

Obchodní podmínky

Rámcová dohoda na dodávku osiva kukuřice

uzavřená v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

Smluvní strany:

Mendelova univerzita v Brně

Sídlo: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
Součást: ŠZP, Žabčice 53, 66463 Žabčice
Zastoupena: doc. Ing. Martin Klimánek, Ph.D., prorektor pro strategii, rozvoj a účelovou
činnost jako příkazce operace,
Ing. Radomil Měřinský, ředitel Školního zemědělského podniku Žabčice jako
správce rozpočtu

IČP: 62156489

DIČ: CZ 62156489

Bankovní spojení: xxxxx xxxxx, a.s., č. ú.: xxxxx / xxxxx

Kontaktní osoba: xxx. xxxxx xxxxx

tel: +xxx xxx xxx xxx, e-mail: xxxxx. xxxxx @ xxxxx.xx

na straně jedné, dále v textu pouze „objednatel“ nebo „zadavatel“

a

Název (jméno a příjmení): PRONACHEM, spol. s r.o.
Sídlo: Bystřická 1096/50, 624 00 Brno
Jednající: Ing. Pavel Cabák
IČO: 25544217
DIČ: CZ25544217
Bankovní spojení: KB a.s., č.ú.: xx- xxxxx / xxxxx
Údaj o zápise v OR: Krajský soud v Brně, oddíl C, vložka 32166
Zástupce pro věcná jednání: xxx. xxxxx xxxxx – jednatel společnosti
tel., email: tel.: xxx xxx xxx, xxxxx @ xxxxx.xx
Kontaktní e-mail pro zasílání objednávek: xxxxx @ xxxxx.xx
dále jen „dodavatel“ nebo „účastník“

I. **Předmět dohody**

1. Předmětem této rámcové dohody je vymezení podmínek mezi objednatelem na straně jedné a dodavatelem na straně druhé, týkající se zajištění dodávek osiva – kukuřice v rozsahu dle přílohy č. 1 a v souladu se specifikací dle přílohy č. 2 (jedná se o hybridy vhodné k výsevu do specifických

půdních a klimatických podmínek zadavatele) dodavatelem objednateli, a to na základě jednotlivých objednávek (výzvy k plnění). Jednotlivá plnění budou realizována po dobu účinnosti této rámcové dohody.

2. Dodávka osiva kukuřice dle požadavků objednatele bude vždy specifikována v objednávce.
3. Cílem veřejné zakázky s názvem „Rámcová dohoda na dodávku osiva kukuřice“ je zabezpečení dostatku osiva k osetí ploch na území obhospodařovaném Školním zemědělským podnikem Žabčice, vědecko-výzkumné a studijní práce zaměstnanců a studentů objednatele.
4. Dodavatel je po celou dobu účinnosti této rámcové dohody vázán svojí nabídkou ze dne 29.1. 2020 (doplň účastník), na jejímž základě je tato dohoda uzavřena.

II.

Jednotlivá plnění

1. Jednotlivými plněními se rozumí zajištění a poskytnutí dodávky kukuřice dodavatelem objednateli na základě výzvy k plnění (za výzvu k plnění je považována objednávka). Jednotlivá plnění budou vždy blíže vymezena v objednávce (zejména rozsah a množství položek, termín a místo převzetí). Objedávka musí být doručena dodavateli prostřednictvím e-mailu uvedeného u kontaktní osoby pro zaslání objednávek ve lhůtě - nejpozději 5 pracovních dnů před plánovanou dodávkou.
2. Objedávka bude obsahovat požadavky na konkrétní typy kukuřice a dále:
 - a) přesný termín požadovaného plnění
 - b) přesné místo dodání plnění
 - c) množství a typ požadovaného osiva – kukuřice
 - d) identifikační údaje zadavatele
 - e) odpovědnou osobu zadavatele, která zkontroluje a převezme plnění (e-mailová adresa a mobilní telefonní číslo), se kterou mohou být řešeny případné nejasnosti.
3. Dodavatel potvrdí objednávku prostřednictvím e-mailu vždy do 2 pracovních dnů od převzetí objednávky. Součástí potvrzení objednávky bude sdělení dodavatele ohledně konkrétního termínu dodání předmětného plnění.

III.

Termín, místo a způsob plnění

1. Dodavatel se zavazuje pro objednatele za podmínek touto smlouvou sjednaných realizovat předmět dohody v období od uzavření dohody do 30.6.2020.
2. Místem plnění je Školní zemědělský podnik Žabčice, středisko Žabčice nebo Školní zemědělský podnik Žabčice, středisko Lednice.
3. Dodavatel je povinen předat předmět plnění objednateli do 5-ti pracovních dnů od potvrzení objednávky, pokud není v objednávce uvedeno jinak.
4. Pokud dodavatel nebude schopen zajistit termíny nebo kvalitu dodávek, má objednatel právo od této dohody nebo od jejího dílčího plnění odstoupit.
5. Ke každé dodávce předá dodavatel objednateli příslušné doklady (certifikát o původu osiva).

IV.

Záruka za kvalitu dodávky

Dodavatel se zavazuje zabezpečit objednané dodávky v požadované kvalitě v dohodnutých lhůtách a cenách tak, aby byly splněny veškeré zákony a normy platné v ČR.

V.

Cena předmětu veřejné zakázky, platební podmínky

1. Předpokládaná celková cena plnění za dobu trvání této rámcové dohody je 2 796 600 Kč bez DPH. Sazba DPH činí 15%. Celková cena plnění včetně DPH činí 3 216 090,- .
2. Cena za jednotlivá dílčí plnění bude stanovena podle skutečně realizovaných dodávek a nabídnutých jednotkových cen dle cenové nabídky dodavatele ze dne: 29.1.2020, která je přílohou č. 1 této dohody.
3. Ceny jednotlivých položek uvedených v nabídce účastníka (v příloze č. 1 k této dohodě) se stanovují jako nejvýše přípustné ceny za dodávku bez DPH. DPH bude vyúčtována dle aktuálních právních předpisů.
4. V ceně za měrnou jednotku jsou zahrnuty veškeré související náklady účastníka jako např. cena dopravy, nakládka a vykládka, pojištění, kurzová rizika, uskladnění předmětu plnění až do okamžiku realizace dodávky včetně balení a uložení předmětu plnění na místo dodání.
5. Pokud zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále též „zákon o DPH“) bude v době uskutečnění zdanitelného plnění dodavatele změněn, bude dodavatel fakturovat k dohodnuté ceně daň z přidané hodnoty v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě zákona o DPH k datu uskutečnění zdanitelného plnění.

