

Komfort za každých podmienok

Produktový katalóg jarín na rok 2021

SEJEME
BUDÚCNOSŤ
OD ROKU 1856





Obsah

03	Obsah
04	Kukurica
28	Círok
30	Jarná repka
31	Kontakty

KUKURICA



Testovať, testovať, testovať. To je krédo, ktorým sa už roky riadime a ktoré nám okrem iného pomáha vybudovať kvalitný sortiment, z ktorého si môže vybrať každý pestovateľ. Či už hľadáte hybrid silážny alebo zrnový, skorý alebo neskorý, konský zub alebo flint, hybrid s veľmi rýchlym uvoľňovaním vody zo zrna, na juh Slovenska alebo na sever, u nás si určite vyberiete. Naša ponuka reflektuje potreby trhu, pričom staršie hybridy pravidelne nahrádzame novšími a výkonnejšími, aby sme vám ponúkali vždy len to najlepšie.

Do nášho sortimentu tak prichádzajú hybridy s vynikajúcimi kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami, ktoré vychádzajú z bohatej siete našich pokusov. Inak tomu nebude ani v tomto roku, kedy vám prinášame dve naozaj kvalitné novinky – prvou je stredne neskorý zrnový hybrid **KWS INTELIGENS (FAO 390)** a druhou neskorý silážny hybrid **KWS LUKAS (FAO 520)**.

KWS INTELIGENS (FAO 390) bol jedným z najvýkonnejších hybridov už v šľachtiteľských selekčných pokusoch. Následne vynikal aj v nadnárodných pokusoch v roku 2018 a celkovo najvýkonnejším hybridom vo svojom skorostnom segmente sa stal aj v nadnárodných pokusoch v roku 2019. Na základe týchto víťazstiev bol tento hybrid pridaný nielen do nášho sortimentu, ale aj medzi hybridy PLUS4GRAIN. Tento hybrid je určený do podmienok kukuričnej a repárskej výrobnnej oblasti a vyznačuje sa vynikajúcou medziročníkovou stabilitou.

Hybrid **KWS LUKAS (FAO 520)** bol v pokusoch vo svojom segmente nemenej úspešný a v rokoch 2018 a 2019 konkuroval dokonca aj neskorším hybridom, a to v úrode, ako aj v kvalite silážnej hmoty. Okrem toho sa tento neskorý silážny hybrid určený do kukuričnej výrobnnej oblasti môže pochváliť veľmi vysokou odolnosťou voči poľehaniu, mohutnosťou, nadpriemerným klasom a silným stay-green efektom.

Naša ponuka je skutočne široká a aktuálne pokrýva FAO skupiny od 160 po 570. Ak by ste si z tejto ponuky viac ako 20 hybridov nevedeli vybrať sami, vždy sú vám k dispozícii naši regionálni

zástupcovia, na ktorých sa môžete s dôverou obrátiť, aby vám pri výbere pomohli. Sú to odborníci s dlhoročnými skúsenosťami v poľnohospodárstve, ktorí spolu tvoria skvelý tím. Produkty sú veľmi dôležitou súčasťou nášho podnikania, ale bez pridanej hodnoty, ktorú vám poskytujú práve oni, by náš servis nebol kompletný. Lebo práve kvalitné poradenstvo a starostlivosť o zákazníkov je neodmysliteľnou súčasťou predaja kvalitného produktu a bez obojstrannej vzájomnej spokojnosti, dôvery a dobrých vzťahov to proste nejde.



Sortiment hybridov kukurice

Hybrid	FAO	Vhodnosť na zrno	Vhodnosť na siláž	Vhodnosť na bioplyn	Využitie na bioetanol	Počet rastlín pri zbere v tis./ha	Spôsob dozrievania rastliny	Rýchlosť uvoľňovania vody zo zrna	Typ zrna	Strana
KWS CALVINI	160	—	■■■	■	—	90 – 100	P – R	■■■	FxD	10
SEVERUS	170	■	■■■	■■	—	90 – 100	P – R	■■■	FxD	10
AMBROSINI	190	■■■	■■■	—	—	90 – 95	P	■■	F	10
JUVENTO	220	—	■■■	—	—	80 – 85	P	■	FxD	11
KWS NESTOR	230	■■	■■■	—	—	80 – 85	P	■■	FxD	11
AMAROC	230	—	■■■	■■	—	82 – 87	P – SG	■■	FxD	12
KWS SALAMANDRA	240	■■	■■■	■■	—	80 – 85	P – SG	■■	FxD	13
RUDOLFINIO KWS	260	—	■■■	■■	—	80 – 85	SG	■	FxD	16
MAGENTO	290	■■■	—	—	■■■	77 – 82	R	■■■	D	14
KENTOS	290	—	■■■	■■	—	77 – 82	SG	■	FxD	16
KARPATIS PLUS4GRAIN	330	■■■	—	—	■■■	72 – 77	R	■■■	D	15
KENOBIS	340	—	■■■	■■	—	72 – 77	P – SG	■	D	18
KWS SMARAGD PLUS4GRAIN	350	■■■	—	—	■■■	72 – 77	R	■■■	D	17
KWS 4484	360	■■■	—	—	■■■	72 – 77	R	■■■	D	18
KAMPARIS	360	■■	■	—	—	67 – 72	P	■■■	D	—
BALASCO	380	■	■■■	■■	—	72 – 75	SG	■	D	19
KWS KASHMIR PLUS4GRAIN	380	■■■	—	—	■■■	67 – 72	R	■■■	D	20
KWS INTELIGENS PLUS4GRAIN	390	■■■	—	—	■■■	67 – 72	R	■■■	D	21
KAPITOLIS	400	■■■	—	—	■■■	67 – 72	P	■■■	D	22
KONFITES	440	■■■	—	—	■■■	65 – 70	P	■■	D	23
KOLLEGAS	450	■■■	—	—	■■■	65 – 70	P	■■■	D	23
KATHEDRALIS	480	—	■■■	■■	—	62 – 65	P – SG	■	D	25
KWS LUKAS	520	—	■■■	■■■	—	62 – 65	SG	■	D	24
KONSENS	570	—	■■■	■■■	—	62 – 65	SG	■	D	25

