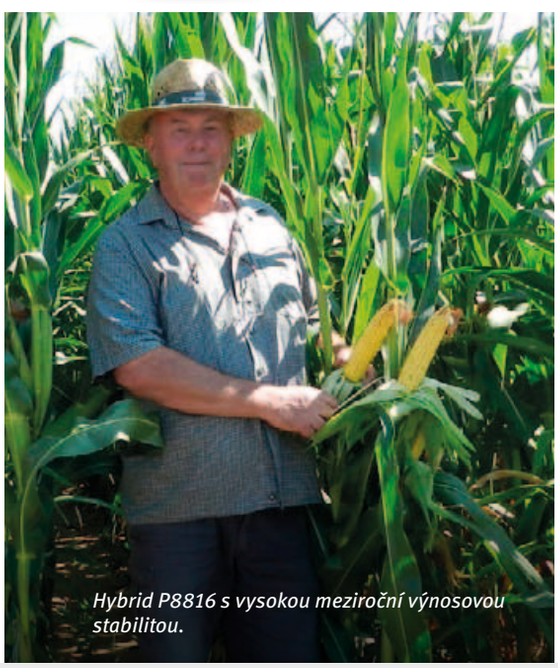
| | |
|---|---|
| Výnos energie | 9 |
| Výnos zrna | 9 |
| Obsah škrobu | 9 |
| Výnos škrobu | 8 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 80–90 tisíc rostlin/ha
Zrno: 75–85 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**



*Hybrid P8816 s vysokou meziroční výnosovou stabilitou.*

### CHARAKTERISTIKA

- Hybrid využívaný pro všechny směry pěstování: na siláž, na zrno i pro energetické účely.
- Poskytuje kvalitní siláže s vysokým výnosem a obsahem škrobu a energie. Rovněž dosahuje velmi dobré úrovně stravitelnosti hmoty.
- Pro vysoký hektarový výnos energie pěstují tento hybrid i provozovatelé bioplynových stanic.
- Určený pro pěstování v typické řepařské oblasti nejen na siláž, ale také pro efektivní produkci suchého kukuřičného zrna s dobrou ekonomikou, díky nízkým sklizňovým vlhkostem zrna.

*Hybrid P8816 s vysokou koncentrací energie.*

### ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Ing. Radek Seidl - střední a severní Čechy**

Hybrid kukuřice P8816 patří ke stálicím sortimentu Pioneer. Prodáváme ho řadu let a máme s ním velmi dobré zkušenosti. Je to skutečně univerzální hybrid pro pěstování na siláž i zrno, je oblíben mezi zemědělci v teplejších oblastech řepařského výrobního typu v Polabí a na střední Moravě. Dosahuje velmi dobrých výnosů silážní hmoty s vysokým obsahem škrobu, vyznačuje se dobrou meziročníkovou výnosovou stabilitou, dobře odolává přísuškům a poradí si i s horšími půdními stanovišti. Je využíván pro výrobu kvalitních siláží pro výživu skotu a pro BPS. P8816 je vhodný i pro pěstování na suché zrno, poskytuje dobrý výnos a dosahuje nižších sklizňových vlhkostí v daném ročníku. Je řada pěstitelů, kteří si P8816 oblíbili a pěstují ho více let za sebou, proto Vám ho mohu doporučit.

# P8834

# VYNIKAJÍCÍ VÝNOS ZRNA A SUCHOVZDORNOST

AQUAmax

**FAO: S 280 / Z 280**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ A ZRNO**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | 9 |
| Výnos zrna | 9 |
| Obsah škrobu | 8 |
| Výnos škrobu | 9 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 80–90 tisíc rostlin/ha
Zrno: 80–85 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

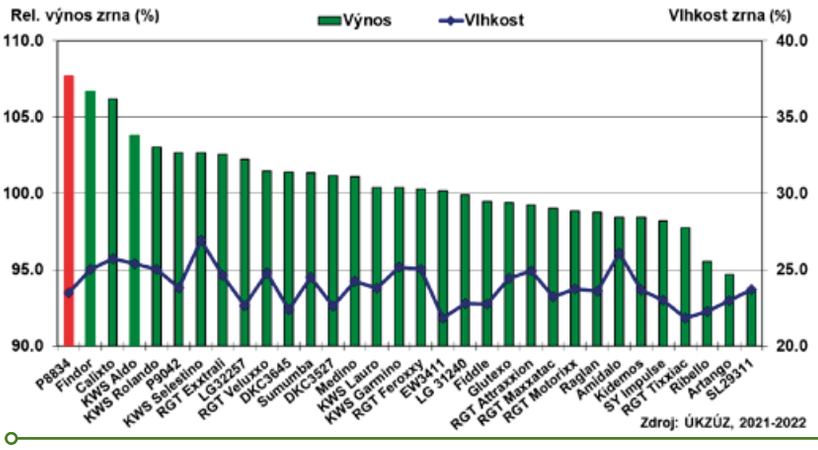
*S hybridy firmy PIONEER máme dlouhodobě velmi dobré zkušenosti.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## CHARAKTERISTIKA

- Patří do kategorie suchovzdorných hybridů Optimum® AQUAmax®. Je určený hlavně pro pěstování na zrno v produkční ŘVO. Díky své zvýšené odolnosti přísuškům se ale dobře vyrovnává i se suššími stanovišti.
- Velmi úspěšný hybrid - patří k nejpěstovanějším hybridům Pioneeru v Evropě.
- Rychleji uvolňuje vodu ze zrna než stejně raný hybrid P8816 - rozdíl ve vlhkosti zrna 1,3 %.
- V odrůdových zkouškách ÚKZÚZ 2021–2022 se stal nejvýnosnějším zrnovým hybridem z 30 zkoušených hybridů:
  → Výnos zrna 107,7 % na kontroly
  → Nízká sklizňová vlhkost 23,5 %
- Někteří pěstitelé tento hybrid také úspěšně využívají pro sklizeň na siláž, kde dosahuje vysokých výnosů silážní hmoty s vysokým podílem zrna a škrobu.

## Výsledky odrůdových zkoušek ÚKZÚZ Brno
## Výnos zrna a ranost - raný sortiment, 2021–2022



Zdroj: ÚKZÚZ, 2021-2022

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Martina Martincová, agronomka společnosti, Poděbradská blata, a.s.**
Okres Nymburk, 190 až 200 m n. m.,
dlouhodobý úhrn srážek 500–550 mm, průměrná roční teplota 10,6 °C
Celková výměra kukuřice 300 ha. Od Pioneeru 100–150 ha.

Společnost hospodaří na výměře 4 600 ha v jihovýchodní části okresu Nymburk. Jedná se o sušší teplý region, kde se v posledních letech během vegetace stále častěji vyskytují období s přísušky a vysokými teplotami. Kukuřici na zrno pěstujeme na výměře 300 ha.
Odrůdy kukuřice na běžné plochy vybíráme jednak na základě doporučení firem, ale hlavně dle výsledků našich poloprovozních pokusů. Oceňujeme výnosovou stabilitu, nízké sklizňové vlhkosti a odolnost k přísuškům.
Hybrid P8834 v pokusech 2021 a 2022 patřil k nejvýnosnějším a měl velice nízkou sklizňovou vlhkost. V roce 2022 byl na běžné ploše o 1,5 t/ha výnosnější než průměr podniku a sklizňová vlhkost dosáhla 24,2 %.



PIONEER. MADE TO GROW™

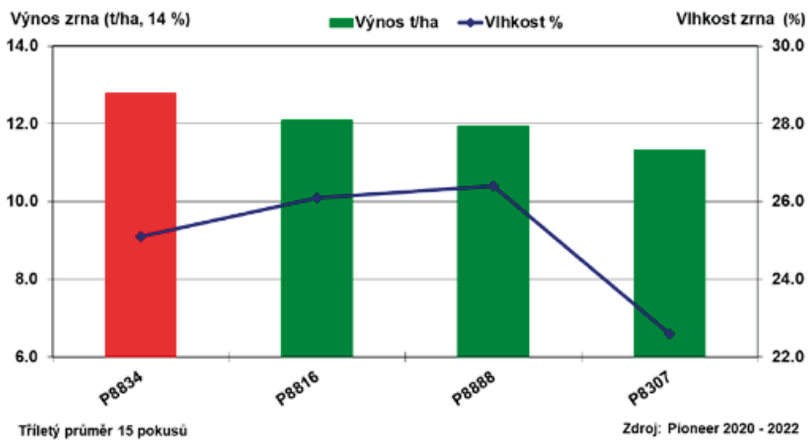
# P8834

# NEJVÝNOSNĚJŠÍ ZRNOVÝ HYBRID VE ZKOUŠKÁCH ÚKZÚZ

**Výnos zrna 107,7 %**
**OZ ÚKZÚZ 2021–2022**

V odrůdových zkouškách ÚKZÚZ dosáhl výnosu zrna 107,7 % na kontroly při nízké sklizňové vlhkosti 23,5 %. Hybrid P8834 potvrzuje vynikající výkonnost rovněž na běžných plochách a v pokusech Pioneer. Stal se nejvýnosnějším hybridem na zrno v raném sortimentu. Ve tříletém průměru pokusů dosáhl výnosu zrna 12,8 t/ha v čistém při nízké sklizňové vlhkosti 25,1 %.

**V dlouhodobém sledování hybrid P8834 dokazuje, že je výnosnější a lépe uvolňuje vodu ze zrna než P8816 - rozdíl ve sklizňové vlhkosti 1,0 %. Tříletý průměr 15 pokusů.**




**Dosažené výnosy zrna na zemědělských podnicích ve středních a východních Čechách - sklizeň 2022**

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos zrna (t/ha, 14% vlhkost) |
|---|---|---|---|
| Poděbradská blata, a.s. | NB | 30 | 11.6 |
| RAVA zemědělský podnik spol. s r.o., Křenice | PH | 65 | 11.6 |
| ZD Výrava | HK | 25 | 10.1 |
| Oseva Agri Chrudim, a.s. | CR | 63 | 10.5 |

*Bezkonkurenční výnos zrna .*

## ZKUŠENOSTI REGIONÁLNÍHO ZÁSTUPCE PIONEER

**Bc. Petr Dostál - severní Morava**

Hybrid P8834 je vhodný do vlhčích půd, kde dosahuje vysokých výnosů a nízké sklizňové vlhkosti, ale snáší velice dobře i sušší podmínky. Jedná se totiž o hybrid z kategorie Optimum AQUAmax®. Přednostně ho doporučuji pro produkci zrna prakticky do všech půdních podmínek. **Dokáže si poradit i s menším množstvím vody a přesto poskytuje vysoký výnos zrna**. Díky tomu, že je to hybrid z typem zrna zub, dokáže velice dobře uvolňovat vodu ze zrna a tím dosahuje velice nízkých sklizňových vlhkostí. Všechny tyto aspekty přispívají k lepší ekonomice pěstování. Zemědělci náš hybrid P8834 pěstují napříč mým regionem od Opavy až po Zlín, převážně na zrno a vždy dosahuje nejvyšších výnosů v podniku.

TOP hybrid

# P8888

# SILÁŽNÍ HYBRID PRO VYSOKOPRODUKČNÍ DOJNICE

MILK POWER® ENERGY POWER®

**FAO: S 290**

**TYP ZRNA: MEZITYP AŽ ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | **9** |
| Výnos zrna | **8** |
| Obsah škrobu | **9** |
| Výnos škrobu | **9** |
| Výnos suché hmoty | **9** |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 80–90 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

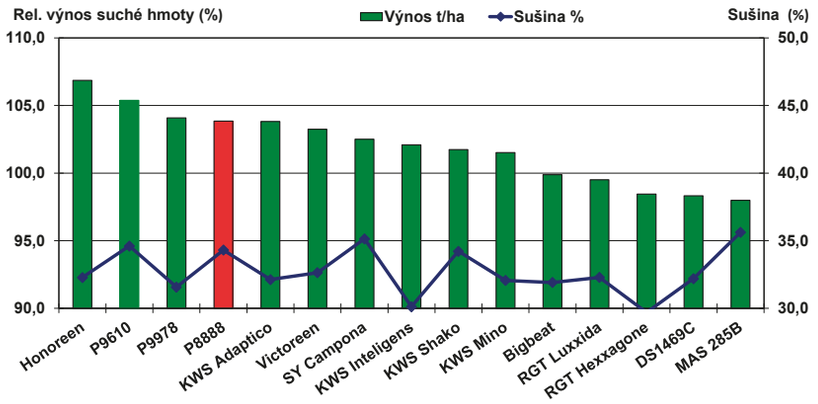
*Hybrid P8888 úspěšně pěstujeme i ve výšce 400 m n. m.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## CHARAKTERISTIKA

- Výkonný a stabilní silážní hybrid určený pro efektivní produkci kvalitní silážní hmoty v typické řepařské oblasti.
- Rostliny jsou vysoké, mohutné, atraktivní. Dosahují o 20 cm vyšší výšky než ostatní hybridy.
- V odrůdových zkouškách ÚKZÚZ dosáhl nejvyššího výnosu silážní hmoty 103 % na kontroly.
- Hybrid poskytuje vysoké výnosy kvalitní silážní hmoty s vysokým výnosem a obsahem škrobu doplněným velmi dobrou stravitelností.
- Hybrid označený Milk Power® je cíleně určený pro chovatele skotu žádající kvalitní a energeticky bohaté siláže pro zvýšení mléčné a masné užitkovosti.
- Je rovněž zařazený do kategorie Energy Power® pro vysokou produkci metanu v bioplynových stanicích.

## Výsledky odrůdových zkoušek ÚKZÚZ Brno
## Výnos silážní hmoty a ranost
## Siláž - středně pozdní sortiment, 2020–2021




Zdroj: ÚKZÚZ, 2020-2021

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Martin Vančura, agronom, Zemědělské družstvo „Vysočina“ Zbýšov**
Okres Kutná Hora, 420 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 670 mm
Celková výměra kukuřice 200 ha. Od Pioneeru 50 ha.

Přestože hospodaříme v nadmořské výšce i přes 400 m, P8888 je u nás již několik let velice oblíbený silážní hybrid. Dosahujeme u něho vynikajících výsledků ve výnosu silážní hmoty. I přes vyšší nadmořskou výšku dobře dozrává do silážní zralosti a to nejenom sušinou zbytku rostliny, ale i zralostí palic. Oceňujeme u něho standardně velmi dobrý podíl zrna. 450–500 zrn na palici je naprosto normální. P8888 se velmi dobře vypořádává s chladem v počátečních fázích růstu. Díky tomu dokáže využít jarní vláhu a následně pak plně rozvinout svůj potenciál v nárůstu hmoty. Na P8888 nedáme dopustit.



PIONEER. MADE TO GROW™

# P8888

# MOHUTNÝ SILÁŽNÍ HYBRID RYCHLE NAPLNÍ SILÁŽNÍ JÁMY

**39 176 kg mléka z 1 ha**
Stanoveno v pokusech VÚŽV Uhříněves 2022–2023

**7 430 m³ metanu z 1 ha**
Stanoveno v pokusech VÚŽV Uhříněves 2022–2023

Elitní silážní hybrid P8888 jednoznačně doporučujeme všem chovatelům skotu pro pěstování na kvalitní siláž s vysokou hektarovou produkcí. Velmi vhodný pro bioplynové stanice.