VI.

Platební podmínky

1. Cenu jednotlivého plnění uhradí objednatel bezhotovostním převodem na bankovní účet dodavatele na základě řádně vystavené a prokazatelně doručené faktury objednateli. Přílohou každé faktury je doklad o poskytnutí dílčího plnění. Faktura je splatná vždy do 30 dní ode dne jejího prokazatelného doručení.
2. Dodavatel bude fakturovat do 15 kalendářních dnů po protokolárním převzetí konkrétního dílčího plnění objednatelem. Protokolárním převzetím se rozumí podpis odpovědné osoby objednatele na dodacím listu, vystaveném dodavatelem. Odpovědná osoba bude uvedena ve výzvě k plnění (objednávce).
3. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je vždy den předání a převzetí dílčího plnění, jež je doloženo dokladem o poskytnutí dílčího plnění (dodací list potvrzený oběma stranami). Daňový doklad (faktura) musí obsahovat zejména všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších právních předpisů. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti (zejm. není doložen požadovanými nebo úplnými doklady nebo obsahuje nesprávné cenové údaje), je objednatel oprávněn ve lhůtě splatnosti ji vrátit dodavateli s vytknutím nedostatků.
4. Ve vráceném daňovém dokladu (faktuře) musí objednatel vyznačit důvod vrácení daňového dokladu (faktury). Dodavatel je povinen vystavit nový daňový doklad (fakturu) s tím, že oprávněným vrácením daňového dokladu (faktury) přestává běžet původní lhůta splatnosti daňového dokladu (faktury) a běží nová lhůta stanovená v odst. 1 tohoto článku, a to ode dne vystavení opraveného a všemi náležitostmi opatřeného daňového dokladu (faktury).
5. Objednatel neposkytuje zálohy.

VII.

Práva a povinnosti smluvních stran, dodací podmínky

1. Objednatel je povinen zasílat dodavateli objednávky elektronicky na jeho kontaktní e-mailovou adresu uvedenou v záhlaví této dohody.

- Objednatel se zavazuje poskytnout dodavateli veškerou součinnost nutnou k zajištění řádného plnění dodávek a zejména mu pro tuto činnost včas předat veškeré potřebné informace a materiály (zejména objednávky), o které dodavatel objednatele požádá.
- Dodavatel se zavazuje poskytovat dodávku a její dílčí plnění řádně a včas, při poskytování plnění postupovat s veškerou odbornou péčí a dodržovat všechny právní předpisy vztahující se k předmětu plnění. V případě jejich porušení vzniká objednateli nárok na náhradu škody způsobenou porušením těchto povinností.
- Dodavatel neodpovídá za případnou škodu, která bude způsobena tím, že se řídil výslovnými pokyny objednatele, nebo tím, že mu objednatel předal chybné, nepřesné či neúplné podklady.
- Dodavatel je oprávněn při realizaci plnění a při svých činnostech použít poddodavatele. V tomto případě však odpovídá objednateli ve stejném rozsahu jako by dodávky poskytoval on sám. Dodavatel je povinen zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, které získal od objednatele v souvislosti s poskytováním plnění a zavazuje se zajistit, aby dokumenty předané mu objednatelem nebyly zneužity třetími osobami. Povinnost zachovávat mlčenlivost trvá i po skončení smluvního vztahu založeného touto smlouvou. Dodavatel zajistí splnění této povinnosti také třetími osobami podílejícími se na předmětu plnění.
- Uskutečněním dílčího plnění dodavatelem objednateli se rozumí dodání věci tak, jak je uvedeno v objednávce.
- Pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, je dodavatel povinen zabezpečit transport kukuřice z místa vyzvednutí (uskladnění) do místa plnění/převzetí převážně v pracovní době. Při transportu osevního materiálu je dodavatel povinen zabezpečit, aby osevní materiál byl převážen v krytém dopravním prostředku.

VIII. Odpovědnost za škodu

- Dodavatel je povinen realizovat jednotlivá plnění na svůj náklad a nebezpečí.
- Dodavatel se zavazuje poskytnout plnění ve standardní kvalitě a v objednaném rozsahu.
- Případná odpovědnost za škodu se řídí ustanovením § 2894 a následujícího zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. Objednatel uplatní svůj nárok na úhradu těchto nákladů písemnou výzvou na kontaktní adresu dodavatele. Dodavatel je povinen provést úhradu do 21 dnů od doručení této výzvy.

IX. Smluvní sankce

- V případě neplnění předmětu dohody z důvodů náležejících na straně dodavatele, se dodavatel zavazuje nahradit veškeré škody, které objednateli v této souvislosti vzniknou.
- V případě, že dodavatel nebude schopen poskytnout objednateli plnění dle této dohody, je povinen uhradit objednateli veškeré náklady, které musí navíc vynaložit k zabezpečení náhradního plnění.
- V případě porušení některé z povinností dodavatele (včetně pozdního dodání předmětu plnění), je povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč, slovy: tisíc korun českých, za každý jednotlivý případ porušení, tzn. dodavatel je povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý den prodlení.
- Objednatel je povinen uhradit dodavateli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné fakturační částky za každý den prodlení.
- Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo zadavatele domáhat se náhrady škody vzniklé neposkytnutím plnění včas.
- Smluvní pokuta je splatná do 10 dnů ode dne porušení povinnosti, která zakládá její nárok.

X.

Trvání rámcové dohody, ukončení smluvního vztahu

1. **Tato rámcová dohoda se uzavírá na dobu určitou, a to od nabytí účinnosti této dohody do 30.6.2020. Rámcová dohoda bude ukončena buď vyčerpáním finančního limitu ve výši 2 796 600,-Kč bez DPH (slovy: dva miliony sedm set devadesát šest tisíc šest set korun českých bez DPH), nebo uplynutím doby trvání rámcové dohody.**
2. Dohoda může být před uplynutím sjednané doby trvání ukončena v těchto případech:
 - 2.1 dohodou smluvních stran spojenou se vzájemným vyrovnáním účelně vynaložených nákladů;
 - 2.2 odstoupením od dohody ze strany dodavatele po předchozí písemné výzvě k nápravě v případě opakovaného porušování platebních povinností objednatelům;
 - 2.3 výpovědí jedné ze smluvních stran z jakéhokoliv důvodu nebo i bez udání důvodu s jednoměsíční výpovědní lhůtou, která začne běžet prvního dne měsíce následujícího po doručení. V pochybnostech se má za to, že k doručení výpovědi dodavateli došlo třetího kalendářního dne po jejím odeslání.
3. V případě zániku smluvního vztahu se smluvní strany zavazují uhradit si navzájem závazky, které si k datu zániku smluvního vztahu prokazatelně dluží.