VYSVETLIVKY:

Vhodnosť		Spôsob dozrievania		Rýchlosť uvoľňovania vody		Typ zrna	
■■■	výborná	SG	stay-green	■■■	veľmi rýchla	D	konský zub (dent)
■■	dobrá	P	pozvoľné	■■	rýchla	F	tvrdý (flint)
■	vyhovujúca	R	rýchle	■	pozvoľná	FxD	medzityp



VYUŽITIE NA ZRNO



VYUŽITIE NA SILÁŽ



VYUŽITIE NA BIOPLYN



VYUŽITIE NA BIOETANOL



NOVINKA

Hybridy PLUS4GRAIN **PLUS4GRAIN**

Najlepšie hybridy pre najlepšie polia

V minulom roku sme na slovenský trh uviedli skupinu hybridov s označením **PLUS4GRAIN**. Toto pomenovanie zahŕňa kukuričné hybridy určené pre vaše úrodnejšie polia, pričom tieto hybridy maximálne využijú podmienky prostredia a ich úrody (vo vyššej úrodovej hladine) budú vyššie, ako by ste očakávali. K ich najcharakteristickejšim spoločným vlastnostiam patria:

- Schopnosť maximálne využiť všetky zdroje prostredia.
- Viac zŕn na klase.
- Vyššia HTZ.
- Efektívne prijímanie dostupnej vody a živín.

Pod označením PLUS4GRAIN nájdete v našej ponuke aktuálne štyri hybridy – **KARPATIS** (FAO 330), **KWS SMARAGD** (FAO 350), **KWS KASHMIR** (FAO 380) a tohtoročnú novinku **KWS INTELIGENS** (FAO 390). Všetky prešli náročným procesom selekcie tak v európskych, ako aj v slovenských podmienkach. Selečný proces prebiehal dlho a na výber vhodných hybridov bola použitá medzinárodná sieť maloparcelových pokusov, ktorá reflektuje lokality s rôznym priebehom agroklimatických podmienok prostredia, rozdielnych úhrnov zrážok, rôznych súm

efektívnych teplôt, ako aj rozdielnych úrovní agrotechniky. Kľúčom na poznanie reakcie hybridu na podmienky prostredia pritom nie je len sledovanie výšky jeho úrody, ale aj hodnotenie jeho fenologických prejavov počas troch kľúčových fáz:

- fáze pred kvitnutím kukurice,
- fáze kvitnutia a opelenia kukurice,
- fáze nalievania zrna a tvorby úrody.

Počet znakov, ktoré sa v tomto procese hodnotia, je vysoký a veľmi komplexný. Z najvýznamnejších môžeme spomenúť jarný štart, odolnosť voči chladu a herbicidom, reakciu na odnožovanie, reakciu na poškodenie listov slnečným žiarením a nedostatok prijateľnej vody v pôde, reakciu na choroby, synchronizáciu kvitnutia, stonkové a koreňové poliehanie, pozíciu metliny na začiatku a na konci kvitnutia, počet vetiev metliny, stay-green efekt, počet radov v klase, HTZ, výšku úrody a na záver aj stabilitu všetkých spomenutých znakov. Výsledkom tejto enormnej práce je poznanie reakcie hybridov kukurice na rôzne podmienky prostredia. Význam tejto práce potvrdzujú výsledky hybridov PLUS4GRAIN v prevádzkových pokusoch aj na bežných plochách, ako sa môžete presvedčiť na nasledujúcich stránkach, ako aj v mape s výsledkami našich hybridov na stranách 26 – 27.

Čo to znamená v praxi

Výnimočnosť tejto skupiny hybridov sa dá vysvetliť pomocou priloženého grafu, kde vidíte 3 lineárne regresie reprezentujúce PLUS4GRAIN hybridy, priemer referenčných hybridov a ClimaControl3 hybridy.