Mohutné, až 3,7 m vysoké, bohatě olistěné rostliny se silnými stonky a malou reakcí na zhoršené půdní podmínky poskytnou nejenom velmi dobrý výnos zelené hmoty, ale díky mohutným, dobře vyvinutým palicím i hmotu s vysokým obsahem škrobu.

*Hybrid P8888 u nás každoročně mohutně naroste a má krásnou palici.*

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Ing. Jiří Čermák, hlavní agronom,**
**Agrodružstvo Roštění, okres Kroměříž**
Nadmořská výška 220–285 m n. m.
Dlouhodobý úhrn srážek 465 mm.

Naše družstvo hospodaří na Kroměřížsku v poměrně proměnlivých přírodních podmínkách. Máme lehčí výsušné půdy, ovšem i těžké, které jsou náročné na zpracování a přípravu pro setí kukuřice. Preferuji proto kukuřice s rychlým počátečním růstem na jaře a vysokou plasticitou k různým způsobům přípravy půdy. Hybrid P8888 zvládá dlouhodobě tyto náročné podmínky velice dobře. Pěstujeme ho asi na 40 ha půdy s průměrným výnosem 48 t/ha při 32 % sušiny. Každoročně mohutně naroste a má krásnou palici. Před několika lety nás tento hybrid velmi podržel, protože některé ostatní hybridy byly polámané, ale P8888 zůstal nepoškozený.

*Hybrid P8888 spolehlivě zaplní silážní jámy.*

**Hybrid P8888 jednoznačně doporučujeme do pozice nosného silážního hybridu pro vysokoužitkové dojnice a BPS.**

## DOSAHUJE VYNIKAJÍCÍCH VÝNOSŮ SILÁŽE U ŘADY ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ V CELÉ REPUBLICE - SKLIZEŇ 2022

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos zelené hmoty (t/ha) |
|---|---|---|---|
| AGRO Jaroměř | NA | 53 | 64 |
| ZEAS Podorlicko, a.s. Trnov | RK | 19 | 58 |
| AG Skořenice | UO | 80 | 56 |
| Nahořanská, a.s. | NA | 52 | 48 |
| ZD Dolany - závod Lhota p. Hořičkami | NA | 62 | 60 |
| ZS Dubné a.s. | CB | 100 | 57 |
| Statek Kravaře | CL | 45 | 40 |
| Jaroslav Kurtinec, Kvítkov | CL | 90 | 45 |

# P9074

# VYSOKÁ MEZIROČNÍ VÝNOSOVÁ STABILITA

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: S 300 / Z 300**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ A ZRNO**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | **9** |
| Výnos zrna | **9** |
| Obsah škrobu | **8** |
| Výnos škrobu | **8** |
| Výnos suché hmoty | **9** |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 75–85 tisíc rostlin/ha
Zrno: 75–80 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

*Hybrid P9074 se výborně vyrovnává s letními přísušky.*

## CHARAKTERISTIKA

- Pěstovaný v teplé řepařské a kukuřičné oblasti zejména na zrno. Dosahuje výborných výsledků jak ve výnosu zrna, tak v nízké sklizňové vlhkosti.
- V případě potřeby je možné hybrid využít pro sklizeň na siláž, která obsahuje vysoký podíl zrna.
- Ve výnosu zrna dosahuje stabilně vysokých výnosů s vynikajícím uvolňováním vody ze zrna.
- Palice rychle dozrávají a zrno rychle snižuje vlhkost.
- Dobře odolává stále častějším přísuškům.
- Vyznačuje se vysokou meziročníkovou výnosovou stabilitou.

**Hybrid P9074 jednoznačně doporučujeme do pozice nosného hybridu pro produkci suchého kukuřičného zrna v teplých oblastech Polabí a Moravy.**

## DOSAHUJE VYNIKAJÍCÍCH VÝNOSŮ ZRNA U ŘADY ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ - SKLIZEŇ 2022

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos zrna (t/ha, 14% vlhkost) |
|---|---|---|---|
| Doubrava, spol. s r.o. | KM | 44 | 13,3 |
| Poděbradská blata,a.s. | NB | 60 | 11,9 |
| Brzák Václav, Bobnice | NB | 12 | 10,8 |
| ZAVA DOPRAVA ,a.s., Vítězov | KO | 20 | 12,3 |
| ZP Tismice | KO | 6.5 | 13,9 |
| SŠZ a VOŠ Chrudim | CR | 42 | 13,3 |
| ZEAS Podorlicko, a.s. Trnov | RK | 29 | 13,6 |
| ZD Výrava | HK | 30 | 11,0 |
| AGROSPOL Hostovice , a.s. | PA | 40 | 12,4 |
| ZD Dolany | NA | 48 | 12,9 |
| ZOS Kačina, a.s. | KH | 60 | 10,1 |
| ZEM, a.s. Lužec | HK | 62 | 12,0 |

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Ing. Dominik Markovič, agronom závodu Dolany, ZD Dolany**
Okr. Náchod, 300 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 690 mm
Celková výměra kukuřice 150 ha. Od Pioneeru 105 ha.

Hybrid P9074 pěstujeme již několik let zejména pro „zrnové“ účely. O tom, zda ho ve finále sklidíme na LKS, vlhké či suché zrno, se rozhodujeme během roku podle požadavků našich zootechniků. P9074 volíme z toho důvodu, že s ním máme mnohaleté výborné zkušenosti. Jedná se o vysoce výkonný, plastický hybrid, který dobře zvládá nejen různorodé půdní podmínky, ale i výkyvy počasí během vegetace. Výborně se vyrovnává zejména s letními přísušky, které u nás na některých pozemcích s lehkými půdami také hrozí. Standardně dosahujeme výnosy LKS okolo 20 t/ha. V roce 2022 jsme P9074 sklízeli na vlhké zrno. Dosáhl výnosu 15,5 t/ha vlhkého zrna při sklizňové vlhkosti 28 %.



PIONEER. MADE TO GROW™

# P9127

# ŠPIČKOVÁ A SPOLEHLIVÁ SILÁŽ I ZA SUCHA

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## FAO: S 310

## TYP ZRNA: MEZITYP AŽ ZUB

## VYUŽITÍ: NA SILÁŽ

### VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | 9 |
| Výnos zrna | 9 |
| Obsah škrobu | 8 |
| Výnos škrobu | 9 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 80–90 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

### CHARAKTERISTIKA

- Hybrid z katagorie Milk Power® je cíleně určený pro chovatele skotu, kteří žádají kvalitní a energeticky bohaté siláže pro zvýšení mléčné a masné užitkovosti.
- Špičkový silážní hybrid určený pro pěstování v teplé řepařské oblasti vybavený zvýšenou odolností vůči suchu díky technologii Optimum® AQUAmax®.
- Mohutné vysoké rostliny dosahují o 20 cm vyšší výšky než ostatní hybridy.
- Hybrid P9127 dosahuje nejvyšších výnosů škrobu mezi hybridy středně raného sortimentu. Je určený především pro pěstování na siláž, ale v případě potřeby je možné ho úspěšně sklidit i na suché zrno. Zubovitý typ zrna výborně uvolňuje vodu v závěru vegetace. Siláže dosahují vysoké stravitelnosti hmoty.
- Vzhledem k vysoké produkci energie z hektaru je úspěšně využívaný pro efektivní výrobu bioplynu.

### SILÁŽNÍ HYBRID P9127 ÚSPĚŠNĚ PĚSTUJÍ NA MNOHA ZEMĚDĚLSKÝCH PODNICÍCH - VÝNOSY SILÁŽNÍ HMOTY Z PRAXE

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos zelené hmoty (t/ha) | Sklizňový rok |
|---|---|---|---|---|
| Farma Novotný Hostouň | KL | 27 | 64 | 2022 |
| ZS Skalsko | MB | 28 | 51 | 2022 |
| Farma Bílek Budihostice | KL | 20 | 65 | 2021 |
| ZS Skalsko spol. s r.o. | MB | 27 | 67 | 2021 |
| První zemědělská Záhornice, a.s. | NB | 110 | 53 | 2021 |
| AGRODRUŽSTVO Morava Kojetín | PR | 35 | 57 | 2021 |
| AGRA Velký Týnec, a.s. | OL | 68 | 62 | 2021 |

*Na hybridu P9127 si ceníme výnosu hmoty a vysoké produkce škrobu.*

### ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Ing. Josef Sedláček, předseda družstva, ZOD Rataje, družstvo**
Okr. Kroměříž, 245 až 280 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 540 mm
Celková výměra kukuřice 100 ha. Od Pioneeru 65 ha.

Naše družstvo dlouhodobě spolupracuje s firmou PIONEER ve výběru osiv kukuřice. Pro výkrm našich 600 ks býků potřebujeme kukuřici s vysokým výnosem zelené hmoty, ale hlavně s maximální produkcí škrobu. Protože nemáme vlastní řezačku, a jsme proto odkázáni na služby, preferujeme hybrid s postupným dozráváním a dobrou odolností suchu. Hybrid P9127 nám všechny naše požadavky splňuje, a proto jsme si ho vybrali. Pěstujeme celkově kolem 100 ha kukuřice a z toho Pioneer 65 ha.

NOVINKA

# P9255

# ŠPIČKOVÁ NOVINKA V PRODUKCI ~~ZRNA~~

Výnos zrna 107,6 %
OZ ÚKZÚZ 2022

AQUAmax

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: S 310**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: NA ZRNO**

## CHARAKTERISTIKA

- Výkonná zrnová novinka určená do kukuřičné, ale také nejteplejší řepařské oblasti. Dosahuje výborných výsledků jak ve výnosu zrna, tak v nízké sklizňové vlhkosti.
- V demo pokusech Pioneer v porovnání s hybridem P9074 v roce 2022 (průměr 8 lokalit) dosáhl:
  → o 1,4 t vyšší výnos zrna
  → o 0,9 % nižší sklizňová vlhkost
- Vynikající dynamika uvolňování vody ze zrna. Palice rychle dozrávají a zrno rychle snižuje vlhkost.
- Dobře odolává stále častějším přísuškům. Vybavený suchovzdornou technologií Optimum® AQUAmax®.

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos zrna | 9 |
| Rychlost uvolňování vody ze zrna | 9 |
| Odolnost k suchu | 9 |
| Odolnost k poléhání | 9 |

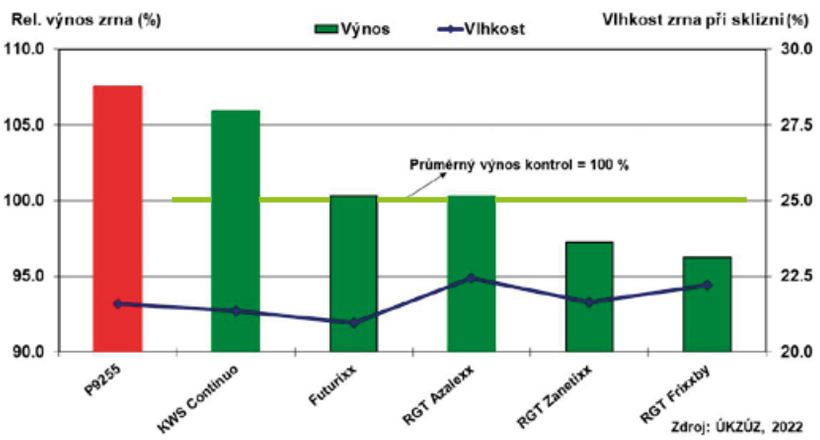
Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Zrno: 75–80 tisíc rostlin/ha

NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN

**Výsledky odrůdových zkoušek ÚKZÚZ Brno**
**Výnos zrna a ranost hybridu P9255 v porovnání s průměrem kontrol (zeleně)**
**Středně raný sortiment na zrno, 2022**




**Co víc si přát - po 1. roce registračních pokusů ÚKZÚZ výnos zrna 107,6 % na kontroly.**

**Určený do kukuřičné oblasti a nejteplejší řepařské oblasti pro efektivní produkci suchého kukuřičného zrna.**

*Čistý zub - vynikající dynamika uvolňování vody.*

*Ploché zrno zub rychle uvolňuje vodu.*



PIONEER
MADE TO GROW™

TOP hybrid

# P9610

# PŘESVĚDČIVÝ VÝKON V ZRNU I SILÁŽI

AQUAmax

**FAO: S 320 / Z 340**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: PŘEDEVŠÍM NA ZRNO**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | 9 |
| Výnos zrna | 9 |
| Obsah škrobu | 8 |
| Výnos škrobu | 9 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 80–90 tisíc rostlin/ha
Zrno: 70–80 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

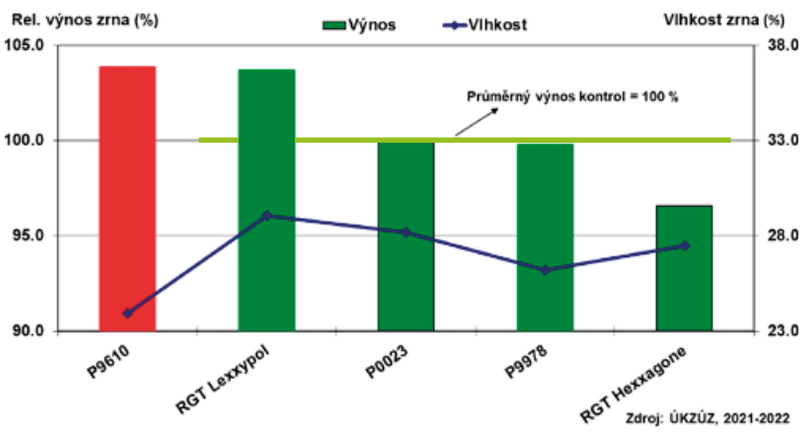
*P9610 je naším hlavním hybridem na zrno.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## CHARAKTERISTIKA

- Suchovzdorný hybrid určený pro velmi efektivní produkci suchého kukuřičného zrna, ale rovněž pro produkci velmi kvalitních siláží s vysokým obsahem škrobu, energie a vysokou stravitelností.
- Vybavený technologií Optimum® AQUAmax®, díky které rostliny lépe odolávají nedostatku vláhy a stresu ze sucha a vysokých teplot, a tak dosahují vyšších výnosů i v suchých letech.
- Vynikajících výsledků dosáhl v odrůdových zkouškách ÚKZÚZ 2021–2022:
  → Ve výnosu zrna 103,9 % při sklizňové vlhkosti 23,9 % (viz graf)
  → Ve výnosu silážní hmoty 102,4 % na kontroly
- Vzhledem k vysokým výnosům zrna, rychlému uvolňování vody ze zrna a suchovzdornosti se úspěšně využívá pro efektivní produkci suchého kukuřičného zrna v teplých oblastech Moravy.
- Silážní hmota se vyznačuje vysokým obsahem škrobu s vysokou stravitelností.
- Tento výkonný, suchovzdorný hybrid jednoznačně doporučujeme.