XI.

Obecné nařízení o ochraně osobních údajů, důvěrnost informací

1. Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění vyplývajícího z této smlouvy mohou jejich zaměstnanci získat vědomou činností druhé smluvní strany nebo i jejím opominutím, či jinak přístup k důvěrným informacím druhé smluvní strany, (dále jen „důvěrná informace“ nebo „důvěrné informace“), a osobním údajům fyzických osob souvisejících s kupujícími, se kterými se prodávající seznámí v rámci spolupráce stran, ať už jde o informace zaznamenané jakýmkoli možným způsobem.
O tom jsou povinny zachovávat mlčenlivost.
2. Osobním údajem se podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů - dále jen „GDPR“) rozumí jakákoliv informace týkající se určeného nebo určitelného subjektu údajů. Subjekt údajů se považuje za určený nebo určitelný, jestliže lze subjekt údajů přímo či nepřímo identifikovat zejména na základě čísla, kódu nebo jednoho či více prvků, specifických pro jeho fyzickou, fyziologickou, psychickou, ekonomickou, kulturní nebo sociální identitu.
3. Každá ze smluvních stran se zavazuje zachovávat mlčenlivost o veškerých skutečnostech a informacích, zejména obchodní a technické povahy a know-how týkající se druhé smluvní strany, které získá na základě jednání předcházejících podpisů této smlouvy, při uplatňování této smlouvy a dále kdykoli po jejím podpisu.
4. Veškeré důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím předávající strany a přijímající strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu alespoň stejné úsilí, jako by se jednalo o její vlastní důvěrné informace. Obě smluvní strany se zavazují nepublikovat žádným způsobem důvěrné informace druhé strany a nepředat je třetí straně. Obě smluvní strany se dále zavazují nezalohovat, neukládat a nezneužívat, neoprávněně nesdílet, nezpřístupnit důvěrné informace druhé strany, které jsou obchodní, výrobně technické povahy, mající skutečnou nebo potenciální materiální či nemateriální hodnotu a nejsou v obchodních kruzích běžně dostupné a podle této smlouvy včetně smluvních dodatků si smluvní strany vyhradily jejich utajení. Obě strany se zároveň zavazují nepoužít důvěrné informace druhé strany jinak, než za účelem plnění smlouvy nebo uplatnění svých práv z této smlouvy.
5. Nedohodnou-li se smluvní strany výslovně jinak, považují se za důvěrné implicitně všechny informace, které jsou anebo by mohly být součástí obchodního tajemství, tj. například ale nejenom popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technického know-how, informace o provozních metodách, procedurách a pracovních postupech, obchodní

nebo marketingové plány, koncepce a strategie nebo jejich části, nabídky, kontrakty, smlouvy, dohody nebo jiná ujednání s třetími stranami, informace o výsledcích hospodaření, o vztazích s obchodními partnery, o pracovněprávních otázkách a všechny další informace, jejichž zveřejnění přijímající stranou by předávající straně mohlo způsobit škodu.

6. Pokud jsou důvěrné informace poskytovány v písemné podobě anebo ve formě textových souborů na počítačových médiích, je předávající strana povinna upozornit přijímající stranu na důvěrnost takového materiálu jejím vyznačením alespoň na titulní stránce.
7. Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které se staly veřejně známými, aniž by to zavinila záměrně či opomenutím přijímající strana, měla přijímající strana legálně k dispozici před uzavřením smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací, jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany, jsou zveřejněny a zpřístupněny ve veřejných evidencích.
8. Dodavatel se zavazuje zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, zejména pak o osobních údajích, o kterých se při plnění či v souvislosti s plněním této smlouvy dozvěděl. Povinnosti mlčenlivosti může zhotovitele zprostit jen objednatel svým písemným prohlášením, a dále v případech stanovených zákonnými předpisy. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení platnosti této smlouvy.
9. Ustanovení tohoto článku není dotčeno ukončením účinnosti smlouvy z jakéhokoliv důvodu a jeho účinnost skončí nejdříve 5 let po ukončení účinnosti této smlouvy.
10. Výše uvedenými ujednáními tohoto článku není dotčena povinnost objednatele stanovená zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.

XII.

Závěrečná ujednání

1. Otázky touto smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.
2. Dodavatel potvrzuje, že je účasten platného pojištění odpovědnosti za škody způsobené třetí osobě při realizaci předmětu této dohody.
3. V jednotlivých dílčích objednávkách nejsou smluvní strany oprávněny sjednat podstatné změny podmínek stanovených touto rámcovou dohodou.
4. Tato rámcová dohoda může být měněna nebo doplňována pouze dohodou smluvních stran ve formě písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
5. Veškeré spory mezi smluvními stranami vzniklé z této dohody nebo v souvislosti s ní budou řešeny smírnou cestou. V případě, že dohoda nebude sjednána, bude spor předložen věcně a místně příslušnému soudu.
6. Dodavatel je povinen:
 - umožnit objednateli provést kontrolu veškerých dokladů souvisejících s plněním této dohody;
 - v souladu s obecně závaznými předpisy minimálně do 31. 12. 2031 archivovat veškeré doklady související s plněním této dohody;
 - umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním dle této dohody, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů);
 - v případě potřeby a na žádost objednatele poskytnout materiály a podklady pro výzkumné či vzdělávací účely.

7. Tato smlouva se uzavírá v elektronické podobě připojením elektronických podpisů obou smluvních stran. V případě uzavření smlouvy v listinné podobě bude vyhotovena ve čtyřech (4) stejnopisech s platností originálu, přičemž dodavatel obdrží dvě (2) a objednatel dvě (2) vyhotovení.
8. Objednatel i dodavatel souhlasí s uveřejněním kompletní dohody včetně příloh na profilu zadavatele a v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) v registru smluv.
9. Tato smlouva je uzavřena řádným zveřejněním v registru v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., zákon o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Uveřejnění uzavřené smlouvy v registru smluv zajistí objednatel.
10. V jednotlivých dílčích objednávkách nejsou smluvní strany oprávněny sjednat podstatné změny podmínek stanovených rámcovou dohodou.
11. Rámcová dohoda může být měněna nebo doplňována pouze dohodou smluvních stran ve formě písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
12. Smluvní strany tímto prohlašují, že se s obsahem této rámcové dohody řádně seznámily, že tato rámcová dohoda je projevem jejich vážné, svobodné a určité vůle prosté omylu, není uzavřena v tísní a/nebo za nápadně nevýhodných podmínek, na důkaz čehož připojují své níže uvedené podpisy.