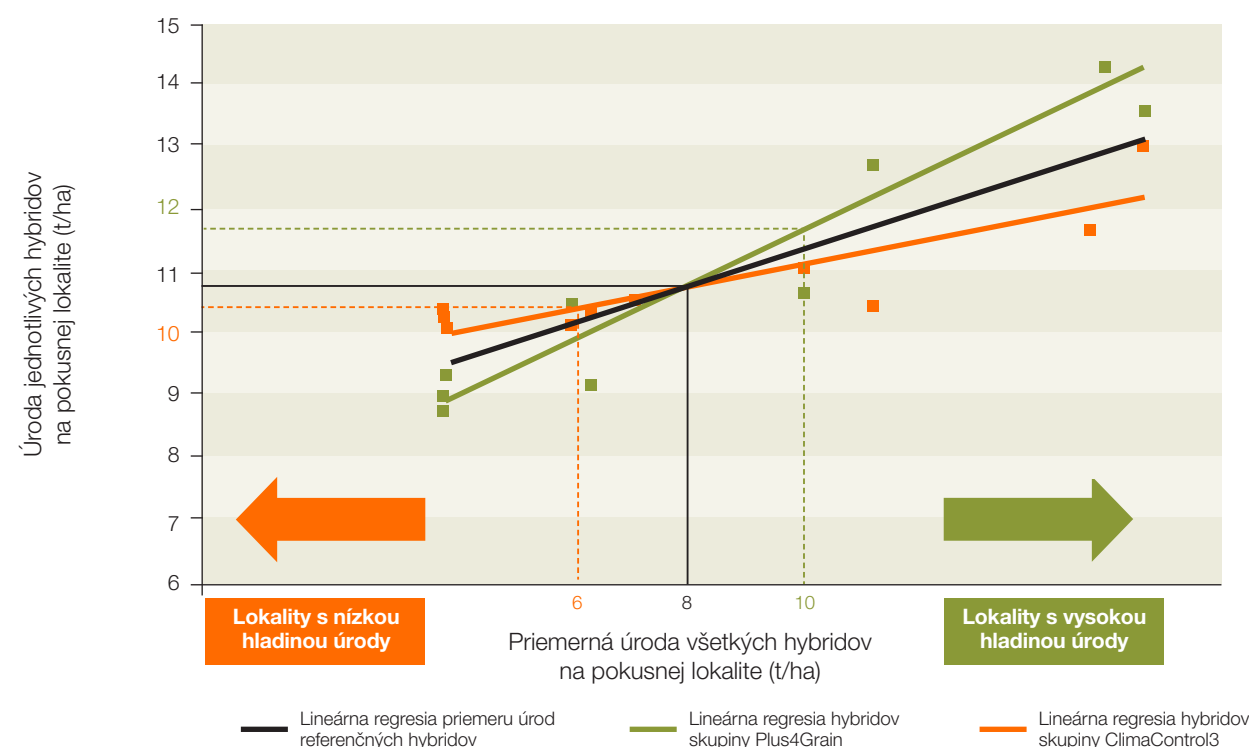
Čierna línia predstavuje priemernú úrodu referenčných hybridov v daných podmienkach a reflektuje štandardnú reakciu hybridov.

Zelená línia predstavuje PLUS4GRAIN hybridy, ktoré prinášajú vyššie úrody zrna vo vyšších úrodových hladinách. Tieto hybridy sú vhodné na polia a podmienky, ktoré zaraďujeme medzi tie priemerné až „lepšie“, pretože práve na nich tieto hybridy naplno prejavia svoj úrodový potenciál. To však neznamená, že sú menej úrodné na bežných poliach.

Oranžová línia predstavuje ClimaControl3 hybridy, ktoré budú dosahovať nadpriemerné úrody v nižších úrodových hladinách a sú tak vhodnejšie na priemerné až „horšie“ polia a podmienky, kde bude výška ich úrody lepšia, ako by dosiahli referenčné odrody.

Dôležité je všimnúť si „bod zlomu“ v hladine úrody, v ktorom sa pretínajú všetky krivky. V slovenských podmienkach je to úrodová hladina na úrovni okolo 8 t/ha suchého zrna kukurice.

Úrodová reakcia hybridov kukurice na rôzne agroklimatické podmienky prostredia



Najlepšie hybridy pre najlepšie polia

PLUS4GRAIN

HYBRIDY S VYSOKÝM ÚRODOVÝM POTENCIÁLOM

KARPATIS
FAO 330

KWS SMARAGD
FAO 350

KWS KASHMIR
FAO 380

KWS INTELIGENS
FAO 390

NOVINKA

KWS hybridy kukurice vybrané náročným selečným procesom, ktoré sú určené pre vaše najúrodnejšie polia a podmienky tak, aby dosiahli nadštandardné úrody vo vysokých úrodových hladinách v porovnaní s referenčnými odrodami kukurice.

Prinášajú najlepšie výsledky vďaka viacerým spoločným vlastnostiam:

- Schopnosť maximálne využiť všetky zdroje prostredia
- Viac zŕn na klase
- Vyššia HTZ
- Efektívne prijatie dostupnej vody a živín

www.kws.sk

SEJEME
BUDÚCNOSŤ
OD ROKU 1856



Morenie osív INITIO

INITIO
KWS OSIVOVÉ TECHNOLOGIE

Každé semienko má právo stať sa rastlinou

Morenie osiva je jedným z rozhodujúcich faktorov dopestovania silných a zdravých rastlín. Zabezpečením ochrany a podporou klíčov rastlín kladíme základ pre silný a optimalizovaný raný vývoj mladých rastlín a ten následne vedie k zdravým dospelým rastlinám a k zabezpečeniu samotnej úrody.