**Výsledky odrůdových zkoušek ÚKZÚZ Brno**
**Výnos zrna a ranost hybridu P9610 v porovnání s průměrem kontrol (zeleně)**
**Středně pozdní sortiment na zrno, 2021–2022**




**Dlouhodobé výsledky jednoznačně potvrzují vynikající schopnost hybridu P9610 uvolňovat vodu ze zrna (modrá křivka v grafu).**

## ZKUŠENOST REGIONÁLNÍHO ZÁSTUPCE PIONEER

**Ing. Petr Chaloupka, majitel, Archlebov**
Okres Hodonín, 200–250 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 560 mm
Celková výměra kukuřice 90 ha. Od Pioneeru 65 ha

Pozemky na kterých hospodařím, jsou všechny v oblasti Kyjovské pahorkatiny. Kukuřici pěstujeme celkem na 90 ha. Z toho zrnovou asi na 60–70 ha, zbytek je na siláž nebo vlhké zrno. V roce 2022 byl hlavním hybridem na zrno P9610. Přesvědčil nás výnosem 11,1 t/ha na 60 ha. Proto jsme tento hybrid zařadili do osevu i v roce 2023.

TOP hybrid

# P9610

# VYNIKAJÍCÍ VÝKON VE ZKOUŠKÁCH ÚKZÚZ

AQUAmax

**Výnos zrna 103,9 % OZ ÚKZÚZ 2021–2022**

**Výnos silážní hmoty 102,4 % OZ ÚKZÚZ 2021–2022**

*S hybridem P9610 dosahujeme výnosu zrna až 15 t/ha v hrubém.*

*Mám ověřené, že hybrid P9610 velmi dobře odolává suchu.*

*Špičkovou ekonomiku produkce suchého zrna potvrzuje také regionální zástupce pro jižní Moravu Ing. Novotný.*

## ZKUŠENOSTI S PĚSTOVÁNÍM ZE STŘEDNÍ A JIŽNÍ MORAVY

**Ing. Petr Netopil, ředitel, PRAVČICKÁ a.s. Pravčice**
Okres Kroměříž, 205–220 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 405 mm
Celková výměra kukuřice 182 ha. Od Pioneeru 182 ha.

Hybrid P9610 pěstujeme na 58 ha. Při pěstování tohoto hybridu jsme dosáhli výnosu 13,8–15 t/ha při sklizňové vlhkosti 24 %. Ceníme si, že má ploché zrno, které se velice dobře suší, a proto stačí nižší teplota na dosušení. Protože má typ zrna zub, dokáže i velice dobře uvolňovat vodu ze zrna a tím přispívá k lepší ekonomice pěstování kukuřice na zrno. Velice dobře snáší i sušší pozemky. Protože jsme s tímto hybridem spokojeni, budeme s jeho pěstováním pokračovat i v příštích letech.

**Ing. Oldřich Dostál - ~~východní Čechy a střední Morava~~**

Hybrid P9610 je kombinovaný hybrid určený do teplejších lokalit s využitím na siláž i zrno. Jedná se o vysokou kukuřici s bohatým olistěním, silným stonkem a mohutnou palicí. Na siláž poskytuje vysoký výnos silážní hmoty při vysoké stravitelnosti vlákniny. Lze ho využít pro produkci vlhkého zrna, protože poskytuje velmi vysoký výnos. Při pěstování na suché zrno zase vyniká velice nízkou sklizňovou vlhkostí zrna. **Hybrid P9610 má vynikající poměr mezi výnosem zrna a sklizňovou vlhkostí** a tím špičkovou ekonomiku produkce suchého kukuřičného zrna. Snáší velice dobře i suché lokality, na kterých dokáže dosáhnout vyšších výnosů než konkurenční hybridy se stejným číslem FAO. Proto má tento hybrid právem označení Optimum® AQUAmax®.

## DOSAŽENÉ VÝNOSY ZRNA V PRVNÍM ROCE PĚSTOVÁNÍ NA ZEMĚDĚLSKÝCH PODNICÍCH VE SKLIZNI 2022

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos zrna (t/ha, 14% vlhkost) |
|---|---|---|---|
| Statek Miroslav, a.s. | ZN | 48 | 11,6 |
| JAROS, spol. s r.o. | ZN | 20 | 12,2 |
| JAROS, spol. s r.o. | ZN | 35 | 11,3 |
| Statek Únanov, spol. s r.o. | ZN | 31 | 9,0 |
| AGROSPOL, spol. s r.o. Jezeřany - Maršovice | ZN | 25 | 11,2 |
| ZOD Potěhy | KH | 24 | 13,6 |



PIONEER. MADE TO GROW™

# P9241

# ŠPIČKOVÝ HYBRID DO SUCHA

AQUAmax

**FAO: S 330 / Z 330**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ:**
**NA SILÁŽ A ZRNO**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | 9 |
| Výnos zrna | 9 |
| Obsah škrobu | 8 |
| Výnos škrobu | 8 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 75–85 tisíc rostlin/ha
Zrno: 70–75 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

*Hybrid P9241 pěstujeme na vlhké zrno a někdy i na siláž.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## CHARAKTERISTIKA

- Suchovzdorný hybrid s vynikajícím výnosem zrna i silážní hmoty. Mnoha lety pěstování prověřený výkonný, suchovzdorný a výnosově velmi stabilní hybrid, pěstovaný na střední a jižní Moravě a v teplých oblastech Polabí.
- Velmi dobře adaptovaný pro pěstování i v suchých oblastech. Díky technologii Optimum® AQUAmax® rostliny lépe odolávají stresu ze sucha.
- Kromě využití pro produkci suchého kukuřičného zrna disponuje i významným potenciálem při využití na siláž. Řada pěstitelů P9241 úspěšně využívá pro produkci kvalitní silážní hmoty pro skot i BPS.
- Silážní hmota se vyznačuje vysokým obsahem škrobu a dobrou stravitelností.
- Vyznačuje se vysokou meziroční výnosovou stabilitou. Pro efektivní produkci suchého kukuřičného zrna se pěstuje především na jižní Moravě.

## DOSAHUJE VYNIKAJÍCÍCH VÝNOSŮ ZRNA NA MORAVĚ A V TEPLÉ POLABÍ

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos zrna (t/ha, 14% vlhkost) | Sklizňový rok |
|---|---|---|---|---|
| ZD Bohuňovice | OC | 90 | 12,3 | 2022 |
| ZEA, a.s. Hostěradice | ZN | 75 | 12.,5 | 2022 |
| ZS Kratonohy, a.s. | HK | 26 | 12,4 | 2022 |
| ZOS Kačina, a.s. | KH | 53 | 10,2 | 2022 |
| Vykáň, a.s. | KO | 30 | 13,2 | 2022 |
| ZEA, a.s. Hostěradice | ZN | 226 | 12,9 | 2021 |
| ZEKO Dyjákovice s.r.o. | ZN | 56 | 12,8 | 2021 |
| BONAGRO, a.s. Blažovice | BO | 60 | 13,7 | 2021 |
| Salix Morava a.s., Horní Moštěnice | PR | 26 | 13,2 | 2021 |
| ROLS Lešany, spol. s r.o. | PV | 22 | 15,5 | 2021 |
| ZD Unčovice | OC | 148 | 11,3 | 2021 |
| Pravčická a.s. Pravčice | KM | 88 | 11,5 | 2021 |
| Agro Radovesnice II, s.r.o. | KO | 80 | 11,8 | 2021 |
| Poděbradská blata, a.s. | NY | 70 | 12,4 | 2021 |
| ZOS Kačina | KH | 53 | 11,9 | 2021 |
| AGROS Kojice | PU | 45 | 13,1 | 2021 |

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Milan Kobliha, agronom, SALIX MORAVA a.s. H. Moštěnice**
Okres Přerov, 240 až 265 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 411 mm
Celková výměra kukuřice 320 ha. Od Pioneeru 120 ha.

Hybrid kukuřici P9241 pěstujeme na 120 hektarech. Pěstujeme ho na vlhké zrno a vyhovuje nám, že déle drží vodu v zrně, i když dokáže na konci vegetace vodu velice dobře uvolňovat. Dosahujeme výnosu 18 t/ha při vlhkosti 35 %, což je vynikající výsledek. Dalším plusem tohoto hybridu je velice dobrá výmlatnost. Vážíme si i jeho dlouhodobé plasticity, kterou máme už vyzkoušenou. Dále vyniká významným staygreenem a dobrou odolností suchu. V případě potřeby ho sklízíme i na siláž, kde dosahuje vysokých výnosu škrobu i hmoty. Velice dobře roste i na horších pozemcích a v horších podmínkách.

# P9300

# PRO EFEKTIVNÍ PRODUKCI ZRNA

AQUAmax

Výnos zrna 106,9 % OZ ÚKZÚZ 2021–2022

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: Z 340**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: NA ZRNO**

## CHARAKTERISTIKA

- Suchovzdorný hybrid určený pro efektivní produkci suchého kukuřičného zrna na jižní Moravě. Kromě vysokého výnosu zrna dobře uvolňuje vodu ze zrna.
- Vybavený technologií Optimum® AQUAmax®, díky které rostliny lépe odolávají nedostatku vláhy a stresu ze sucha a vysokých teplot, a tak dosahují vyšších výnosů i v suchých letech.
- V odrůdových zkouškách ÚKZÚZ dosáhl druhého nejvyššího výnosu zrna 106,9 % na kontroly při sklizňové vlhkosti 27,8 % (viz graf). Je nejvýnosnějším hybridem středně raného sortimentu.
- Vyznačuje se vynikající dynamikou uvolňování vody ze zrna.
- Splňuje všechny předpoklady pro vysoce efektivní produkci suchého kukuřičného zrna.

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos zrna | 9 |
| Rychlost uvolňování vody ze zrna | 9 |
| Odolnost k suchu | 9 |
| Odolnost k poléhání | 9 |

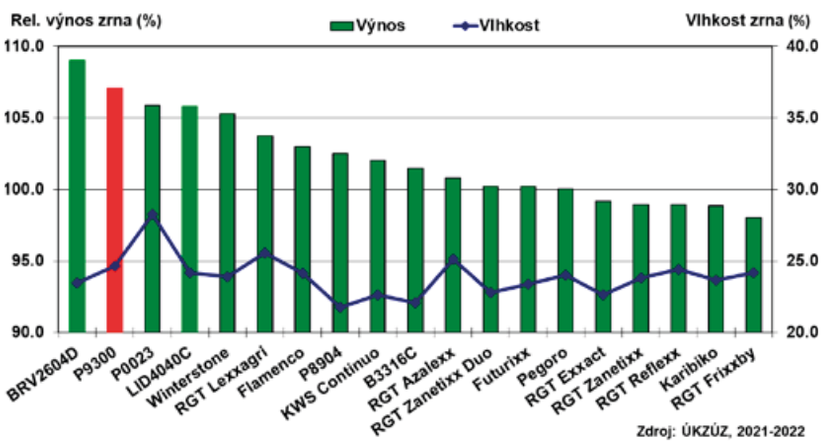
Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Zrno: 70–80 tisíc rostlin/ha

NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN

### Výsledky odrůdových zkoušek ÚKZÚZ Brno
### Výnos zrna a ranost
### Zrno - středně raný sortiment, 2021–2022



*Hybrid P9300 úspěšně pěstujeme druhým rokem.*

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Ing. Ondřej Čáp, agronom, Agrospol, spol. s r.o., Jezeřany Maršovice**

Okres Znojmo, 250 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 530 mm
Celková výměra kukuřice 160 ha. Od Pioneeru 160 ha.

Před několika lety jsme se vrátili k pěstování hybridů kukuřice na zrno značky Pioneer. V roce 2022 jsme dosáhli výnosu zrna na 150 ha 10,5 t/ha. Mimo jiné jsme pěstovali hybrid P9300 na výměře 45 ha. V roce 2021 dosáhl tento hybrid výnosu zrna 12,5 t/ha a v roce 2022 výnosu 10,6 t/ha. Ceníme si ho proto, že rychle na poli usychá a ztrácí vodu ze zrna.



PIONEER. MADE TO GROW™

# P9363

# STABILNÍ VÝKON V ZRNU

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**FAO: Z 340**

**TYP ZRNA: MEZITYP**

**VYUŽITÍ: NA ZRNO**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos zrna | **9** |
| Rychlost uvolňování vody ze zrna | **9** |
| Odolnost k suchu | **8** |
| Odolnost k poléhání | **9** |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

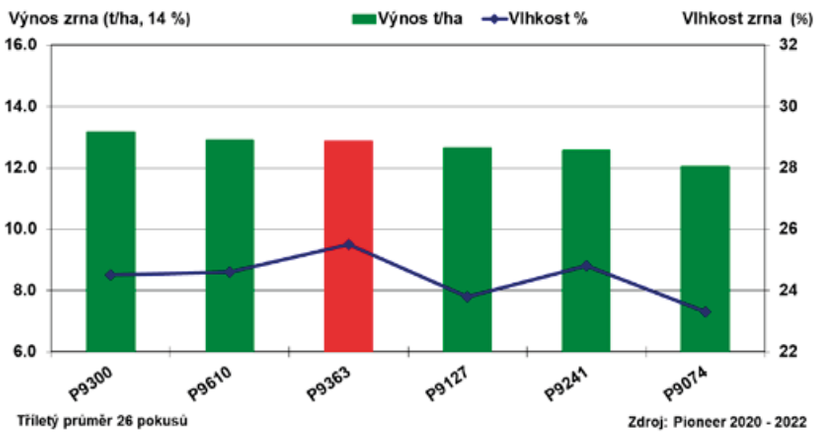
Zrno: 70–80 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

## CHARAKTERISTIKA

- Zrnový hybrid na rozhraní středně raného a středně pozdního sortimentu určený pro ranější sklizně kukuřice na zrno v kukuřičné oblasti.
- Dlouhodobě patří k nejvýnosnějšímu zrnovému hybridu ve středně raném sortimentu. Ve tříletém průměru Pioneer pokusů dosahuje 13 t zrna/ha v čistém (viz graf).
- K dalším přednostem patří velmi dobrá dynamika uvolňování vody ze zrna.
- Přestože není vybavený technologií Optimum® AQUAmax®, tak disponuje velmi dobrou odolností vůči suchu.
- Rostliny jsou středně vysoké, výška nasazení palic středně vysoká.
- Nízké sklizňové vlhkosti zabezpečují dobrou ekonomiku při pěstování na suché kukuřičné zrno.

**Souhrnné výsledky demo pokusů Pioneer**
**Výnos zrna - středně raný sortiment, 2020–2022**
**Tříletý průměr 26 pokusů v České republice**



*Výnosný a meziročně stabilní zrnový hybrid.*

*Dosahuje stabilně nadprůměrné výnosy na různých stanovištích.*

NOVINKA

# P9731

# VYSOKÁ KVALITA SILÁŽE A VÝNOS

vlhká, studená půda | střední půda | suchá, písčitá půda

**FAO: S 340**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: NA SILÁŽ**

## CHARAKTERISTIKA

- Nový silážní hybrid určený pro efektivní produkci kvalitní silážní hmoty v nejteplejších oblastech Polabí a Moravy.
- Vybavený technologií Optimum® AQUAmax®, díky které rostliny lépe odolávají nedostatku vláhy a stresu ze sucha a vysokých teplot, a tak dosahují vyšších výnosů i v suchých letech.
- Hybrid poskytuje vysoké výnosy kvalitní silážní hmoty s vysokým obsahem a výnosem škrobu, doplněným velmi dobrou stravitelností.
- Rostliny jsou při dozrávání zelenější, projevuje s u nich staygreen efekt.
- Hybrid je zařazený do kategorie Milk Power® a Energy Power®. Kromě velmi efektivního využití pro silážní účely pro zvýšení mléčné a masné užitkovosti u skotu, je rovněž určený pro vysokou produkci metanu v bioplynových stanicích.