Nedílnou součástí dohody tvoří:

Příloha č. 1: Technická specifikace_ceník,

Příloha č. 2: Specifikace osiva

Za objednatele:

Za dodavatele:

V Brně dne 18.3.2020

V Brně dne 3.11.2020

Elektronický podpis Ing. Pavel Cabák

Elektronický podpis doc. Ing. Martin Klimánek, Ph.D.

.....

.....

doc. Ing. Martin Klimánek, Ph.D.
Prorektor pro strategii, rozvoj a účelovou činnost

Ing. Pavel Cabák
jednatel společnosti

Elektronický podpis Ing. Radomil Měřínský

Dne 16.3.2020

.....

Ing. Radomil Měřínský
Ředitel Školního zemědělského podniku Žabčice

hybrid	FAO	moření		výsevni jednotka (VJ): počet jedinců	celkový počet VJ	cena za výsevni jednotku (v Kč bez DPH)	Nabídková cena celkem (v Kč bez DPH)
		insekticid *	fungicid				
KOLETIS	290	ano	ano	50000	88	3113	273 944,00
Agro Vitallo	280	ano	ano	50000	112	3146	352 352,00
LG 31.277	280	ano	ano	50000	61	2796	170 556,00
LG 31.295	310	ano	ano	50000	50	2762	138 100,00
LG 30.311	310	ano	ano	50000	90	2727	245 430,00
LG 31.377	330	ano	ano	50000	40	2969	118 760,00
LG 31.479	400	ano	ano	50000	98	2796	274 008,00
SY Fregat	260	ano	ano	80000	105	3551	372 855,00
Cavani CS	300	ano	ano	50000	96	2818	270 528,00
Celková nabídková cena za spotřební koš:							2 216 533,00

AGRO VITALLO

FAO Z 270/S 280

Dvouliniový hybrid



Název mluví za vše.

Způsob dozrávání rostliny	Typ zrna	Rychlost počátečního vývoje	Tolerance ke stanovišti	Počet rostlin ke sklizni v tis. na ha
SG	Mezityp se sklonek k flintu	██████████	██████████	80–90

- Oblíbený sliážní hybrid s výbornou ročníkovou stabilitou výnosů a kvality SH
- Vysoká odolnost vůči občasným průsakováním – tolerance ke stanovišti
- Jistota docelení požadované sklizňové sušiny i v chladných letech
- Výzrástí bohatě olistěný nepoléhavý hybrid s vynikajícím zdravotním stavem
- Zhodný zejména pro výrobu bioplynu – dokonale rozložitelná organická hmota a vysoká produkce metanu
- Výborný obsah škrobu v sliáži umožňuje pěstíteli použít sliáž z jednoho žlabu pro skot i BPS

	Výnos SH (t.ha ⁻¹)	Sušina (%)	Obsah škrobu (%)	DINAG (%)
ÚKZÚZ, 2012	19,6	31,5	28,7	47,3
ÚKZÚZ, 2013	18,2	31,1	28,0	46,5
ÚKZÚZ, 2014	21,2	32,7	34,8	47,8
ÚKZÚZ, 2015	15,2	34,2	30,0	48,0
ÚKZÚZ, 2016	23,5	36,2	33,8	47,7
ÚKZÚZ, 2017	17,0	36,8	31,0	48,6
ÚKZÚZ, 2018	15,5	40,4	25,2	46,1
Průměr	18,6	34,7	30,2	47,4

AGRO VITALLO – pokusy KWS, kukuřice na sliáž, 2018

Stanoviště	Datum sklizně	Výnos ZH (t.ha ⁻¹)	Sklizňová sušina (%)	Výnos SH (t.ha ⁻¹)
Rokytnice (PR)	09. 08. 2018	36,53	42,6	15,56
Loděnice (OP)	14. 08. 2018	45,39	39,0	17,70
Starojcko (NJ)	16. 08. 2018	55,71	32,1	17,88
Přestavky (RK)	20. 08. 2018	45,60	42,8	19,52
Krásná Hora (PB)	22. 08. 2018	42,95	41,2	17,69
Jevíčko (SY)	23. 08. 2018	40,44	42,0	16,99
Sedlec (CB)	31. 08. 2018	40,95	40,8	16,70
Cheb (CH)	04. 09. 2018	50,00	32,1	16,00
Dřevec (PS)	06. 09. 2018	38,89	44,1	17,15
Choustník (TA)	06. 09. 2018	44,80	39,5	17,70
Průměr		44,13	39,6	17,29

AGRO VITALLO – pokusy KWS, kukuřice na sliáž, 2014–2018

Stanoviště	2018		2017		2016		2015		2014	
	Sklizňová sušina (%)	Výnos SH (t.ha ⁻¹)	Sklizňová sušina (%)	Výnos SH (t.ha ⁻¹)	Sklizňová sušina (%)	Výnos SH (t.ha ⁻¹)	Sklizňová sušina (%)	Výnos SH (t.ha ⁻¹)	Sklizňová sušina (%)	Výnos SH (t.ha ⁻¹)
Jevíčko (SY)	42,0	16,99	35,1	21,07	41,1	21,94	32,8	18,47	31,5	19,95
Loděnice (OP)	39,0	17,70	33,7	19,16	31,4	20,37	30,9	13,55	35,8	23,50
Rokytnice (PR)	42,6	15,56	34,7	19,41	32,5	19,37	33,1	18,18	—	—
Starojcko (NJ)	32,1	17,88	37,4	15,91	34,0	19,41	30,5	10,64	32,8	19,03
Průměr	38,9	17,03	35,2	18,89	34,8	20,27	31,8	15,21	33,4	20,83

Zdroj: KWS OSIVA s.r.o., 2014–2018



AGRO VITALLO – pokusy ÚKZÚZ, kukuřice na sliáž, SRS, výnos a nutriční hodnoty v %, 2014–2016



CAVANI CS

FAO - 300

NOVINKA

ZRNO



Charakteristika

Typ hybridu: jednoduchý

Typ zrna: zub

Ranost: středně raný

Výška: 280 cm

Řad v palici: 17

HTZ: 329

Zrn v řadě: 29

Zrnový hybrid vyšlechtěný k vysokým výnosům.