Obzvlášť počas skorých vegetačných fáz je kukurica citlivá na rôzne stresové podmienky ako je chlad, vysoká pôdna vlhkosť či sucho. INITIO chráni pred týmito nebezpečenstvami a pomáha každej rastline zvyšovať odolnosť voči rôznym nepriaznivým faktorom.

Kľúčom k úspechu je správna kombinácia!

KWS uskutočnila intenzívny výskum optimálnej technológie morenia osív a vyvinula jedinečný systém, ktorý kombinuje výživné látky potrebné pre rastliny počas raných štádií vývoja a zároveň zlepšuje ich dostupnosť a absorpciu.

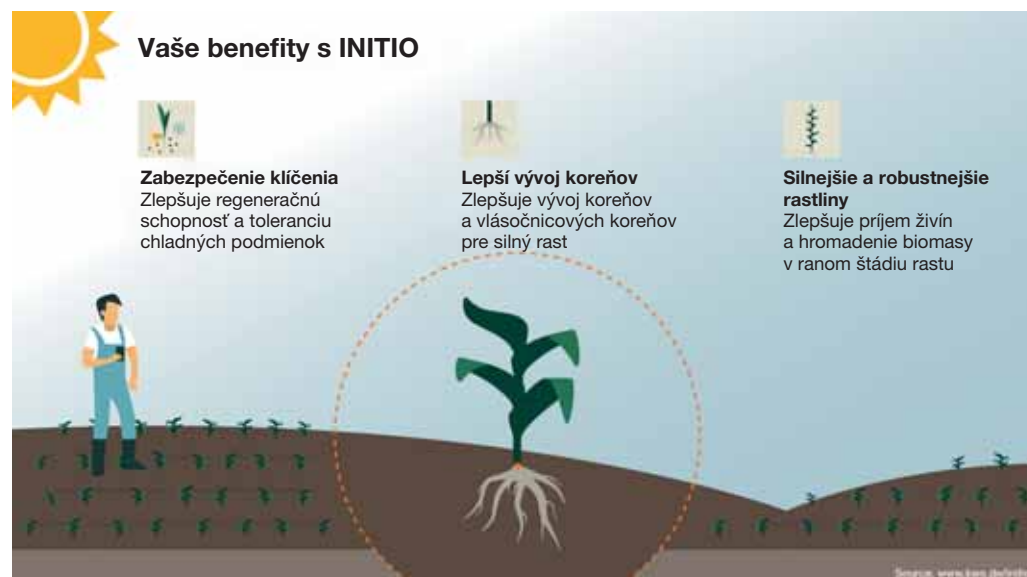
Prvými zložkami tohto systému sú zinok a mangán. Obidva tieto prvky sú dôležité v počiatočných štádiách rastu kukurice – včasný nedostatok mangánu je dokonca často nerozpoznatelný, keďže sa vyskytuje v kombinácii s nedostatkom prijateľnej vody v pôde alebo v pôdach s vysokým pH. Nedostatok zinku má zas negatívny vplyv na skorý rast kukurice (4 – 6 listov), pričom táto situácia nastáva najmä vtedy, keď je zinok horšie prijateľný

z pôdy vďaka prebytočnému fosforu. Naopak, pozitívny vplyv pridaného zinku sa prejaví hlavne v pôdach, ktoré majú vysokú hodnotu pH.

Zinok a mangán spolu pomáhajú rastline odolávať stresu v skorých fázach rastu (zlepšená obrana proti patogénom), zlepšujú pevnosť bunkovej steny a stabilizáciu bunkových membrán, podporujú rast a vývoj koreňov.

Druhou zložkou je patentovaný regulátor pôdnej reakcie, ktorý znižuje pH v mikrozone okolo semena, zvyšuje dostupnosť živín a podporuje absorpciu mikroživín, a tým podporuje rast a vývoj koreňov.

A práve ich kombinácia je to, čo spôsobuje rozdiel.



Morenie osív INITIO INSECT+



INITIO
INSECT+

Zvýšený raný štart kombinovaný s ochranou proti pôdnym škodcom

Pridaná hodnota morenia INITIO INSECT+ oproti moreniu INITIO je v tom, že INITIO INSECT+ okrem zinku, mangánu a regulátora pôdnej reakcie obsahuje aj insekticídne morenie Force@20 CS. Sejba insekticídne

morených semien významne znižuje škody spôsobené pôdnymi škodcami (drôtovcem, kukuričiarom koreňovým či stonožkami), a tým zaisťuje vyklíčenie a rast signifikantne vyššieho počtu rastlín.

Týmto spôsobom má každé semienko právo stať sa rastlinou, ktorá je jedným z najdôležitejších

faktorov dosahovania vysokých výnosov.