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | 9 |
| Výnos zrna | 8 |
| Obsah škrobu | 8 |
| Výnos škrobu | 9 |
| Výnos suché hmoty | 9 |

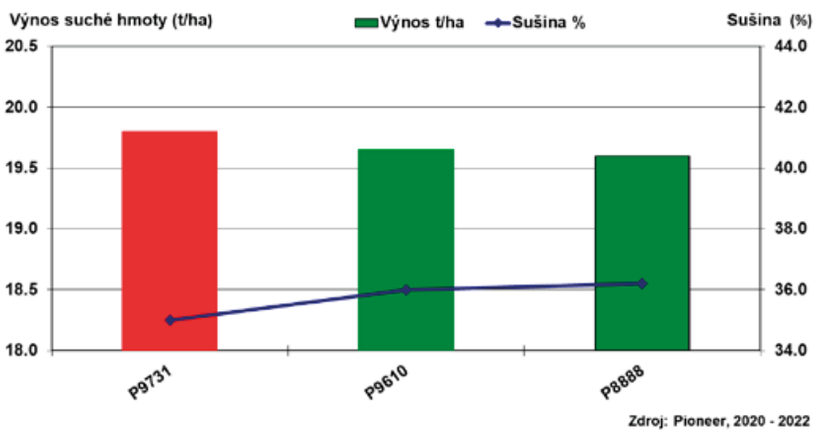
Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 75–85 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

## Pokusy šlechtitelů (průměr 3 let), kukuřice na siláž




Zdroj: Pioneer, 2020 - 2022

*S výkonným silážním hybridem P9731 dokážete navýšit produkci mléka.*

*Určený pro vysokou produkci kvalitní siláže v teplém Polabí a na Moravě.*



PIONEER. MADE TO GROW™

TOP hybrid

# P9889

## ZRNOVÝ SPECIALISTA

AQUAmax

**FAO: Z 360**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: NA ZRNO**

### VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos zrna | 9 |
| Rychlost uvolňování vody ze zrna | 9 |
| Odolnost k suchu | 9 |
| Odolnost k poléhání | 8 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Zrno: 70–80 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

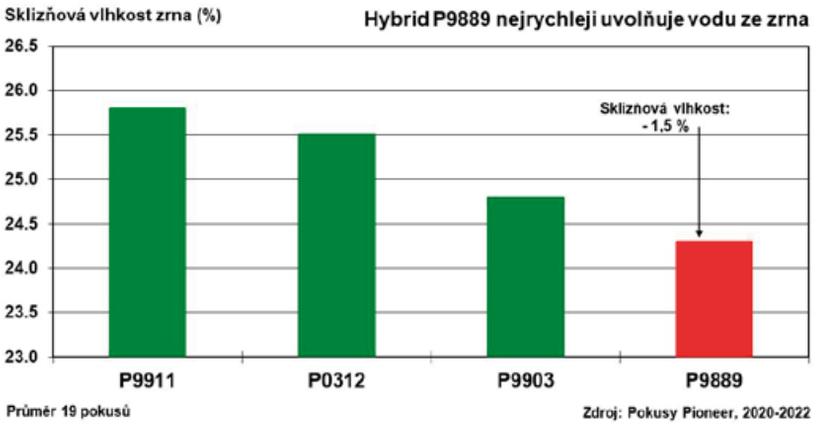
*Plochu hybridu P9889 jsme navýšili z 35 ha na 600 ha.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

### CHARAKTERISTIKA

- Zrnový hybrid určený do ~~nejteplejších~~ oblastí jižní Moravy.
- Hybrid vybavený technologií Optimum® AQUAmax®, díky které rostliny lépe odolávají stresu ze sucha a přísuškům.
- Dobře odolává stresu z vysokých teplot v době kvetení a nalévání zrn. Dosahuje vysokých výnosů zrna. Dokáže tolerovat suché podmínky.
- Výborně uvolňuje vodu ze zrna:
  Dosahuje až o 1,5 % nižší sklizňové vlhkosti než ranostně srovnatelné hybridy (viz graf).
- Pro efektivní produkci suchého kukuřičného zrna je důležitý vysoký výnos zrna a rychlé uvolňování vody ze zrna. Oba parametry a výbornou odolnost vůči suchu zaručuje hybrid P9889.

**V rámci nejpozdnější skupiny zrnových hybridů FAO 360–370 dosahuje hybrid P9889 nejnižších sklizňových vlhkostí zrna.**
**Tříletý průměr 19 pokusů z Moravy**




### ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Petr Jelenek, Valtrovice**
Okres Znojmo, 200 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 465 mm
Celková výměra kukuřice 600 ha. Od Pioneeru 600 ha.

Kukuřice na zrno u nás zaujímá významnou část plochy – asi 600 ha dle ročníku. V roce 2021 jsme měli hybrid P9889 na ploše 35 ha. Přesvědčil nás výnosem 11,8 t/ha na nezavlažovaných pozemcích. Proto jsme jej v roce 2022 již pěstovali na 600 hektarech s výnosem 10,1 t/ha. Tento hybrid velmi dobře uvolňuje vodu ze zrna na poli, ale hlavně i při sušení, což má v konečné fázi vliv i na ekonomiku pěstování. Na části pozemků máme i závlahy, kde kukuřice dosahuje výrazně vyšších výnosů.

# P9911

# MAXIMÁLNÍ VÝNOS SILÁŽE V NEJTEPLEJŠÍCH OBLASTECH

AQUAmax

**FAO: S 360**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: PŘEDEVŠÍM NA SILÁŽ**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos energie | **9** |
| Výnos zrna | **8** |
| Obsah škrobu | **8** |
| Výnos škrobu | **8** |
| Výnos suché hmoty | **9** |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 75–80 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

*S mohutným silážním hybridem P9911 dokážete na jižní Moravě navýšit produkci mléka.*

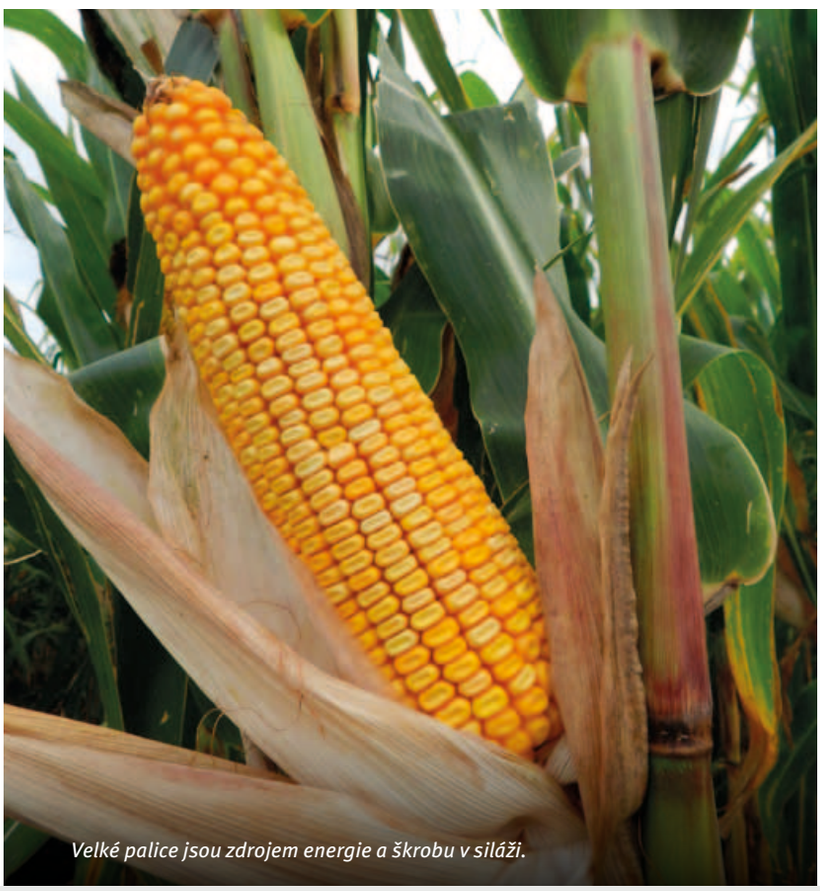
vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## CHARAKTERISTIKA

- Středně pozdní hybrid určený pro pěstování především na siláž v teplých oblastech Moravy a Litoměřicka.
- Vysoké a silné rostliny zabezpečují vynikající výnosy silážní hmoty.
- Jedná se o energetický hybrid dosahující vysokých výnosů škrobu a energie z hektaru, doplněných dobrou stravitelností.
- Je určený pro zvýšení mléčné a masné užitkovosti u skotu a pro zvýšení produkce metanu v bioplynových stanicích.
- Vyznačuje se dobrou odolností vůči přísuškům.

**Na jižním Slovensku je hybrid P9911 pěstovaný rovněž pro zrnové účely.**

U některých producentů zrnové kukuřice na Slovensku se stal hlavním produkčním hybridem. Přes pozdnější fyziologickou zralost vyniká v teplých regionech rychlým uvolňováním vody ze zrna v závěru vegetace. V Česku, při pěstování na zrno, je potřeba počítat s vyšší sklizňovou vlhkostí až o 1,5 %, než dosahuje zrnový specialista pro jižní Moravu - hybrid P9889.



*Velké palice jsou zdrojem energie a škrobu v siláži.*



PIONEER
MADE TO GROW™

NOVINKA

# P9944

## ZRNOVÝ SPECIALISTA

AQUAmax

**FAO: Z 370**

**TYP ZRNA: ZUB**

**VYUŽITÍ: NA ZRNO**

### VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos zrna | 9 |
| Rychlost uvolňování vody ze zrna | 9 |
| Odolnost k suchu | 9 |
| Odolnost k poléhání | 8 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Zrno: 70–80 tisíc rostlin/ha

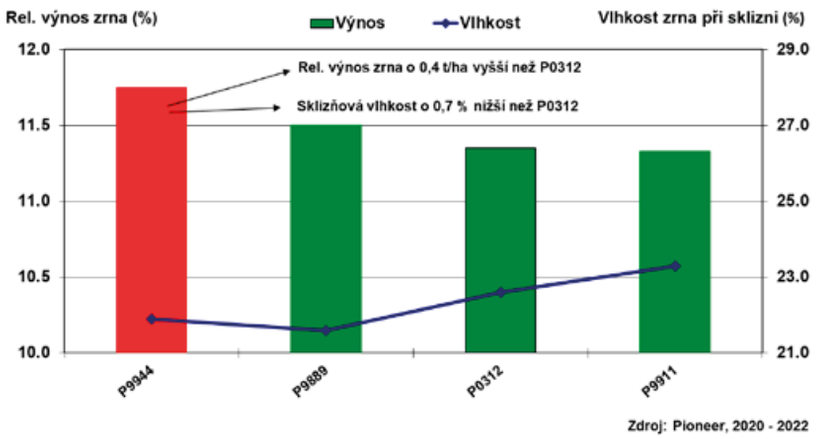
**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

### CHARAKTERISTIKA

- Nový zrnový hybrid určený pro intenzivní produkci suchého kukuřičného zrna na jižní Moravě.
- Hybrid vybavený technologii Optimum® AQUAmax®, díky které rostliny lépe odolávají nedostatku vláhy a stresu ze sucha a vysokých teplot, a tak dosahují vyšších výnosů i v suchých letech.
- V pokusech šlechtitelů dosahuje lepších parametrů než hybrid P0312 (viz graf):
  → o 0,4 t/ha vyšší výnos zrna
  → o 0,7 % nižší sklizňová vlhkost
- P9944 je určený pro efektivní produkci suchého kukuřičného zrna v teplých oblastech Moravy s nadprůměrnou odolností hybridu vůči přísuškům.

**V pokusech šlechtitelů (průměr 3 let) dosahuje P9944 nejvyšších výnosů zrna ve středně pozdním sortimentu.**
**→ Sklizňová vlhkost o 0,7 % nižší oproti hybridu P0312.**




Zdroj: Pioneer, 2020 - 2022

**Doporučujeme do nejteplejších oblastí jižní Moravy pro efektivní produkci suchého kukuřičného zrna.**

*Svým pěstitelům doporučuji zrnovou novinku - hybrid P9944.*

*Na suché zrno do nejteplejších oblastí jižní Moravy.*

*Výborná odolnost suchu.*

# P0312

## ŠPIČKOVÝ HYBRID DO SUCHA

AQUAmax

**FAO: S 370 / Z 370**

**TYP ZRNA: MEZITYP AŽ ZUB**

**VYUŽITÍ: PŘEDEVŠÍM NA ZRNO**

### VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos zrna | 9 |
| Rychlost uvolňování vody ze zrna | 9 |
| Odolnost k suchu | 9 |
| Odolnost k poléhání | 8 |

Hodnoceno firmou Pioneer, bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

Siláž: 70–75 tisíc rostlin/ha
Zrno: 75–80 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN**

*Nejvíce zrna sklidíte se suchovzdorným hybridem P0312.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

### CHARAKTERISTIKA

- Elitní zrnový hybrid na mnoha podnicích jižní Moravy zařazený do pozice nosného zrnového hybridu. Disponuje značným potenciálem ve výnosu zrna.
- Hybrid vybavený technologií Optimum® AQUAmax® s výbornou odolností vůči přísuškům.
- Ve výnosu zrna patří k nejvýnosnějším ve středně pozdním sortimentu.
- Vyznačuje se vynikajícími a stabilními výnosy zrna s výbornou dynamikou uvolňování vody ze zrna. Splňuje všechny předpoklady pro vysoce efektivní produkci suchého kukuřičného zrna v nejteplejších regionech.
- Tento hybrid rovněž dosahuje velmi dobrých výnosů silážní hmoty. Při použití na siláž lze očekávat vysoký podíl zrna, škrobu a energie v silážní hmotě.