Řad v palici
17



Zrn v řadě
29



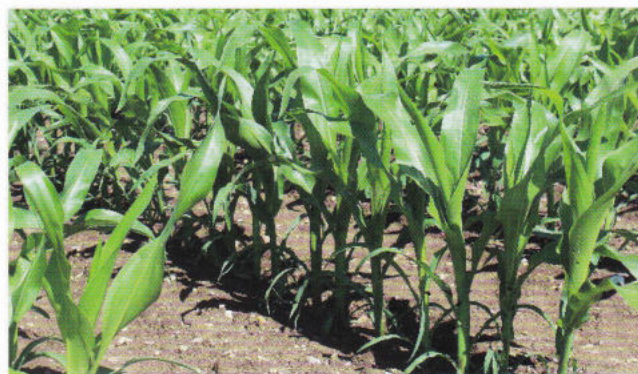
HTZ
329



Uvolňování vody ze zrna

Přednosti

- Zrnový hybrid s velkými palicemi.
- Nízká sklizňová vlhkost.
- Skvělá ekonomika pěstování.



MOTIVI CS

FAO - 310

NOVINKA

SILÁŽ

BIOPLYN



Charakteristika

Typ hybridu: jednoduchý

Typ zrna: mezityp

Ranost: středně raný

Výška: 340 cm

Řad v palici: 16

HTZ: 285

Zrn v řadě: 31

Špičkový výnos zelené hmoty.



Řad v palici
16



Zrn v řadě
31



HTZ
285



Produkcce metanu



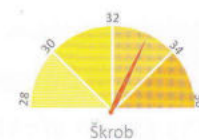
14 082 m³ bioplynu/ha
111 % na kontrolní hybridy
Víceletá data Francie

Přednosti

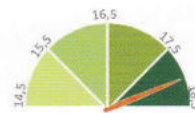
- Registrace v ČR.
- Mohutně olistěný hybrid se stay green efektem.
- Kvalitní siláž s vysokou koncentrací energie.
- Skvělý zdravotní stav.
- Vhodný pro bioplyn.



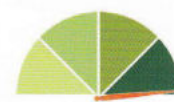
Stravitelnost vlákniny



Škrob



UFL/ha



Výnos zelené hmoty

KOLETIS

FAO Z 300/S 290

▪ Dvouliniový hybrid



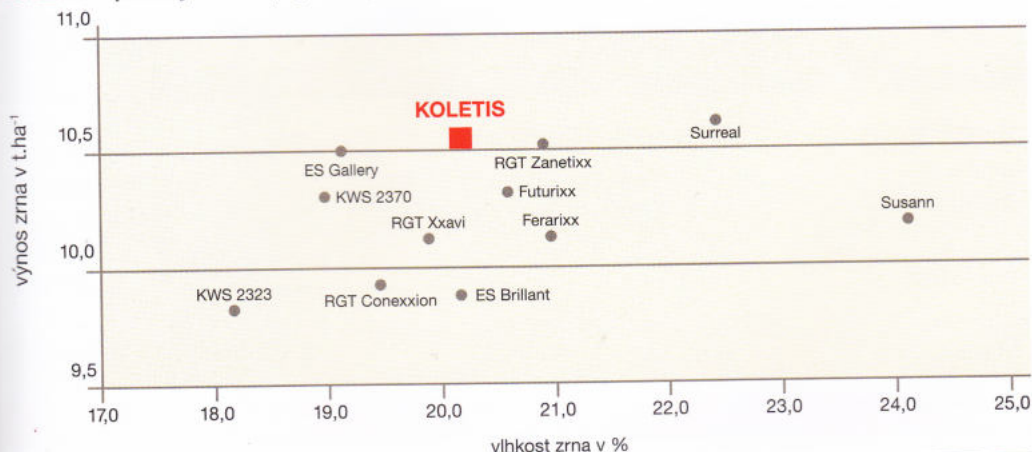
Zrnový skokan.

Způsob dozrávání rostliny	Typ zrna	Rychlost počátečního vývoje	Tolerance ke stanovišti	Počet rostlin ke sklizni v tis. na ha
RD	Dent (zub)	■■■■■	■■■■■	70–85

- Ideální středně raný zrnový hybrid, typ zrna čistý dent
- Pro teplou řepařskou a kukuřičnou oblast
- Perfektní kombinace výnosu a sklizňové vlhkosti
- Skokové uvolňování vody ze zrna
- Rostliny s nižším vzrůstem a pevným nelámavým stéblem
- Excelentní zdravotní stav
- Plastický hybrid s tolerancí ke stanovišti a suchu
- Výborná ekonomika a zisk i pro pěstitele sušící službou

	Vlhkost (%)	Výnos při 14% vlhkosti (t.ha ⁻¹)	Výnos vyjádřený na kontroly (%)
ÚKZÚZ, 2016	22,5	14,9	100,9
ÚKZÚZ, 2017	22,4	8,8	105,5
ÚKZÚZ, 2018	15,5	7,8	106,6
Průměr	20,1	10,5	104,3

KOLETIS – pokusy ÚKZÚZ, výsledky kukuřice na zrno, SRZ, 2016–2018



Zdroj: ÚKZÚZ, 2016–2018



DOPORUČENÁ VÝROBNÍ OBLAST: ŘVO, KVO

- ★ vysoký výnos s vyšším obsahem by pass škrobu
- ★ plasticita
- ★ odolnost přisušku

Středně pozdní silážní hybrid, který přináší vysoce kvalitní siláž pro výživu skotu i BPS bez ohledu na průběh ročníku, suchu nebo kvalitu pozemku. Díky vyrovnané vlhkosti silážních frakcí - zrna a zelených částí, poskytuje pěstiteli komfort širokým sklizňovým oknem.

DOPORUČENÁ VÝROBNÍ OBLAST: KVO

- ★ vysoký výnos nutričně vyvážené siláže
- ★ odolnost suchu
- ★ pozitivní reakce na intenzitu

Pozdní, velmi výnosný silážní hybrid vysokého vzrůstu. Vykazuje vysokou stravitelnost vlákniny a vysoký obsah škrobu. Ve své skupině ranosti je kombinací těchto vlastností výjimkou. Díky dobré odolnosti suchu je jistotou produkce kvalitní silážní hmoty pro dojnice i BPS v nejteplejších oblastech u nás.