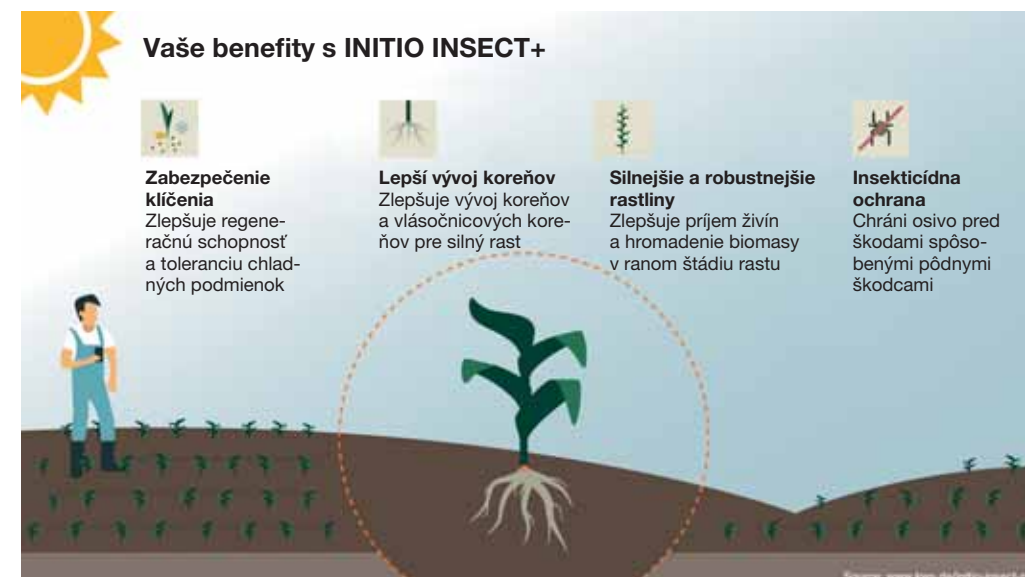
Kľúčom k úspechu je znova správna kombinácia!

K zavedeniu tohto systému morenia predchádzalo množstvo testov priamo na poliach, v skleníkoch a v chladových komorách.

Vo všetkých týchto našich pokusoch korene rastlín, ktoré boli ošetrené s INITIO a INITIO INSECT+, preukázali lepší vývoj vo všetkých fázach rastu ako rastliny bez tohto ošetrenia.

Po trinástich dňoch v chladovej komore vzišlo o 8 % viac semien, ktoré boli ošetrené týmto morením, ako u osív ošetrených len štandardným fungicídom.

Po piatich týždňoch v chladovej komore pri 12 °C vykazovali osivá ošetrené INITIO o 14 % viac čerstvej hmoty a o 4 % viac sušiny ako kontrolné hybridy.



Aj na poliach INITIO dokázateľne vykazuje lepší vývoj koreňov, absorpciu živín a rast na jar počas chladných podmienok (< 12 °C). V ranom štádiu vývoja rastliny ošetrené s INITIO vykazovali rovnomernejší rast a v normálnych podmienkach mali oproti neošetreným rastlinám o 12 % vyššiu hmotnosť. Počas testov zameraných na stres z chladu boli rastliny ošetrené s INITIO v priemere o 25 % ťažšie v porovnaní s neošetrenými osivami.

KWS CALVINI FAO 160



NOVINKA

Hybrid určený hlavne do okrajových oblastí pestovania kukurice, KWS CALVINI je náš najskorší silážny hybrid, ktorý veľmi dobre odoláva chladu v počiatočných fázach rastu. To ho predurčuje na pestovanie v severných oblastiach Slovenska. Tento hybrid dokáže dozrieť aj vo vysokých nadmorských výškach, ktoré sú ešte

vhodné pre pestovanie kukurice. Aj v týchto pre kukuricu už extrémnych podmienkach dokáže vytvoriť kvalitnú siláž s veľmi skorým termínom zberu. KWS CALVINI dosiahol v roku 2019 v laboratórnych rozboroch silážnej hmoty tieto výsledky: NL – 66,1 g/kg, tuk – 25,5 g/kg, popol – 36,3 g/kg, škrob – 330,8 g/kg,

SEVERUS FAO 170



Hybrid určený najmä do podmienok zemiarskej výrobnnej oblasti, prednostne na veľmi skorý zber na siláž s druhotným využitím na zber na vlhké zrno. Dá sa však úspešne pestovať aj na energetické účely s veľmi skorým termínom zberu. Univerzálny hybrid s ohľadom na vysokú koncentráciu energie v siláži a zároveň

najskorší hybrid v našom sortimente, ktorý je vhodný na pestovanie pre bioplynové stanice. SEVERUS dosiahol v roku 2019 v laboratórnych rozboroch silážnej hmoty tieto výsledky: NL – 69,4 g/kg, tuk – 27,2 g/kg, popol – 36,9 g/kg, škrob – 340,9 g/kg, vodorozpustné cukry

AMBROSINI FAO 190



AMBROSINI je univerzálny využitelný hybrid vhodný najmä do zemiarskej výrobnnej oblasti. V repnej a kukuričnej výrobnnej oblasti je použiteľný hlavne na zber suchého zrna vo veľmi skorých termínoch zberu (jeho zberová vlhkosť je v poslednej dekáde septembra 14 %).