**Hybrid P0312 jednoznačně doporučujeme do pozice nosného zrnového hybridu pro nejteplejší regiony.**

### DOSAHUJE VYNIKAJÍCÍCH VÝNOSŮ ZRNA NA MNOHA ZEMĚDĚLSKÝCH PODNICÍCH NA MORAVĚ - SKLIZEŇ 2021 A 2022

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos zrna (t/ha, 14% vlhkost) | Sklizňový rok |
|---|---|---|---|---|
| Statek Miroslav, a.s. | ZN | 58 | 10,6 | 2022 |
| Loděnice, s.r.o | BO | 76 | 13,3 | 2022 |
| ZEPO Strachotice | ZN | 85 | 13,4 | 2022 |
| EKO Hnízdo, s.r.o. | ZN | 12 | 11,4 | 2022 |
| Agrodružstvo Vrbovec | ZN | 19 | 11,6 | 2022 |
| Agrodružstvo Vrbovec | ZN | 214 | 14,0 | 2021 |
| ZEKO Dyjákovice s.r.o. | ZN | 14 | 14,0 | 2021 |
| Statek Miroslav a.s. | ZN | 120 | 14,7 | 2021 |
| Pravčická a.s. Pravčice | KM | 50 | 14,6 | 2021 |

# VÝSLEDKY POKUSŮ VÚŽV UHŘÍNĚVES SE SILÁŽNÍMI HYBRIDY KUKUŘICE

**Ing. Yvona Tyrolová ,** VÚŽV, v.v.i., Praha Uhříněves

Kukuřice patří mezi nejdůležitější komponenty krmných dávek pro skot. Její velkou předností je vysoký výnosový potenciál celé rostliny i klasu. Největší část je pěstována na siláž z celých rostlin kukuřice (koncentraci živin je pak možné upravit zvolenou výškou strniště – čím je vyšší, tím je silážovaná hmota energeticky bohatší), další možností je dělená sklizeň metodou LKS (Lieschen-Kolben-Schrot; sklizeň klasu s listeny), vlhkého zrna a zralého zrna. Kukuřice má oproti jiným plodinám určeným ke krmení zvířat jednu zvláštnost. Je tvořena dvěma částmi, a to klasem a zbytkem rostliny. Obě části jsou důležité. V klasu dozráváním díky vzrůstajícímu množství škrobu narůstá množství energie. Naopak zbytek rostliny v pozdnější vegetační fázi lignifikuje a obsah živin se snižuje. Pro dosažení dostatečného množství kvalitní hmoty je důležitý výběr hybridu (zda je vhodný pro dané pěstební podmínky), velký vliv hrají půdní podmínky, agrotechnika a počasí v daném roce a zvolený stupeň zralosti při sklizni.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i. (VÚŽV) se již řadu let zabývá testováním hybridů kukuřice z pohledu obsahu živin a výnosů jednotlivých částí rostliny. V roce 2022 zde byl uskutečněn pokus s devíti hybridy kukuřice zaměřený na zjištění výnosových a kvalitativních parametrů. Pozemky VÚŽV se nacházejí v řepařské výrobní oblasti ve výšce 280 m nad mořem. Průměrná roční teplota je 9,72 °C a průměrný roční úhrn srážek 557 mm. Dne 20. dubna 2022 bylo zaseto devět hybridů kukuřice (KP1, KP2, KP3, KP4, KP5, KP6, KK1, KK2, KK3) ve třech opakováních šestiřádkovým secím strojem Monosem v množství 90 000 jedinců/ha. Kontrolní hybridy byly vybrány tak, aby obsáhly škálu č. FAO pokusných hybridů. Jednotlivá políčka měla délku 40 m.

Agrotechnika byla následující: na podzim byl na pozemek rozmetán a zaorán hnůj v dávce 25 t/ha. Předseťová příprava byla provedena kompaktorem, pozemek byl pohnojen ledkem amonným s vápencem (27 % N) v dávce 200 kg/ha, dále pak byl při setí „pod patu“ použit Amofos (52 % P a 12 % N). Jako preemergentní postřik byl dne 22. dubna aplikován Bolton TX v dávce 4 l/ha (+ 300 l $H_2O$) a 23. května kvůli druhotnému zaplevelení MaisTer power v dávce 1,5 l/ha (+200 l $H_2O$). Předplodina byla ozimá pšenice.

V červnu byl zjištěn počet vzešlých rostlin na všech políčkách. V době mléčně voskové zralosti jednotlivých hybridů (17.–25. 8.) bylo odebráno z každého políčka 10 po sobě jdoucích rostlin, a to ze 3. řádku, vždy přibližně v polovině políčka. Jednotlivé části rostlin byly zváženy, změřena výška rostliny a výška nasazení klasu, byl spočítán počet zrn na jeden klas a zjištěna sušina. Rostliny určené pro analýzy živin byly odebírány ze 4. řádku ve stejné úrovni jako byly odebírány rostliny určené ke zjišťování výnosových parametrů. Z rostlin byla vytvořena řezanka drtičem Stihl GHE 105.

**Pomocí programu MILK 2006 byly vypočteny i parametry produkce mléka na tunu a na ha.** Systém MILK 2006 je distribuován ve formě volně šiřitelného softwaru pracujícího v aplikaci Excel a je pravidelně aktualizován pracovníky univerzity ve Wisconsinu v USA. Potenciální produkce metanu byla vypočtena dle vzorce Amona a kol. (2007). Thomas Amon (2007) vytvořil model MEVM (methane energy value model) vycházející z Weendské krmivářské analýzy. Na základě laboratorních testů byly stanoveny koeficienty parametrů pro výpočet teoretické produkce metanu jednotlivých plodin vztažené na kg organické sušiny.

$CH_4$ (l/kg sušiny) = 15,27 x dusíkaté látky + 28,38 x tuk + 4,54 x vláknina + 1,12 x BNLV

# VÝSLEDKY POKUSŮ VÚŽV UHŘÍNĚVES SE SILÁŽNÍMI HYBRIDY KUKUŘICE

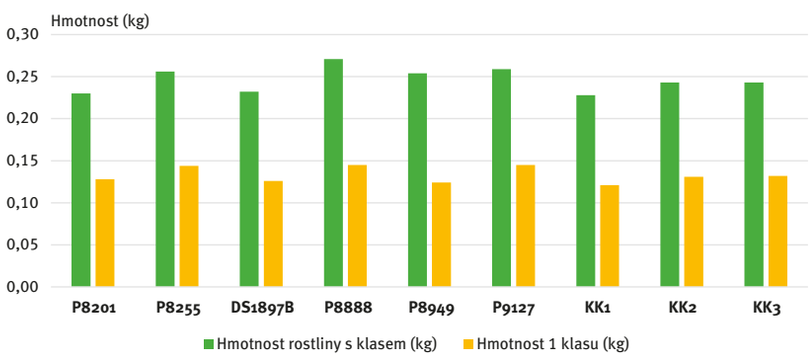
### TAB. 1: VÝNOSOVÉ PARAMETRY HYBRIDŮ KUKUŘICE (PRŮMĚRNÉ HODNOTY ZE TŘÍ OPAKOVÁNÍ)

| Hybrid | FAO | Výnos celé rostliny s klasem ve 100% sušině (t/ha) | Výnos klasů ve 100% sušině (t/ha) | Výška rostliny (cm) | Výška nasazení klasu (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| KP1 (P8201) | 240 | 21,79 | 12,14 | 306 | 101 |
| KP2 (P8255) | 250 | 22,54 | 12,68 | 288 | 105 |
| KP3 (DS1897B) | 270 | 21,33 | 11,55 | 291 | 111 |
| KP4 (P8888) | 290 | 23,72 | 12,70 | 312 | 114 |
| KP5 (P8949) | 300 | 21,73 | 10,65 | 320 | 140 |
| KP6 (P9127) | 310 | 22,66 | 12,64 | 297 | 136 |
| KK1 | 240 | 20,02 | 10,63 | 305 | 128 |
| KK2 | 280 | 20,30 | 10,93 | 293 | 104 |
| KK3 | 310 | 20,80 | 11,27 | 326 | 134 |

KP1-6 - pokusné hybridy Pioneer, KK1-3 - kontrolní hybridy

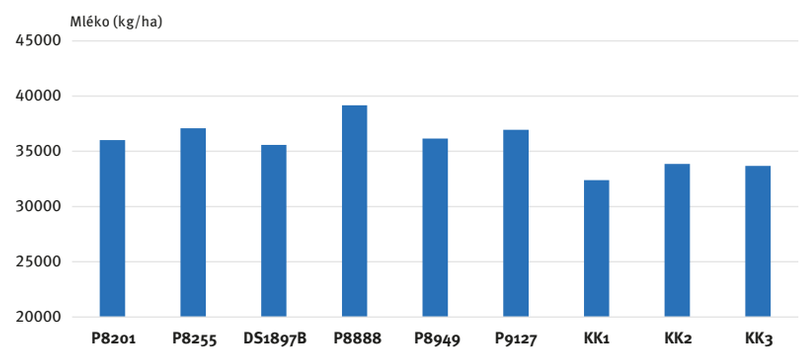
**U výnosu celé rostliny kukuřice s klasem** se jako nejvýnosnější hybrid ukázal **KP4 (P8888)** (23,72 t/ha), jehož hodnota byla statisticky významně vyšší (P < 0,05) oproti kontrolním hybridům KK1, KK2 a KK3. Rovněž ostatní pokusné hybridy měly výnos celých rostlin s klasem vyšší oproti kontrolním hybridům, ovšem hodnoty nebyly statisticky průkazné. **U hybridu KP4 (P8888) (12,70 t/ha) byl rovněž prokázán nejvyšší výnos klasů.** Hodnota tohoto sledovaného parametru byla u KP4 (P8888) statisticky významně vyšší (P < 0,05) oproti KP5 (P8949), KK1 (P8201), KK2 (P8255) a KK3 (DS1897B). Rovněž hybridy KP2 (P8255) (12,68 t/ha) a KP6 (12,64 t/ha) měly statisticky významně vyšší výnos klasů oproti KP5 (P8949), KK1 (P8201) a KK2 (P8255). Nejnižší výnos klasů byl zjištěn u KP5 (P8949) (10,65 t/ha).

### GRAF 1: PRŮMĚRNÁ HMOTNOST JEDNÉ ROSTLINY S KLASEM A JEDNOHO KLASU V KG VE 100% SUŠINĚ




Průměrná hmotnost jedné rostliny s klasem byla nejvyšší u KP4 (P8888) (0,271 kg). Rozdíly byly statisticky významně vyšší oproti KP1 (P8201), KP3 (DS1897) a KK1. Nejnižší průměrnou hmotnost jedné rostliny s klasem měl hybrid KK1 (0,228 kg). Rovněž při porovnávání průměrné hmotnosti jednoho klasu měl KP4 (P8888) spolu s KP6 (P9127) nejvyšší hodnotu (0,145 kg). Rozdíly u těchto hybridů byly statisticky významně vyšší oproti KP1 (P8201), KP3 (DS1897B), KP5 (P8949) a KK1.

### GRAF 2: VYPOČTENÁ HODNOTA PRODUKCE MLÉKA V KG/HA



PIONEER. MADE TO GROW™

# VÝSLEDKY POKUSŮ VÚŽV UHŘÍNĚVES SE SILÁŽNÍMI HYBRIDY KUKUŘICE

**TAB. 2: PRODUKCE METANU A MLÉKA Z ŘEZANKY TESTOVANÝCH HYBRIDŮ KUKUŘICE**

| Hybrid | FAO | Metan (l/kg sušiny) | Metan ($m^3$/ha) | Mléko na tunu (kg/t sušiny) | Mléko na hektar (kg/ha) |
|---|---|---|---|---|---|
| KP1 (P8201) | 240 | 318 | 6908 | 1653 | 36027 |
| KP2 (P8255) | 250 | 302 | 6794 | 1645 | 37088 |
| KP3 (DS1897B) | 270 | 314 | 6703 | 1669 | 35593 |
| KP4 (P8888) | 290 | 313 | 7430 | 1652 | 39176 |
| KP5 (P8949) | 300 | 321 | 6978 | 1663 | 36157 |
| KP6 (P9127) | 310 | 319 | 7222 | 1628 | 36952 |
| KK1 | 240 | 315 | 6311 | 1618 | 32395 |
| KK2 | 280 | 320 | 6497 | 1667 | 33852 |
| KK3 | 310 | 318 | 6615 | 1620 | 33679 |

KP1-6 - pokusné hybridy Pioneer, KK1-3 - kontrolní srovnávací hybridy

V tabulce 2 jsou uvedeny vypočtené hodnoty produkce metanu dle vzorce Amona a kol. (2007). Hodnoty do vzorce byly dosazeny dle provedených chemických analýz řezanky z celé rostliny kukuřice u jednotlivých hybridů. Rozdíly mezi hodnotami nebyly statisticky významné. Nicméně u vypočtené hodnoty množství metanu na 1 hektar dosáhly díky vyšším výnosům celé kukuřice s palicí nejvyšších hodnot hybridy KP4 (P8888) a KP6 (P9127).

Dále je v tabulce 2 a v grafu 2 uvedena vypočtená hodnota mléka na tunu sušiny a mléka na hektar v programu MILK 2006. Tento program zpřesňuje výpočet obsahu energie v kukuřičné hmotě tím, že do výpočtu je zařazena hodnota stravitelnosti škrobu a hodnota stravitelnosti NDF, která se v tomto případě musí stanovit metodou in vitro. Mezi hodnotami nebyly statisticky významné rozdíly, ale číselně byl tento parametr u pokusných hybridů vyšší než u hybridů kontrolních. Mezi pokusnými hybridy opět vynikal hybrid KP4 (P8888).

## ZÁVĚR

**Nejvyššího výnosu celých rostlin kukuřice s klasem i výnosu klasů dosáhl hybrid KP4 (P8888)**. Rovněž hybridy KP2 (P8255) a KP6 (P9127) se svými hodnotami těchto dvou sledovaných parametrů velmi blížily výnosům hybridu KP4 (P8888).

*Z celého pokusu dosáhl nejvyšší produkce mléka 39176 kg/ha hybrid P8888 (FAO 290)*

# NABÍDKA HYBRIDŮ SLUNEČNICE 2024

| Hybrid | Kategorie | Herbicidní technologie* | Skupina ranosti | Výnos nažek | Obsah oleje | Odolnost k poléhání | Odolnost k Phoma | Odolnost k sklerotiniové hnilobě | Odolnost k plísni slunečnicové | Doporučená hustota porostu (v tis. roslin/ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P62LE122** | Linoleic | ExpressSun® trait | Extra raný | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | Ano | 68–72 |
| **P63LE113** TOP hybrid | Linoleic | ExpressSun® trait | Velmi raný | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | Ano | 65–70 |
| **P63LE166** NOVINKA | Linoleic | ExpressSun® trait | Velmi raný | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | Ano | 65–70 |
| **P64LE162** NOVINKA | Linoleic | ExpressSun® trait | Raný až středně raný | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 | Ano | 60–65 |
| **P64LP170** | Linoleic | Clearfield Plus | Raný | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | Ano | 65–70 |
| **P63HE143** | High oleic | ExpressSun® trait | Velmi raný | 9 | 9 | 8 | 8 | 9 | Ano | 65–70 |
| **P64BB400** | Proužková nažka** | - | Raný | 8 | 7 | 8 | 7 | 7 | Ano | 60–65 |

**Hodnoceno firmou Pioneer, bodovou stupnicí 1–9 (1 = nejméně příznivé, 9 = nejpříznivější)**
* ExpressSun® technologie firmy Corteva pro herbicidní ochranu slunečnice proti dvouděložným plevelům (hybridy odolné vůči plevelohubné látce tribenuron-methyl).
* Clearfield® Plus technologie herbicidní ochrany slunečnice proti dvouděložným plevelům (hybridy odolné vůči plevelohubné látce imazamox).
** Hybrid s proužkovou nažkou určený pro chovatele drobného ptactva.
ExpressSun® je registrovaná ochranná známka firmy Corteva.
Express® 50 SX je registrovaná ochranná známka firmy FMC.
Clearfield® a Pulsar® Plus jsou registrované ochranné známky firmy BASF.