Zootechnické parametry

nízký	DINAG (stravitelnost vlákniny)	vysoký
nízký	obsah by-pass škrobu	vysoký
< 7 dní	setrvání v optimální sušině	7 dní

Agronomické parametry

výsevek (80-90 000 semen/ha)

pomalý	počáteční vývoj	rychlý
nízká	odolnost chladu	vysoká
nízká	odolnost přisušku	vysoká
slabá	reakce na intenzitu	silná
slabý	stay green efekt	silný
ne	vhodný k pozdnímu setí	ano

Zootechnické parametry

nízký	DINAG (stravitelnost vlákniny)	vysoký
nízký	obsah by-pass škrobu	vysoký
< 7 dní	setrvání v optimální sušině	7 dní

Agronomické parametry

výsevek (70-85 000 semen/ha)

pomalý	počáteční vývoj	rychlý
nízká	odolnost chladu	vysoká
nízká	odolnost přisušku	vysoká
slabá	reakce na intenzitu	silná
slabý	stay green efekt	silný
ne	vhodný k pozdnímu setí	ano

LG 31.277 (FAO 280)

SILÁŽ LGAN / BIOPLYN / Sc / Mezityp

DOPORUČENÁ VÝROBNÍ OBLAST: OVO, ŘVO, OKRAJOVÉ KVO

- ★ vysoký výnos nutričně vyvážené siláže
- ★ pozitivní reakce na intenzitu
- ★ vysoká odolnost suchu



Vysoce výnosný silážní hybrid. Posila středně raného sortimentu byla letos úspěšně zaregistrována v ÚKZÚZ. Hybrid úrovní stravitelnosti vlákniny vysoce vyniká. Kombinací agronomických a zootechnických vlastností naplnil přísná kritéria hybridu LG Animal Nutrition pro vysokoužitkové chovy.

Zootechnické parametry

nízký	DINAG (stravitelnost vlákniny)	vysoký
nízký	obsah by-pass škrobu	vysoký
< 7 dní	setrvání v optimální sušině	7 dní

Agronomické parametry

výsevek (80-95 000 semen/ha)

pomalý	počáteční vývoj	rychlý
nízká	odolnost chladu	vysoká
nízká	odolnost přísušku	vysoká
slabá	reakce na intenzitu	silná
slabý	stay green efekt	silný
ne	vhodný k pozdnímu setí	ano

Jsem mimořádně rád za takovou posilu středně raného sortimentu, jakou je LGAN hybrid LG 31.277. Jedinou nevýhodou tohoto hybridu byl pouze nedostatek osiva. Umi perfektně suchu, obvykle přerůstá své stejně rané konkurenty o celé listové patro. V habitu je evidentní vysoký stupeň prošlechtění, velmi vyrovnané vysoké rostliny, vzpřímené listoví a pravidelně nasazené palice. Korunu skvělým agronomickým vlastnostem dává pak zootechnická kvalita. Je to prostě naše jednička a lituju každé dojnice, která ji nemůže mít ve žlabu!

Jaroslav Matýk



Produkční potenciál mléka

Teoretická produkce mléka (kg/ha)

22 200 kg

1500 kg mléka navíc z každého hektaru!

LG 31.277

20 656 kg

Agro Vitallo

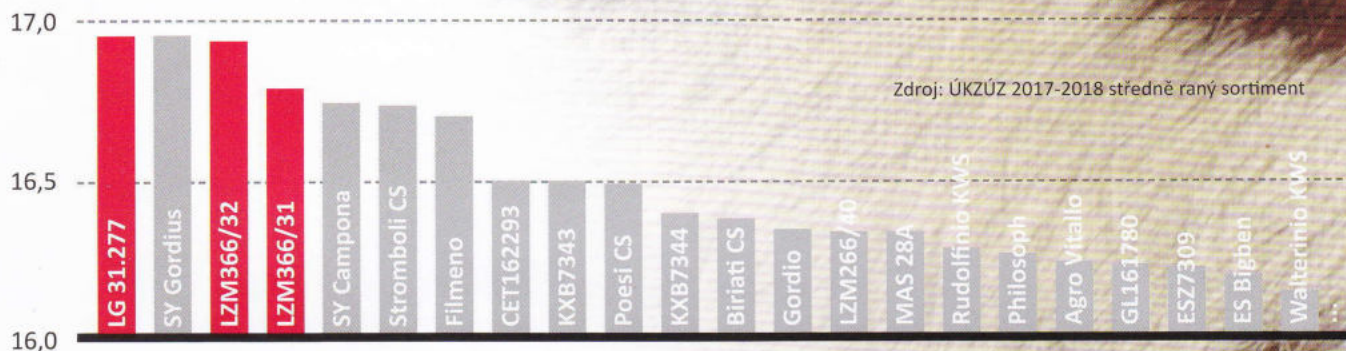
20 635 kg

Walterinio KWS

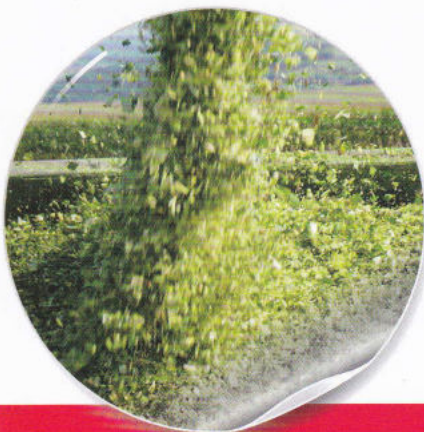
Zdroj: Vypočteno z dat ÚKZÚZ 2017-18
Pro srovnání vybrány nejpěstovanější silážní hybridy dle studie Kleffmann, 2019