Vyznačuje sa pozvoľným dozrievaním rastliny a rýchlym uvoľňovaním vody zo zrna. Výborná odolnosť proti chladu a rýchly počiatočný vývoj tohto hybridu umožňujú pestovať ho aj v najchladnejších pestovateľských polohách.

Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na bioplyn
Typ hybridu	trojlíniový
Typ zrna	medzityp
Výška rastlín	stredná
Dozrievanie rastliny	pozvoľné až rýchle
Uvoľňovanie vody	veľmi rýchle
Počet rastlín pri zbere	90 – 100 tis./ha

vodorozpustné cukry 121,1 g/kg, NDV – 397,3 g/kg, ADV – 167,0 g/kg, ADL – 10,1 g/kg, stráviteľnosť NDV – 44,6 %, NEL 1x – 7,7 MJ/kg a energetický produkčný mliekový potenciál dosiahol hodnotu 28,8 kg. Úroda suchej hmoty sa v pokusoch v roku 2019 pohybovala priemerne na úrovni 17,4 t/ha pri sušine 35,5 %.

Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na bioplyn alebo na zrno
Typ hybridu	trojlíniový
Typ zrna	medzityp
Výška rastlín	stredná
Dozrievanie rastliny	pozvoľné až rýchle
Uvoľňovanie vody	veľmi rýchle
Počet rastlín pri zbere	90 – 100 tis./ha

108,9 g/kg, NDV – 401,9 g/kg, ADV – 158,9 g/kg, ADL – 9,4 g/kg, stráviteľnosť NDV – 47,0 %, NEL 1x – 7,8 MJ/kg a energetický produkčný mliekový potenciál dosiahol hodnotu 28,9 kg. Úroda suchej hmoty sa v pokusoch v roku 2019 pohybovala priemerne na úrovni 18,4 t/ha pri sušine 32,4 %.

Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na zrno
Typ hybridu	trojlíniový
Typ zrna	tvrdý
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	pozvoľné
Uvoľňovanie vody	rýchle
Počet rastlín pri zbere	90 – 95 tis./ha

Vďaka fixnému typu klasu reaguje pozitívne na zahustenie porastu zvýšením úrody zrna aj silážnej hmoty. AMBROSINI je vďaka tomu ideálnym hybridom pre pestovateľov s obmedzenou výmerou plochy vyhradenou pre kukuricu.

JUVENTO FAO 220



Skorý silážny hybrid určený hlavne pre severnejšie oblasti Slovenska, kde vynikajúco reaguje aj na chladnejšie podmienky pestovania. JUVENTO poskytuje siláž s vysoko nadpriemernou úžitkovou hodnotou, čo bolo hlavným dôvodom jeho uvedenia na slovenský trh, ako aj na trhy okolitých krajín. Stráviteľnosť NDV pri tomto hybridu je jednou z najvyšších spomedzi celého nášho sortimentu. JUVENTO dosiahol v roku 2019 v laboratórnych rozboroch silážnej

hmoty tieto výsledky: NL – 69,2 g/kg, tuk – 27,2 g/kg, popol – 40,5 g/kg, škrob – 301,1 g/kg, vodorozpustné cukry 121,8 g/kg, NDV – 415,7 g/kg, ADV – 173,8 g/kg, ADL – 9,9 g/kg, stráviteľnosť NDV – 44,7 %, NEL 1x – 7,6 MJ/kg a energetický produkčný mliekový potenciál dosiahol hodnotu 26,8 kg. Úroda suchej hmoty sa v pokusoch v roku 2019 pohybovala v priemere na úrovni 19,4 t/ha pri sušine 31,8 %. Tento hybrid je výnimočný kvalitou vytvorenej silážnej hmoty.

Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	–
Typ hybridu	trojlíniový
Typ zrna	medzityp
Výška rastlín	stredná
Dozrievanie rastliny	pozvoľné
Uvoľňovanie vody	pozvoľné
Počet rastlín pri zbere	80 – 85 tis./ha

KWS NESTOR FAO 230



Skorý silážny hybrid s vynikajúcou odolnosťou proti chladu určený hlavne na pestovanie v zemiarskej výrobnnej oblasti. Poskytuje nadpriemernú úrodu silážnej hmoty pri veľmi vysokej koncentrácii energie v siláži, ktorá je základom efektívnej živočišnej výroby. Vyniká stabilnou úrodou suchej hmoty pri veľkom podiele zrna v siláži. Druhotné využitie tohto hybridu je zber na vlhké a suché zrno, kde dosahuje vynikajúce úrody, čo bolo overené v registračných pokusoch a na prevádzkových plochách v Česku a Rakúsku.

V roku 2019 dosiahol v laboratórnych rozboroch silážnej hmoty tieto výsledky: NL – 67,5 g/kg, tuk – 27,9 g/kg, popol – 38,6 g/kg, škrob – 317,3 g/kg, vodorozpustné cukry – 107,4 g/kg, NDV – 406,7 g/kg, ADV – 173,8 g/kg, ADL – 9,8 g/kg, stráviteľnosť NDV – 46,3 %, NEL 1x – 7,7 MJ/kg a energetický produkčný mliekový potenciál dosiahol hodnotu 28,1 kg. V prevádzkových pokusoch v roku 2019 dosiahol KWS NESTOR úrodu suchej hmoty 19,9 t/ha pri sušine 30,9 %.

Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na zrno
Typ hybridu	dvojlíniový
Typ zrna	medzityp
Výška rastlín	stredná
Dozrievanie rastliny	pozvoľné
Uvoľňovanie vody	rýchle
Počet rastlín pri zbere	80 – 85 tis./ha

AMAROC FAO 230



KWS SALAMANDRA FAO 240



Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na bioplyn
Typ hybridu	trojlíniový
Typ zrna	medzityp
Výška rastlín	veľmi vysoká
Dozrievanie rastliny	pozvoľné až stay-green
Uvoľňovanie vody	rýchle
Počet rastlín pri zbere	82 – 87 tis./ha

Veľmi skorý silážny hybrid určený do zemiakarskej výrobnnej oblasti. Tento hybrid zaujme na prvý pohľad svojou mohutnosťou. Ako však dobre vieme, siláž nie je vec vzhľadu, ale merateľných parametrov. AMAROC vyniká aj v tejto oblasti – výšku úrody dokázal v prevádzkových pokusoch ÚKSÚP už v roku 2016, keď bol najvýkonnejším hybridom vo svojom segmente a v priemere za 2 roky dosiahol úrodu 110,6 % suchej hmoty. Zaregistrovaný bol už po dvoch rokoch skúšania. Stabilne vysoké úrody dosahoval aj

naprieč Európou, čo potvrdzuje jeho registrácia na Ukrajine, v Nemecku, vo Švajčiarsku a v Rusku. AMAROC dosiahol v roku 2019 v laboratórnych rozboroch silážnej hmoty tieto výsledky: NL – 63,1 g/kg, tuk – 23,4 g/kg, popol – 36,2 g/kg, škrob – 280,2 g/kg, vodorozpustné cukry – 145,6 g/kg, NDV – 447,9 g/kg, ADV – 188,3 g/kg, ADL – 11,3 g/kg, stráviteľnosť NDV – 43 %, NEL 1x – 7,3 MJ/kg a EPMP 22,1 kg. Úroda suchej hmoty sa pri tomto hybridy v roku 2019 pohybovala na úrovni 23 t/ha pri zberovej sušine 30,5 %

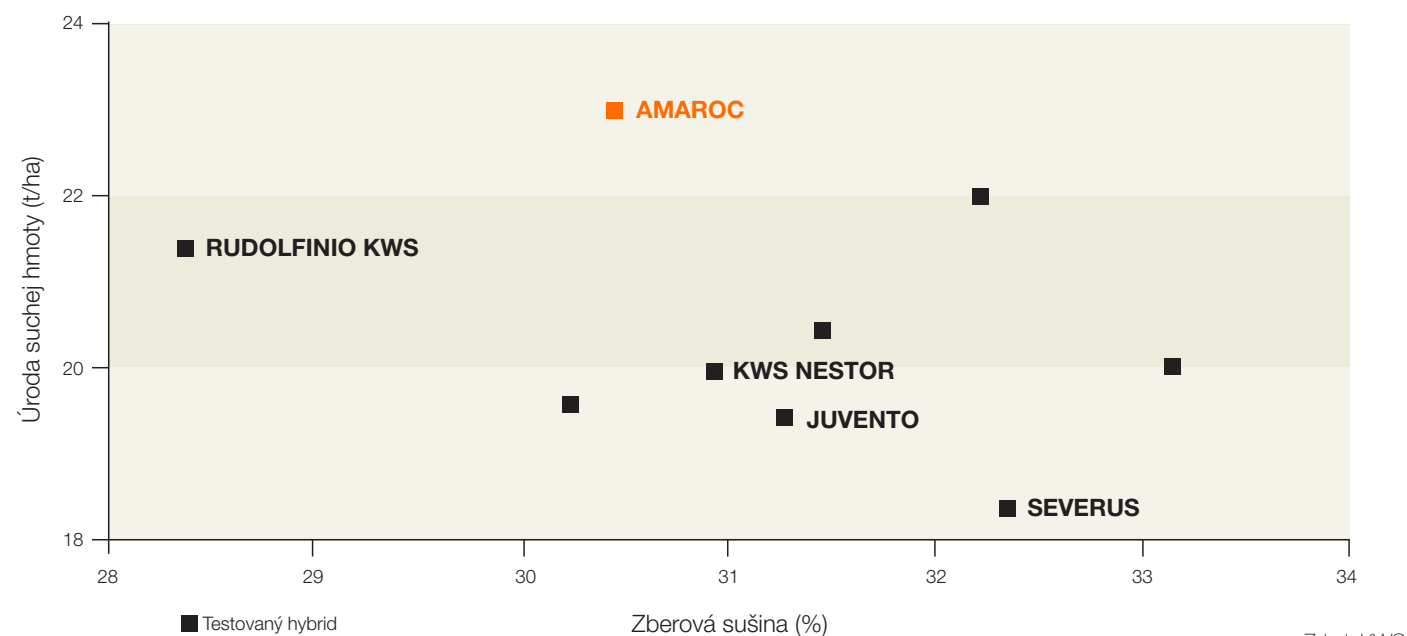
Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na zrna alebo na bioplyn
Typ hybridu	dvojlíniový
Typ zrna	medzityp
Výška rastlín	veľmi vysoká
Dozrievanie rastliny	pozvoľné až stay-green
Uvoľňovanie vody	rýchle
Počet rastlín pri zbere	82 – 85 tis./ha