PIONEER. MADE TO GROW™

# P62LE122 VÝRAZNÁ RANOST

ExpressSun® trait

**RANOST:**
**EXTRA RANÝ HYBRID**

**TYP HYBRIDU: LINOLEIC**

**EXPRESS® TECHNOLOGIE HERBICIDNÍ OCHRANY**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos nažek | 9 |
| Výnos oleje | 9 |
| Obsah oleje | 9 |
| Odolnost k poléhání | 8 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

68–72 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 150 000 NAŽEK**

*Na hybridu P62LE122 oceňuji extrémní ranost a dobrý zdravotní stav.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## CHARAKTERISTIKA

- Extra raný hybrid slunečnice, který v rámci své ranosti patří k nejvýnosnějším.
- Vyznačuje se vynikající olejnatostí. V pokusech SPZO 2020 dosáhl nejvyšší olejnatosti ze všech zkoušených hybridů 49,8 %.
- Rostliny jsou nižší až středně vysoké.
- Sklon úboru ve fyziologické zralosti převislý, což poskytuje lepší ochranu proti přímému slunci, díky čemuž se zmírňuje teplotní stres pro rostliny a dochází k efektivnějšímu transportu asimilátů do nažek. Převislé úbory lépe chrání úrodu před poškozením ptactvem.
- Vyznačuje se vysokou tolerancí vůči herbicidu Express® 50 SX, proto je rovněž možné používat tank-mix s graminicidem, a tak spolehlivě hubit jedním zásahem dvouděložné i jednoděložné plevele (před aplikací herbicidu pozorně čtěte pokyny přiložené na obalu přípravku Express® 50 SX. Používá se spolu se smáčedlem Trend®).

## PĚSTITELSKÁ DOPORUČENÍ

- Specialista pro nejranější oblasti a časné sklizně bez nutnosti používat přípravky regulující dozrávání.

### Hybrid P62LE122 dosahuje vysokých výnosů nažek v praxi - sklizeň 2022 (t/ha, 8% vlhkost):

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos nažek (t/ha) |
|---|---|---|---|
| AGROMONET Moutnice | Brno venkov | 20 | 3,6 |
| Konvalinová Eva, Hořátev (1. pozemek) | Nymburk | 11 | 2,9 |
| Konvalinová Eva, Hořátev (2. pozemek) | Nymburk | 8 | 3,3 |
| Moravská Agra, a.s. Velké Pavlovice (2021) | Břeclav | 52 | 4,0 |
| Rodinná farma Janíčkova s.r.o. Běhařovice (2021) | Znojmo | 14 | 3,6 |

## ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Vojtěch Záhora, majitel, Farma Záhora s.r.o.**
Okes Nymburk, 210 - 220 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 560 mm
Celková výměra slunečnice 50 ha. Od Pioneeru 50 ha

Hospodaříme ve východní části okresu Nymburk na výměře 400 ha. Slunečnici pěstujeme každoročně na výměře 50 ha. Obvykle dosahujeme výnosů 2,5 až 3 t/ha. V roce 2022 byl porost postižen vysokými teplotami a přísuškem v červenci, proto byl výnos jen 2,2 t/ha. Hybrid P62LE122 volíme z důvodu jeho extrémní ranosti a dobrého zdravotního stavu. Sklízíme bez desikace, nažky pouze vyčistíme a nedosoušíme. P62LE122 je pro naše podmínky dobrou volbou i díky Express herbicidní technologii, která nám udrží porosty čisté.

TOP hybrid

# P63LE113

## RANÝ A VÝNOSNÝ

ExpressSun® trait

**RANOST:**
**VELMI RANÝ HYBRID**

**TYP HYBRIDU: LINOLEIC**

**EXPRESS® TECHNOLOGIE HERBICIDNÍ OCHRANY**

### VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos nažek | 9 |
| Výnos oleje | 9 |
| Obsah oleje | 9 |
| Odolnost k poléhání | 8 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

65–70 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 150 000 NAŽEK**

*Díky hybridu P63LE113 můžeme účinně zasáhnout dvouděložné plevele.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

### CHARAKTERISTIKA

- Velmi raný hybrid slunečnice s vysokým výnosem nažek a velmi vysokým obsahem oleje určený pro pěstování v teplých, ale i v okrajovějších oblastech.
- Vyznačuje se dobrými agronomickými vlastnostmi. Rostliny jsou nižší. Má dobrou odolnost proti sklerotiniové hnilobě a vůči fomě.
- V současnosti nejpěstovanější hybrid slunečnice v České republice.
- Hodnocení tolerance hybridu k herbicidům je velmi vysoká, proto umožňuje pěstitelům používat tank-mix herbicidu Express® 50 SX s graminicidem, a tak spolehlivě hubit jedním zásahem dvouděložné i jednoděložné plevele. Herbicid Express® zaručuje výbornou účinnost vůči problematickému plevelu pcháči osetu.
  (Před aplikací herbicidu pozorně čtěte pokyny přiložené na obalu přípravku Express® 50 SX. Používá se spolu se smáčedlem Trend®.)

*U hybridu P63LE113 oceňujeme snadnou likvidaci pcháče.*

### ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Ing. Zdeněk Miklík, hlavní agronom, Dvůr Čejč s.r.o.**
Okres Hodonín, 220 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 487 mm

Při pěstování slunečnice jsme v minulosti zvolili technologii ExpressSun®, díky níž se nám daří potlačovat vytrvalé a obtížně hubitelné plevele jako je pcháč a merlíky. Již několik let pěstujeme hybrid slunečnice značky Pioneer P63LE113. V roce 2022 jsme jej pěstovali na výměře 102 ha. Dosáhl výnosu 3,4 t/ha i přes značné poškození porostu zvěří při vzcházení. Protože se nám tento hybrid osvědčil, počítáme s jeho pěstováním i v roce 2023. Nám vyhovuje proto, že dokážeme zasáhnout širší plevelné spektrum dvouděložných plevelů v různých fázích jejich vývoje.



PIONEER MADE TO GROW™

TOP hybrid

# P63LE113

# NEJPĚSTOVANĚJŠÍ HYBRID SLUNEČNICE V ČR

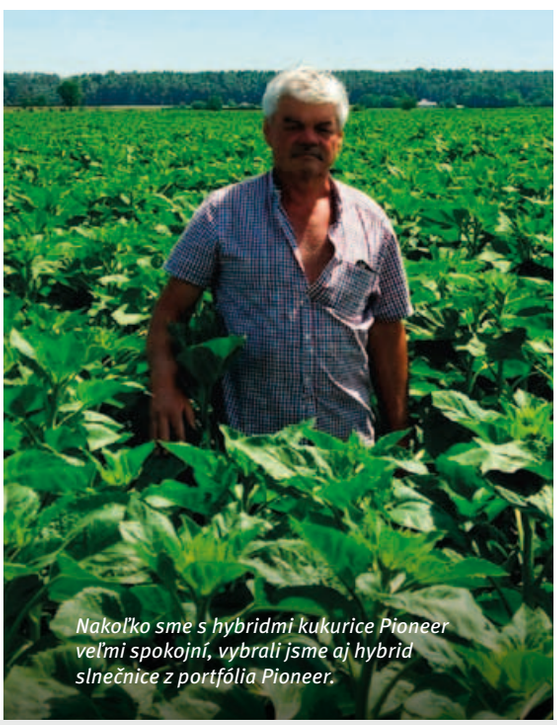
*Hybridy Pioneer dobře zvládají i sušší ročníky.*

## PĚSTITELSKÁ DOPORUČENÍ

- Kromě teplých typických oblastí pěstování slunečnice se mu velmi dobře daří v okrajových a chladnějších regionech

**Hybrid P63LE113 dosahuje vysokých výnosů nažek v praxi (t/ha, 8% vlhkost):**

| Podnik | Okres | Plocha (ha) | Výnos nažek (t/ha) | Sklizňový rok |
|---|---|---|---|---|
| Moravská Agra, a.s. Velké Pavlovice | Břeclav | 14 | 4,7 | 2022 |
| Patria, a.s. Kobylí | Břeclav | 16 | 4,5 | 2022 |
| Klas Starovičky, družstvo | Břeclav | 30 | 3,9 | 2022 |
| JC Farm, s.r.o. | Znojmo | 15 | 4,6 | 2022 |
| PD Siladice | Slovensko | 100 | 3,3 | 2022 |
| Jozef Slovák-NAD Slovák | Slovensko | 47 | 3,0 | 2022 |
| PD Hájna n. Ves | Slovensko | 20 | 3,4 | 2022 |
| Hatecký mlýn s.r.o. Borkovany | Břeclav | 44 | 4,2 | 2021 |
| Farma Podluží s.r.o. Tvrdonice | Břeclav | 100 | 3,8 | 2021 |
| ZEMAX Šitbořice a.s. (1. pozemek) | Břeclav | 30 | 4,2 | 2021 |
| ZEMAX Šitbořice a.s. (2. pozemek) | Břeclav | 27 | 4,6 | 2021 |
| Klas, družstvo, Starovičky | Břeclav | 27 | 4,6 | 2021 |
| AGRO Podlužan a.s. Prušánky | Hodonín | 34 | 3,8 | 2021 |
| Patria, a.s. Kobylí | Břeclav | 88 | 3,8 | 2021 |
| RD Petrova Ves-Unín | Slovensko | 25 | 4,1 | 2021 |
| PD Borský Mikuláš | Slovensko | 20 | 4,3 | 2021 |


*Nakoľko sme s hybridmi kukurice Pioneer veľmi spokojní, vybrali jsme aj hybrid slnečnice z portfólia Pioneer.*

## ZKUŠENOSTI S PĚSTOVÁNÍM ZE SLOVENSKA

Hybrid P63LE113 je rozšířený i u pěstitelů na Slovensku, kteří si cení stejné přednosti Express hybridů jako naši pěstitelé - **vysoký výnos nažek, stabilní výnosy, odolnost vůči suchu a především jednoduchou a účinnou technologii hubení plevelů včetně problematického pcháče osetu.**

**Gőgh Gejza, agronom, Balseed s. r. o. Balvany**
Okres Komárno, jižní Slovensko

Posledné roky sa na našom podniku slnečnica nepestovala. Tento rok sme kvôli osevnému postupu zaradili aj túto plodinu. Nakoľko s hybridmi kukurice firmy Pioneer sme veľmi spokojní, rozhodli sme vybrať hybrid z portfólia Pioneer. Na podnet promotéra firmy sme vybrali hybrid P63LE113. Zatiaľ s hybridom ako aj s technológiou pestovania (Express technológia) sme veľmi spokojní a očakávame aj napriek suchému roku dobrú úrodu.

NOVINKA

# P63LE166

## VÝNOSNOST A RANOST

Výnos nažek 102,4 %
POP SPZO 2022

ExpressSun® trait

**RANOST:**
**VELMI RANÝ HYBRID**

**TYP HYBRIDU: LINOLEIC**

**EXPRESS® TECHNOLOGIE HERBICIDNÍ OCHRANY**

### VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos nažek | 9 |
| Výnos oleje | 9 |
| Obsah oleje | 9 |
| Odolnost k poléhání | 8 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

68–72 tisíc rostlin/ha

NAŠE BALENÍ: 150 000 NAŽEK

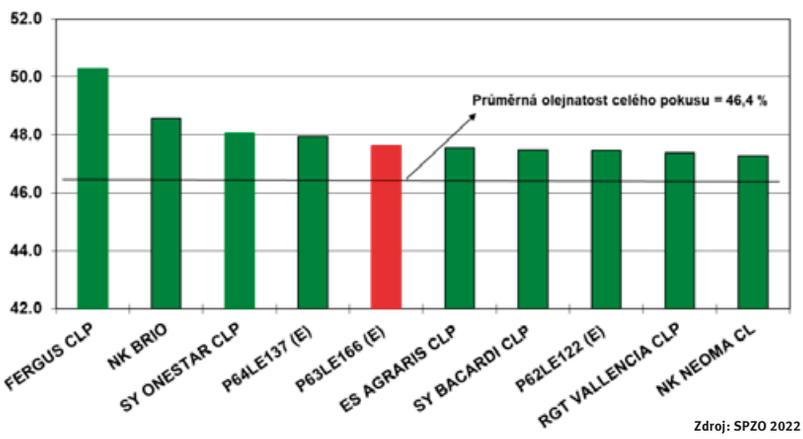
*Express hybridy se pěstují na výměře 8300 ha.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

### CHARAKTERISTIKA

- Nový velmi raný hybrid slunečnice s raností mezi hybridy P62LE122 a P63LE113.
- V pokusech SPZO v roce 2022 dosáhl relativního výnosu semen 102,4 % na průměr pokusů při vysoké olejnatosti 47,6 %.
- Rostliny jsou nižší až středně vysoké na úrovni výšky hybridu P62LE122.
- Sklon úboru ve fyziologické zralosti převislý, což poskytuje lepší ochranu proti přímému slunci, díky čemuž se zmírňuje teplotní stres pro rostliny a dochází k efektivnějšímu transportu asimilátů do nažek. Převislé úbory lépe chrání úrodu před poškozením ptactvem. Nažky jsou větší vejčitého tvaru.
- Vyznačuje se vysokou tolerancí vůči herbicidu Express® 50 SX, proto je rovněž možné používat tank-mix s graminicidem, a tak spolehlivě hubit jedním zásahem dvouděložné i jednoděložné plevele.