Výnos suché hmoty t/ha

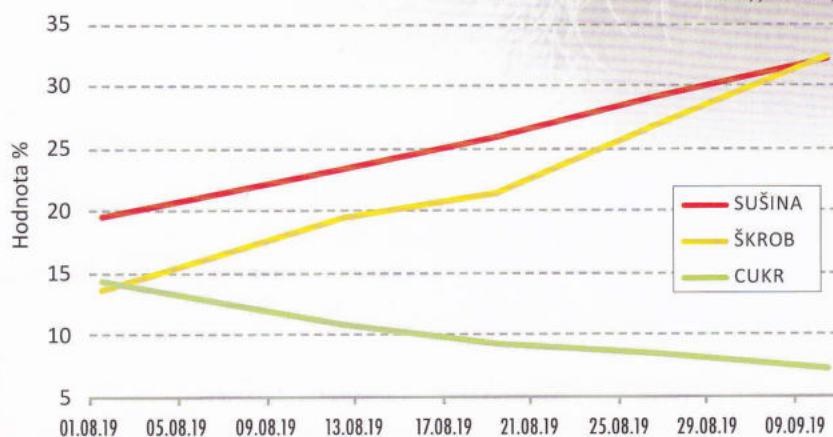


Zdroj: ÚKZÚZ 2017-2018 středně raný sortiment



LG 31.277 Silážní monitoring

Zdroj: LGLab NIRS 2019
Podniky jižní Moravy



Slovo experta:

U hybridu LG 31.277 je vidět téměř modelový nárůst sušiny. Obsahy škrobů a cukrů kolísaly v závislosti na lokálních srážkách. Ovšem u sušiny je vidět vyrovnaný nárůst a tím i předpokladatelné dozrávání rostliny. Tento hybrid se chová předvídatelně, čili je jistotou pro agronoma i zootechnika. V grafu je jasně vidět dynamika dozrávání se začátkem převahy cukru a start ukládání škrobu.

LG 31.295 (FAO 310)



SILÁŽ LGAN / BIOPLYN / Sc / Mezityp

DOPORUČENÁ VÝROBNÍ OBLAST: ŘVO, KVO

- ★ vysoká stravitelnost vlákniny
- ★ vysoký výnos
- ★ odolnost přisušku

29.274 kg
mléka z hektaru
*Zdroj: DPM Limagrain, 2015

Sředně raný, velmi dobře olistěný silážní hybrid.

Kombinace vysoké stravitelnosti vlákniny a výnosu zaručuje nadprůměrnou produkci mléka z hektaru. Hybrid vyniká dobrým zdravotním stavem a vysokou odolností fuzariózám na stéble i palici. Lze doporučit také ke sklizni technologické siláže.

Zootecnické parametry

nízký	DINAG (stravitelnost vlákniny)	vysoký
nízký	obsah by-pass škrobu	vysoký
< 7 dní	setrvání v optimální sušince	7 dní

Agronomické parametry

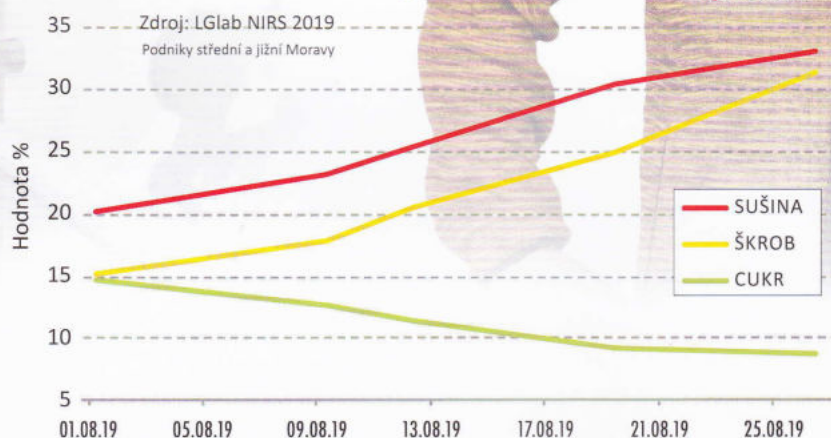
výsevek (80-90 000 semen/ha)

pomalý	počáteční vývoj	rychlý
nízká	odolnost chladu	vysoká
nízká	odolnost přisušku	vysoká
slabá	reakce na intenzitu	silná
slabý	stay green efekt	silný
ne	vhodný k pozdnímu setí	ano

Ve FAO nad 300 není mnoho hybridů s vysokou stravitelností vlákniny a typem zrna mezityp. LG 31.295 je zdařilou výjimkou, je pokračovatelkou hodně populární LG 30.311. Je o chlup ranější, ale v produkci zelené hmoty už ji předčí. Poradí si s přisuškem, brzy kveče a rovnoměrně zraje. Mezityp umožňuje delší sklizňové okno a poskytuje více by-pass škrobu. Tento hybrid nadchne náročné zootekniky a agronomy potěší.

Michal Adler

LG 31.295 Silážní monitoring



Slovo experta:

U hybridu LG 31.295 jsme svědky každý rok lineárně narůstající sušiny a škrobu a poměrně stabilní a vysoké hladiny cukrů. Tento aspekt umožňuje širší sklizňové okno při zachování optimálního poměru živin. Odolává nepříznivým vlivům, zejména na přisušku. Svoji vitalitu a velmi dobrý růst projevuje také odolností proti napadení plísněmi. Svým stay green efektem dává dostatečný prostor pro sklizeň i při použití na větších osevních plochách.

LG 31.377 (FAO 330)

ZRNO / BIOPLYN / Sc / Zub



DOPORUČENÁ VÝROBNÍ OBLAST: ŘVO, KVO

UMÍM MAXIMUM

- ★ velmi vysoký výnos suchého zrna
- ★ plasticita
- ★ vysoká odolnost poléhání

Nový středně pozdní zrnový hybrid s rekordním výnosem zrna. Pravidelně nasazené palice na stabilních, robustních rostlinách zajišťují vysoký výnos zrna ale i technologické siláže pro bioplynové stanice. Zcela olistěné, středně vysoko až vysoko nasazené palice nepodléhají fuzariozám, zrno v závěru vegetace strmě rychle uvolňuje vodu. Hybrid LG 31.377 se dokáže přizpůsobit daným pěstitelským podmínkám. Svoji výkonnost udrží stabilně vysokou především v rizikových ročnicích. Během registračních pokusů v Maďarsku a na Slovensku v letech 2015-2017 prokázal vysokou odolnost přísušku.

LG zná každý jako dobrou značku v silážních kukuřicích. V zrně jsme vždycky měli silný raný sortiment, nejpěstovanější evropskou zrnovkou byla dlouho LG 22.44. Pamatujete? Ale časy se mění. Technika CRC v rámci hybridizace dovoluje šlechtitelům v Limagrainu lépe vyhledávat efektivní kombinace a už pěknou řádku let vystřkuje rážky kdejaká šikovná zrnovka. Takovou je i loňský širón LG 31.377. S přehledem prošel slovenskou registrací o rok dříve a už i nám dokázal, že umí maximum.

Milena Mařáková

Hybrid LG 31.377 byl registrován ve slovenském ÚKSÚP. Během registrace, v letech 2016-2017, překonával kontrolní hybridy více než o 10% každý rok. Registraci ukončil v extrémně suchém roce 2017 s relativním výnosem 111,4%. Zároveň byl uveden na trh. **LETOS SE HYBRID LG 31.377 DOSTAL NA SLOVENSKU MEZI PRVNÍ PĚTKU NEJPĚSTOVANĚJŠÍCH HYBRIDŮ NA ZRNO!**



Agronomické parametry

výsevek (70-85 000 semen/ha)

pomalý	počáteční vývoj	rychlý
nízká	odolnost chladu	vysoká
nízká	odolnost přísušku	vysoká
slabá	reakce na intenzitu	silná
slabý	stay green efekt	silný
ne	vhodný k pozdnímu setí	ano
< 7 dní	setrvání v opt. sušině	7 dní
slabé	uvolňování vody ze zrna	silné



Shannon (FAO 390)



SILÁŽ LGAN / BIOPLYN / Sc / Zub

DOPORUČENÁ VÝROBNÍ OBLAST: KVO

- ★ vysoký výnos siláže
- ★ odolnost suchu
- ★ pozitivní reakce na intenzitu



Pozdní, velmi výnosný silážní hybrid vysokého vzrůstu. Díky dobré odolnosti suchu je jistotou produkce kvalitní silážní hmoty pro dojnice i BPS v nejteplejších oblastech u nás. Kombinace vysokého výnosu, kvality a stresolerance z něho dělá ročníkově spolehlivý zdroj energie.

Zootechnické parametry

nízký	DINAG (stravitelnost vlákniny)	vysoký
nízký	obsah by-pass škrobu	vysoký
< 7 dní	setrvání v optimální sušině	7 dní

Agronomické parametry

výsevek (70-85 000 semen/ha)

pomalý	počáteční vývoj	rychlý
nízká	odolnost chladu	vysoká
nízká	odolnost přisušku	vysoká
	reakce na intenzitu	silná
	stay green efekt	silný
	vhodný k pozdnímu setí	ano

novinka 2020

LG 31.479 (FAO 400)



SILÁŽ LGAN / BIOPLYN / Sc / Zub

DOPORUČENÁ VÝROBNÍ OBLAST: KVO

- ★ vysoký škrob a kvalitní vlákniny
- ★ výnos silážní hmoty
- ★ odolnost chladu



Velmi vitální pozdní silážní hybrid se špičkovým výnosem silážní hmoty. Vysoké, dobře olistěné rostliny tvoří bujný porost. Palice jsou nasazeny středně vysoko, bývají velmi dobře opylené. Kvalita silážní řezanky je určena zejména vysokou stravitelností vlákniny a vysokým obsahem škrobu.

Zootechnické parametry

nízký	DINAG (stravitelnost vlákniny)	vysoký
nízký	obsah by-pass škrobu	vysoký
< 7 dní	setrvání v optimální sušině	7 dní

Agronomické parametry

výsevek (70-80 000 semen/ha)

pomalý	počáteční vývoj	rychlý
nízká	odolnost chladu	vysoká
nízká	odolnost přisušku	vysoká
slabá	reakce na intenzitu	silná
slabý	stay green efekt	silný
ne	vhodný k pozdnímu setí	ano



Slovo experta:

Obě kukuřice, Shannon i LG 31.479 jsou plastické hybridy, které byly zařazeny do nabídky především pro schopnost uchovat vysokou nutriční kvalitu za silného sucha. V pozdější vývojové fázi umí udržet lineární nárůst sušiny i škrobu. Současně si zachovávají vysokou hladinu cukrů. To je jeden z nepřímých ukazatelů vitality a vysoké stravitelnosti buněčných stěn. Pozdní hybridy je vhodné využít na závěr sklizně. Hmota o nižší sušině s vyšším podílem cukrů je ideální vrchní vrstvou každé silážní jámy.

Eso nejen za sucha

FAO 260 zrno

FAO 260 siláž

Force[®] 20 CS
Artesian™



Základní popis hybridu

- ▶ Nový zrnový hybrid technologie ARTESIAN™
- ▶ Výkonný nástupce odrůdy SY Fenomen
- ▶ Vysoký a stabilní výnos i v chladnějších oblastech
- ▶ Vyniká odolností vůči suchu nejen díky mohutnému kořenovému systému
- ▶ Čistý koňský zub na delším klasu s doplyenou špičkou
- ▶ Velmi dobře uvolňuje vodu ze zrna
- ▶ Kvalitní výkonný hybrid i ve stresových podmínkách

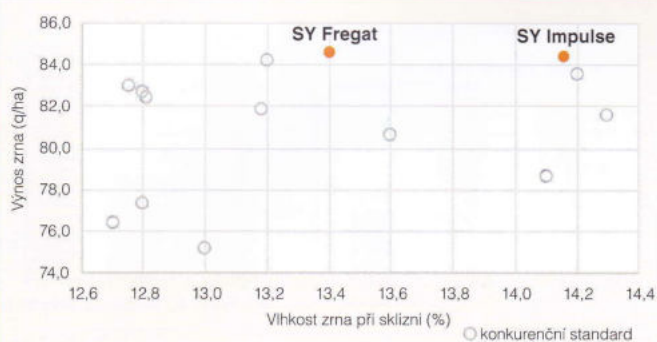
Technické parametry:

- ▶ Typ zrna: koňský zub
- ▶ Typ hybridu: dvouliniový
- ▶ Výsevek siláž: 85–95 tis. semen/ha
- ▶ Výsevek zrno: 75–85 tis. semen/ha

Pěstitelská charakteristika hybridu

	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
Výnos zrna					
Stabilita výnosů					
Reakce na intenzitu					
Rychlost uvolňování vody					
Odolnost suchu					
Odolnost chladu					
Odolnost poléhání					
Odolnost fuzáriím klasu					
Počáteční růst					
Stay-green					

Výsledky zrnových pokusů CZ 2018 (n=3)



Zrnové pokusy EU 2015–2018 (n=25)