### Výsledky POP SPZO, 2022 - prvních 10 nejolejnatějších hybridů z 23 zkoušených, olejnatost hybridů slunečnice (%)




Zdroj: SPZO 2022

*Plocha Express hybridů každoročně stoupá.*



PIONEER. MADE TO GROW™

NOVINKA

# P64LE162

Výnos nažek 107,3 %
POP SPZO 2022

# NEJVÝNOSNĚJŠÍ HYBRID V POKUSECH SPZO

ExpressSun® trait

**RANOST:**
**RANÝ AŽ STŘEDNĚ RANÝ HYBRID**

**TYP HYBRIDU: LINOLEIC**

**EXPRESS® TECHNOLOGIE HERBICIDNÍ OCHRANY**

## VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos nažek | 9 |
| Výnos oleje | 9 |
| Obsah oleje | 8 |
| Odolnost k poléhání | 8 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

## DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

60–65 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 150 000 NAŽEK**

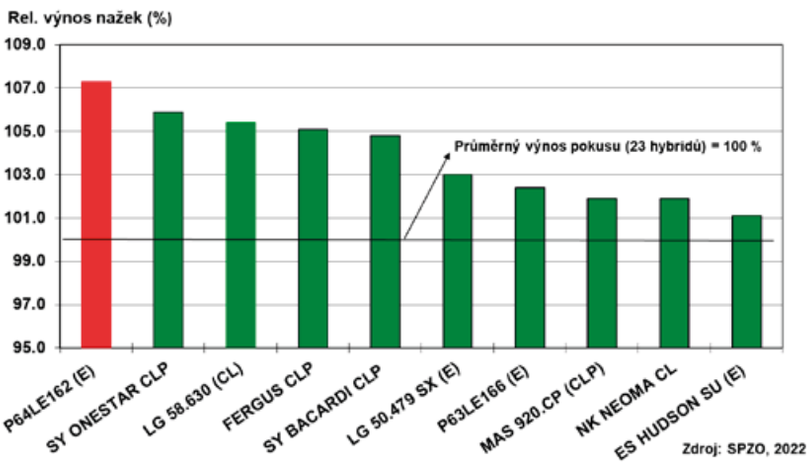
*P64LE162 patří k nejvýnosnějším hybridům v POP SPZO.*

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

## CHARAKTERISTIKA

- Nový linoleic hybrid vybavený Express technologií herbicidní ochrany, který v roce 2022 dosáhl nejvyššího výnosu nažek v POP SPZO. Určený do tradičních teplých oblastí pěstování slunečnice.
- V pokusech SPZO se stal nejvýnosnějším hybridem z 23 zkoušených. Dosáhl relativního výnosu semen 107,3 % na průměr pokusů při olejnatosti 46,9 %.
- Vyznačuje se vynikajícím zdravotním stavem. V hodnocením SPZO 2022 na Sclerotinii na lodyze 8.5, na úboru 8.0, Phoma 8.0, Botrytis na úboru 8.8, Alternaria 8.0.
- Vzhledem k vyšší výšce rostlin doporučujeme zakládat řidší porosty. Případně použít fungicid s morforegulačním účinkem.
- Sklon úboru ve fyziologické zralosti převislý. Nažky jsou středně velké vejčitého tvaru. Odolnost hybridu vůči suchu dobrá.
- Vyznačuje se vysokou selektivitou vůči herbicidní látce tribenuron-methyl. Proto umožňuje bezpečnou ochranu při ošetření vůči plevelům i v případě použití tank-mixu herbicidu Express® 50 SX s graminicidem (před aplikací herbicidu pozorně čtěte pokyny přiložené na obalu přípravku Express® 50 SX. Používá se spolu se smáčedlem Trend®).

**Nejvyšší výnos nažek v POP SPZO 2022**
**Relativní výnosy nažek (%) stanovené na průměr pokusu**
**- v grafu prvních10 nejvýnosnějších hybridů z 23 zkoušených**



# P64LP170

## NOVÝ VÝKON V CL PLUS TECHNOLOGII

NAŠE BALENÍ: 150 000 NAŽEK

Clearfield® Plus
Produkční systém ve slunečnici

**RANOST:**
**RANÝ HYBRID**

**TYP HYBRIDU: LINOLEIC**

**CLEARFIELD® PLUS TECHNOLOGIE**

### VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos nažek | 9 |
| Výnos oleje | 9 |
| Obsah oleje | 9 |
| Odolnost k poléhání | 8 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

65–70 tisíc rostlin/ha

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

### CHARAKTERISTIKA

- Raný hybrid slunečnice vybavený Clearfield® Plus technologií herbicidní ochrany vůči plevelům.
- Rostliny jsou středního vzrůstu s dobrou odolností vůči lámání.
- Odolnost vůči chorobám je velmi dobrá. Hodnocení SPZO na Sclerotinii na lodyze 9.0, na úboru 8.0. Botrytis na úboru 8.7.
- Sklon úboru ve fyziologické zralosti je převislý, což umožňuje lepší ochranu proti přímému slunci, díky čemuž se zmírňuje teplotní stres pro rostliny a dochází k efektivnějšímu transportu asimilátů do nažek. Převislé úbory lépe chrání úrodu před poškozením ptactvem.
- Velikost nažek je větší, tvar vejčitý, olejnatost velmi vysoká.
- Selektivita vůči účinné látce imazamox obsažené v herbicidu Pulsar® Plus je velmi vysoká (před aplikací pozorně čtěte pokyny přiložené na obalu přípravku Pulsar® Plus).

### PĚSTITELSKÁ DOPORUČENÍ

- P64LP170 je určený pro pěstování v teplých, ale i v okrajových oblastech.
- Ve společnosti CEZAVA, a.s. Blučina (okres Brno venkov) dosáhl v roce 2022 na ploše 50 ha výnosu nažek 4,5 t/ha.

# P63HE143

## VELMI RANÝ HIGH OLEIC

NAŠE BALENÍ: 150 000 NAŽEK

ExpressSun® trait

**RANOST:**
**VELMI RANÝ HYBRID**

**TYP HYBRIDU: HIGH OLEIC**

**EXPRESS® TECHNOLOGIE HERBICIDNÍ OCHRANY**

### VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos nažek | 9 |
| Výnos oleje | 9 |
| Obsah oleje | 8 |
| Odolnost k poléhání | 8 |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

65–70 tisíc rostlin/ha

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

### CHARAKTERISTIKA

- Velmi raný high oleic hybrid slunečnice vybavený Express® technologií herbicidní ochrany.
- Poskytuje vysoké výnosy nažek s velmi dobrou olejnatostí. Důležité je, že stabilně dosahuje vysokého obsahu kyseliny olejové 91,5 %. Pro udržení vysokého obsahu kyseliny olejové je potřeba dodržet min. izolační vzdálenost 100 m od tradičních hybridů.
- Odolnost vůči hlavním chorobám slunečnice je velmi dobrá. Hybrid se vyznačuje pevnými stonky, dobře odolává přísuškům.
- Postavení úboru ve fyziologické zralosti je převislé, což umožňuje lepší ochranu proti přímému slunci, díky čemuž se zmírňuje teplotní stres pro rostliny a dochází k efektivnějšímu transportu asimilátů do nažek. Převislé úbory lépe chrání úrodu před poškozením ptactvem. Velikost nažek střední, tvar vejčitý.
- Výborná tolerance hybridu proti herbicidům umožňuje pěstitelům používat tank-mix herbicidu Express® 50 SX s graminicidem, a tak spolehlivě hubit jedním zásahem dvouděložné i jednoděložné plevele. Herbicid Express® zaručuje výbornou účinnost vůči problematickému plevelu pcháči osetu.

# P64BB400 NOVINKA S PROUŽKOVOU NAŽKOU

vlhká, studená půda — střední půda — suchá, písčitá půda

**RANOST:**
**RANÝ HYBRID**

**TYP HYBRIDU: KRMNÝ TYP S PROUŽKOVOU NAŽKOU**

**BEZ TECHNOLOGIE**

### VÝKONNOST

| | |
|---|---|
| Výnos nažek | **8** |
| Výnos oleje | **7** |
| Obsah oleje | **7** |
| Odolnost k poléhání | **8** |

Hodnoceno firmou Pioneer,
bodovou stupnicí 1–9
(1 - nejméně příznivé, 9 - nejpříznivější)

### DOPORUČENÁ HUSTOTA POROSTU PŘI PĚSTOVÁNÍ

60–65 tisíc rostlin/ha

**NAŠE BALENÍ: 150 000 NAŽEK**

*Proužková nažka krmného hybridu P64BB400.*

### CHARAKTERISTIKA

- Nový krmný typ hybridu s proužkovou nažkou vejčitého tvaru, jehož produkce je určená pro exotické ptactvo.
- Nažky s bílo černými proužky jsou typické nízkým obsahem oleje, pouze okolo 37 %, čímž splňují parametry prvotřídního krmiva pro ptactvo.
- Oproti staršímu hybridu P64BB01 se jedná o hybrid s vyšší odolností vůči chorobám, především vůči sklerotiniové hnilobě, ale i fomě. Dosahuje vyššího výnosu nažek. Přesto doporučujeme dodržovat správnou fungicidní ochranu.
- Vyznačuje se dobrou odolností vůči přísušku, pevnost stonků je dobrá.
- Výška rostlin střední, sklon úboru ve fyziologické zralosti je polopřevislý.

### ZKUŠENOSTI Z PRAXE

**Jaroslav Šaroch, Jemníky**
Okr. Kladno, 250 m n. m., dlouhodobý úhrn srážek 480 mm.
Celková výměra slunečnice 40–45 ha. Od Pioneeru 40–45 ha.

Naše rodinná farma hospodaří na 205 ha v oblasti Slánska. Slunečnici pěstujeme od roku 2004 a postupně jsme navyšovali výměru na stávajících 40–45 ha. Rozhodli jsme se pro slunečnici s proužkatou nažkou, která je u chovatelů ptactva velmi žádaná. Pěstovali jsme hybrid P64BB01. Tato slunečnice má velké semeno s výrazným proužkem, což je velmi atraktivní pro odběratele. V tomto roce se těšíme na nový moderní hybrid P64BB400 a věříme, že původní hybrid hladce nahradí.

### ZKUŠENOSTI Z PRAXE

- Ve Statku Miroslav (okres Znojmo) dosáhl v roce 2022 na ploše 50 ha čistého výnosu nažek 3,6 t/ha.
- U Pavla Vernera (okres Mělník) dosáhl v roce 2022 na ploše 18 ha výnosu 4,1 t/ha v čistém.

*Hybridy s proužkovou nažkou od Pioneeru pěstujeme dlouhodobě.*

# SILÁŽNÍ ADITIVA PIONEER®

Inokulanty Pioneer® jsou tvořeny kombinacemi cíleně selektovaných druhů homofermentativních anebo heterofermentativních bakterií. Pro všechny tyto kmeny je charakteristická především vysoká bakteriální aktivita. To znamená, že mají unikátní schopnost rychlého pomnožení a růstu v celém objemu ošetřované hmoty s následnou intenzivní produkcí žádoucích fermentačních kyselin, především kyseliny mléčné. Výsledkem tohoto procesu je řízená fermentace s razantním okyselením silážované hmoty a inhibice růstu nežádoucích mikroorganismů již v první fázi fermentačního procesu.
Aditiva Pioneer® snižují riziko kažení siláže po jejím otevření a výrazně snižují silážních ztráty živin. Navíc významně zvyšují kvalitu siláže, její senzorické vlastnosti i příjem siláže zvířaty a jejich užitkovost.

## STRAVITELNĚJŠÍ SILÁŽE

Firma Pioneer, jako jediná na trhu, nabízí inokulanty, které prokazatelně zvyšují stravitelnost vlákniny výsledných siláží. Jedná se o řadu přípravků označovanou jako **Fiber Technology**. Do této skupiny patří inokulanty **11CFT, 11GFT, 11AFT a 11CH4**, které obsahují speciálně selektovaný a patentově chráněný bakteriální kmen *Lactobacillus buchneri* LN40177. Bakterie tohoto kmene produkují v průběhu fermentace siláže specifické enzymy, které mění strukturu vlákniny rostlinné hmoty, zvyšují její stravitelnost a tím i využitelnost siláží při následném trávení v bachoru zvířete nebo fermentoru bioplynové stanice.

## AEROBNĚ STABILNÍ SILÁŽ JIŽ ZA 7 DNÍ

Otevřít siláže již za 1 týden po jejich zasilážování umožňují tzv. **Rapid React™** inokulanty, konkrétně **SILA-BAC® Kombi**, **SILA-BAC® Mais Kombi** a **SILA-BAC® CCM Kombi.** V těchto konzervantech je použit zcela nový bakteriální kmen *Lactobacillus buchneri* LN7125, který nahradil původně používané bakterie *Enterococcus faecium*. Vznikla tak unikátní, patentovaná kombinace bakteriálních kmenů *Lactobacillus buchneri* a *Lactobacillus plantarum*, která efektivně zlepšuje a zrychluje kvasný proces. Tím výrazně zkracuje dobu potřebnou ke stabilizaci výsledné siláže, snižuje ztráty sušiny během silážování a intenzivněji inhibuje růst kvasinek a plísní.

## HLAVNÍ VÝHODY INOKULANTŮ PIONEER®

- **Jedná se o čistě biologické konzervanty, které jsou netoxické, nežíravé a nekorozivní.**
- **Přípravky jsou vhodné pro systém velmi nízkého dávkování (10 ml/tunu). K těmto účelům dodává firma Pioneer vlastní originální aplikátory řady APPLI -PRO®.**
- **Systém velmi nízkého dávkování konzervantů umožňuje zchladit nebo zamrazit již naředěný a nespotřebovaný přípravek, a tak jej uchovat do další sklizně.**
- **Všechny přípravky Pioneer® obsahují dechlorinátor, a je tedy možné k jejich ředění použít i přechlorovanou vodu z vodovodního řadu.**

## BALENÍ A APLIKACE

Přípravky jsou dodávány ve vodorozpustné formulaci balené v dóze na ošetření 50 nebo 250 tun siláže.
Aplikovat je možno:

- Systémem mikrodávkování speciálními aplikátory Pioneer, a to v dávce 10–40 ml na tunu hmoty.
- Klasickou aplikací Tank-mix s vodou, a to v minimální dávce 250 ml na tunu hmoty.

**Balení:**
dóza na 50 t siláže
dóza na 250 t siláže

# SILÁŽNÍ ADITIVA PIONEER®

## SILA-BAC®

VŠESTRANNÝ UNIVERZÁL

**Inokulant s univerzálním použitím a to jak v širokém spektru plodin, tak v podmínkách sklizně. Je určený ke konzervaci trav, jetelů, jetelotrav, luskovin, obilnin, vojtěšky, kukuřice.**

- Šest homofermentativních bakteriálních kmenů zajišťuje intenzivní produkci kyseliny mléčné, která inhibuje klostridie a zamezuje tak tvorbě nežádoucí kyseliny máselné.
- SILA-BAC® lze použít i pro konzervaci v obtížných podmínkách, jakými jsou například časné 1. seče porostů s nízkým obsahem vlákniny, silážování hmoty s nižší sušinou, za mírného deště anebo znečištěné hlínou.

## SILA-BAC® Kombi

Rapid React™

**Inokulant ke konzervaci trav, jetelů, jetelotrav, luskovin, obilnin, vojtěšky.**

- Excelentně stabilizuje siláž, zamezuje růstu klostridií a plísní.
- **Siláže je možno zkrmovat již za 7 dní po zasilážování** a proto je vhodný do přechodových siláží, které je nutné začít zkrmovat co nejdříve a do siláží s rizikem aerobní nestability (malý odběr, meziskladování).
- Jedinečná kombinace dvou patentovaných kmenů *Lactobacillus buchneri* a homofermentativního kmene *Lactobacillus plantarum*.

## SILA-BAC® Luzerne

SPECIALISTA NA VOJTĚŠKY

**Zajišťuje efektivní fermentaci jinak obtížně silážovatelné vojtěšky, a to bez použití syntetických enzymů.**

- Obsahuje směs dvou patentovaných, čistě homofermentativních bakteriálních kmenů *Lactobacillus plantarum*, které prokazatelně snižují degradaci bílkovin krmiva během silážování.
- Zvyšuje kvalitu a krmnou hodnotu vojtěškových siláží.

### NEJLEPŠÍ VOLBA PRO SENÁŽNÍ VOZY A SBĚRACÍ LISY

**APPLI-PRO® EZ** je mikrodávkovací systém tekutých konzervantů, který je svými malými rozměry a systémem aplikace uzpůsoben především pro použití na senážních vozech a sběracích lisech. Spotřeba vody je pouze 20 litrů na 500 tun sklízené hmoty. Vyniká malými rozměry, spolehlivým a úsporným provozem.

**K nákupu konzervantů Pioneer® je možno získat tento aplikátor zdarma.**

# SILÁŽNÍ ADITIVA PIONEER®

## PIONEER® 11AFT STRAVITELNĚJŠÍ VOJTĚŠKOVÉ SILÁŽE

**Prémiový inokulant pro konzervaci vojtěšky.**

- Stimuluje a zkvalitňuje počáteční fáze kvasného procesu rychlým snížením pH, snižuje ztráty bílkovin a zvyšuje aerobní stabilitu silážní stěny a odebrané siláže.
- Zvyšuje stravitelnost vlákniny (NDF) siláže až o 5 % bodů a tím umožňuje snížit náklady na dodatečně nakupovaná krmiva, zejména bypass proteiny.

## PIONEER® 11GFT STRAVITELNĚJŠÍ SENÁŽE

**Prémiový inokulant určený ke konzervaci trav, jetelů, jetelotrav, luskovin a obilnin.**

- Zlepšuje fermentační proces a stabilizuje výslednou siláž, ale zároveň zajišťuje její stabilitu a zvyšuje i její stravitelnost.
- Zvyšuje stravitelnost vlákniny (NDF) siláže až o 5 % bodů. Travní senáže ošetřené 11GFT vykazují o 4 % vyšší obsah bílkovin než neošetřené siláže. Toto navýšení bílkovin představuje 7 % úsporu denních nákladů na dodatečně nakupovaná bílkovinná krmiva.

## PIONEER® 11CH4 VÍCE METANU Z VAŠICH SILÁŽÍ

**Prémiový inokulant určený ke konzervaci všech druhů siláží pro výrobu bioplynu.**

- Stimuluje a zkvalitňuje počáteční fáze kvasného procesu rychlým snížením pH, zároveň výrazně zvyšuje stabilitu silážní stěny i odebrané siláže.
- Zvyšuje produkci metanu ze siláže až o 8 % bodů a tím umožňuje snížit spotřebu siláže a náklady na produkci bioplynu
- Urychluje odbourávání siláže ve fermentoru a snižuje její spotřebu.

### ŠPIČKA V APLIKAČNÍ TECHNICE

**APPLI-PRO® C500** je nejmodernějším mikrodávkovacím systémem tekutých konzervantů. Je určen zejména na samojízdné sklízecí řezačky. Pokud je řezačka vybavena kvantimetrem, pracuje aplikátor v plně automatickém režimu. Spotřeba vody je pouze 5 litrů na 500 tun sklízené hmoty. Vyniká malými rozměry, spolehlivým a úsporným provozem.

**K nákupu konzervantů Pioneer® je možno získat tento aplikátor zdarma.**

# SILÁŽNÍ ADITIVA PIONEER®

## SILA-BAC® Mais

SPECIALISTA NA KUKUŘIČNÉ SILÁŽE

**Čistě homofermentativní inokulant do kukuřičných siláží.**

- Obsahuje směs pěti patentovaných bakterií *Lactobacillus plantarum*.
- Je určený především do siláží s dostatečným denním odběrem.
- Siláže konzervované tímto přípravkem se vyznačují výbornými senzorickými vlastnostmi a zvířata je velmi ráda přijímají.

## SILA-BAC® Mais Kombi

Rapid React™

**Inokulant do kukuřičných siláží.**

- Excelentně stabilizuje siláž, zamezuje růstu kvasinek, klostridií a plísní.
- **Siláže je možno zkrmovat již za 7 dní po zasilážování** a proto je vhodný do přechodových siláží, které je nutné začít zkrmovat co nejdříve a do siláží s rizikem aerobní nestability (malý odběr, meziskladování).
- Jedinečná kombinace dvou patentovaných kmenů *Lactobacillus buchneri* a dvou homofermentativních kmenů *Lactobacillus plantarum*.

## PIONEER® 11CFT

STRAVITELNĚJŠÍ KUKUŘIČNÉ SILÁŽE

**Prémiový inokulant do kukuřičných siláží.**

- Stimuluje a zkvalitňuje počáteční fáze kvasného procesu rychlým snížením pH. Snižuje ztráty sušiny a zvyšuje aerobní stabilitu silážní stěny a odebrané siláže.
- Prokazatelně zvyšuje stravitelnost vlákniny (NDF) siláže až o 5 % bodů a tím umožňuje snížit náklady na dodatečně nakupovaná jadrná krmiva. Zvyšuje příjem siláže zvířaty a tím umožňuje zařazení vyššího podílu kukuřičných siláží do krmných dávek.
- Obsahuje jedinečnou kombinaci speciálního kmene *Lactobacillus buchneri* LN4637 a homfermentativního kmene *Lactobacillus plantarum*.

### SPOLEHLIVÁ KLASIKA

**APPLI-PRO® Basic** je robustní aplikátor, který je vybaven 100 nebo 200 litrovou nádrží. Díky jednoduché a spolehlivé konstrukci je vhodný na všechny typy sklízecí techniky, včetně drtičů na vlhké kukuřičné zrno. Kvalitní čerpadlo SHURflo umožňuje aplikovat i kyseliny.

**K nákupu konzervantů Pioneer® je možno získat tento aplikátor zdarma.**

NOVINKA

# SILA-BAC® CCM KOMBI

KONZERVACE VLHKÉHO KUKUŘIČNÉHO ZRNA

RAPID REACT™

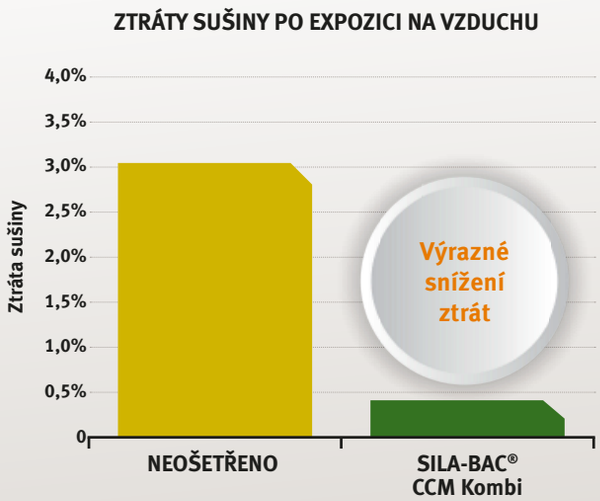
## SILA-BAC® CCM Kombi je biologický, vodorozpustný konzervant, který obsahuje novou generaci bakterií *Lactobacillus buchneri*.

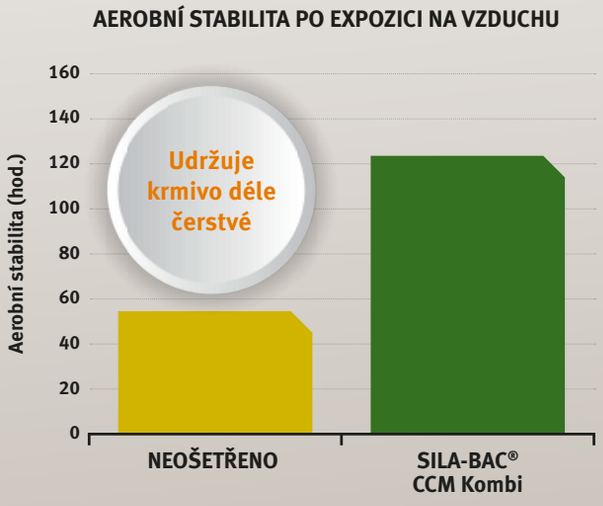
SILA-BAC® CCM Kombi usměrňuje fermentaci a zvyšuje aerobní stabilitu silážovaného vlhkého kukuřičného zrna, CCM a LKS, zachovává jejich výživnou hodnotu a zvyšuje jejich stravitelnost. Jedná se o čistě biologický přípravek, který je alternativou žíravých a drahých kyselin.

Patentovaná kombinace homo a heterofermentativních bakteriálních kmenů je zaměřená především na:

- Udržení vysoké kvality siláže a to jak během skladování, tak v průběhu odebírání a zkrmování.
- Zajištění aerobní stability i v případě pomalejšího plnění vaku nebo jámy.
- Zachování nutriční hodnoty krmiva, omezení ztrát živin sekundární fermentací a zahříváním.

**SILA-BAC® CCM Kombi urychluje fermentaci a stabilizaci siláže a tím umožňuje její zkrmování již za 7 dní po zasilážování.**




Zdroj: Pioneer Livestock Nutrition Center, Iowa

## VÝHODY SILA-BAC® CCM Kombi

- **Urychluje fermentaci a snižuje silážní ztráty.**
- **Chrání živiny před degradací.**
- **Výrazně snižuje riziko zahřívání siláže a silážní stěny.**
- **Pomáhá omezovat zahřívání TMR.**

**Složení:**

***Lactobacillus buchneri*** **ATCC PTA-2494**
***Lactobacillus buchneri*** **NRRL B-50733**
***Lactobacillus plantarum*** **ATCC 55058**
***Lactobacillus plantarum*** **ATCC 55942**



PIONEER. MADE TO GROW™

**Mobilní laboratoř SILAB$^{SM}$ poskytuje zákazníkům společnosti Corteva celoroční analytický servis. Zaměřuje se především na hodnocení konzervovaných objemných krmiv, a to jak pro dojnice, tak pro výrobu bioplynu. Analýzy krmiv jsou prováděny přímo v zemědělském podniku. Laboratoří tak není vyhodnocován pouze samotný odebraný vzorek siláže, ale pomocí doplňkových měření a metod je posuzována siláž jako celek.**

**Tento servis poskytuje firma Pioneer svým zákazníkům zdarma.**

**Odběr vzorku**

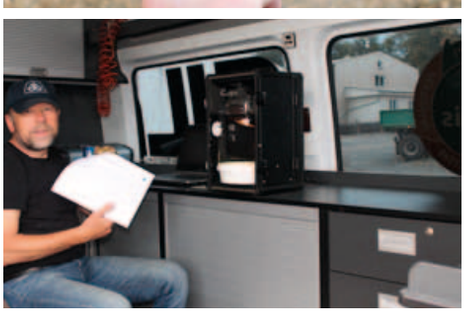
- Odběr vzorku je prováděn ruční sondou ze silážní stěny nebo motorovým vrtákem z horní části silážní jámy, a to do hloubky až tři metry.
- Při odběru ruční sondou je možno stanovit stupeň zhutnění siláže v jámě.

**Kompletní laboratorní rozbory konzervovaných krmiv**

- Základní rozbor: sušina, popeloviny, NL, tuk, škrob, vláknina, NDF, ADF, ADL, cukry, ELOS, NEL.
- Fermentační profil: kyselina mléčná, octová, máselná, amoniakální dusík, pH.
- Teoretická výtěžnost metanu (kukuřičné siláže).
- Zařazení siláže do jakostní třídy.

**Kompletní laboratorní rozbory celých rostlin kukuřice před sklizní a doporučení optimálního termínu silážování**

- Základní rozbor: sušina, popeloviny, NL, tuk, škrob, vláknina, NDF, ADF, ADL, cukry, ELOS, NEL.
- Teoretická výtěžnost metanu.
- Na základě laboratorní analýzy doporučení optimálního termínu sklizně.



**Doplňková měření**

- Stanovení sušiny porostu pro senážování.
- Termovizní snímkování siláží.
- Měření teploty uvnitř siláže.
- Kvalita udusání siláže - stanovení měrné hmotnosti (kg/m$^3$).

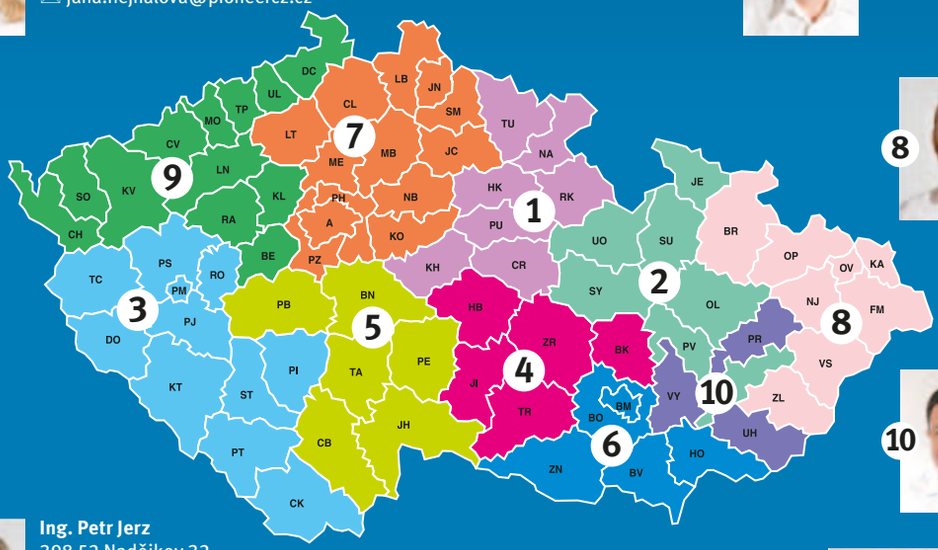
# Regionální zástupci PIONEER

**Ing. Radek Seidl**
Konětopy 59
277 14 Dřísy
✆ 602 744 552
✉ radek.seidl@pioneercz.cz

**Ing. Jan Bosák**
Vlčí Hora 975
537 01 Chrudim
✆ 602 191 972
✉ jan.bosak@pioneercz.cz

**Ing. Jana Hejnalová**
Svinčice 3
434 01 Most
✆ 774 721 937
✉ jana.hejnalova@pioneercz.cz

**Ing. Oldřich Dostál**
561 53 Dolní Čermná 364
✆ 605 774 549
✉ oldrich.dostal@pioneercz.cz



**Bc. Petr Dostál**
561 53 Dolní Čermná 364
✆ 736 709 715
✉ petr.dostal@pioneercz.cz

**Ing. Miroslav Smékal**
Rooseveltova 735/118
779 00 Olomouc
✆ 734 834 420
✉ miroslav.smekal@corteva.com

**Ing. Petr Jerz**
398 52 Nadějkov 32
✆ 602 697 353
✉ petr.jerz@pioneercz.cz

**Ing. Jaroslav Novotný**
Petrůvky 17
675 52 Lipník u Hrotovic
✆ 603 541 103
✉ jaroslav.novotny@pioneercz.cz

**Ing. Roman Chvalkovský**
Okružní 681
285 22 Zruč nad Sázavou
✆ 774 568 360
✉ roman.chvalkovsky@pioneercz.cz

**Ing. Pavel Kožený**
Zdenky Vorlové 11
594 01 Velké Meziříčí
✆ 777 954 606
✉ pavel.kozeny@pioneercz.cz

NAŠE BALENÍ: 80 000 ZRN

NAŠE BALENÍ: 150 000 NAŽEK

Pioneer Hi-Bred Northern Europe
Sales Division GmbH, organizační složka
Pekařská 628/14, 155 00 Praha 5
✆ 257 414 124, ✉ piocz@corteva.com
**www.corteva.cz**

**Balení osiva značky Pioneer:**
Kukuřice je balena po 80 tisících zrnech
Slunečnice je balena po 150 tisících nažkách

**Osivo značky Pioneer můžete koupit u všech hlavních distributorů osiv v celé ČR**

CORTEVA™ agriscience

PIONEER®
MADE TO GROW™