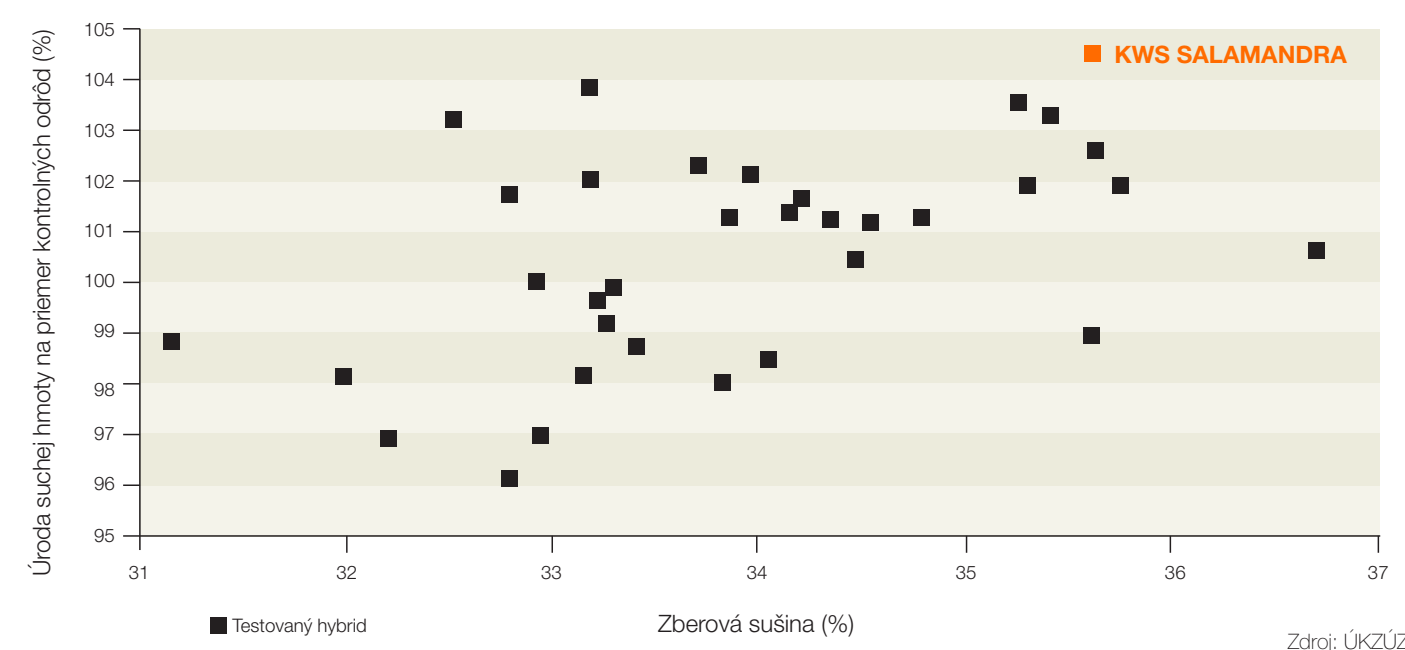
Veľmi skorý silážny hybrid určený do zemiakarskej výrobnnej oblasti. KWS SALAMANDRA dosiahol v pokusnom roku 2018 najvyššiu úrodu suchej hmoty v interných prevádzkových pokusoch KWS na Slovensku vo svojom skorostnom sortimente a výkonom prekonal aj neskoršie silážne hybridy. Už na pohľad tento silážny hybrid zaujme mohutnosťou a veľmi dobrým olisťením rastliny, ktoré sú sprevádzané vysokým obsahom škrobu a nízkym obsahom NDF pri zachovaní veľmi vysokej hodnoty stráviteľnosti NDF, čo z tohto hybridu robí ideálny silážny hybrid.

KWS SALAMANDRA dosiahol v roku 2019 v laboratórnych rozboroch silážnej hmoty tieto výsledky: NL – 62,7 g/kg, tuk – 25,4 g/kg, popol – 37,7 g/kg, škrob – 291,2 g/kg, vodorozpustné cukry – 132,4 g/kg, NDV – 433,1 g/kg, ADV – 185,1 g/kg, ADL – 10,5 g/kg, stráviteľnosť NDV – 45,2 %, NEL 1x – 7,5 MJ/kg a energetický produkčný mliekový potenciál dosiahol hodnotu 24,3 kg. Úroda suchej hmoty sa pri tomto hybridy aj v extrémnom roku 2018 pohybovala na úrovni 19,5 t/ha pri zberovej sušine 30,2 %.

Prevádzkové pokusy, skorá siláž, Slovensko (2019)



Výsledky pokusov českého ÚKZÚZ v sortimente veľmi skorá siláž (2018 – 2019)



MAGENTO

FAO 290



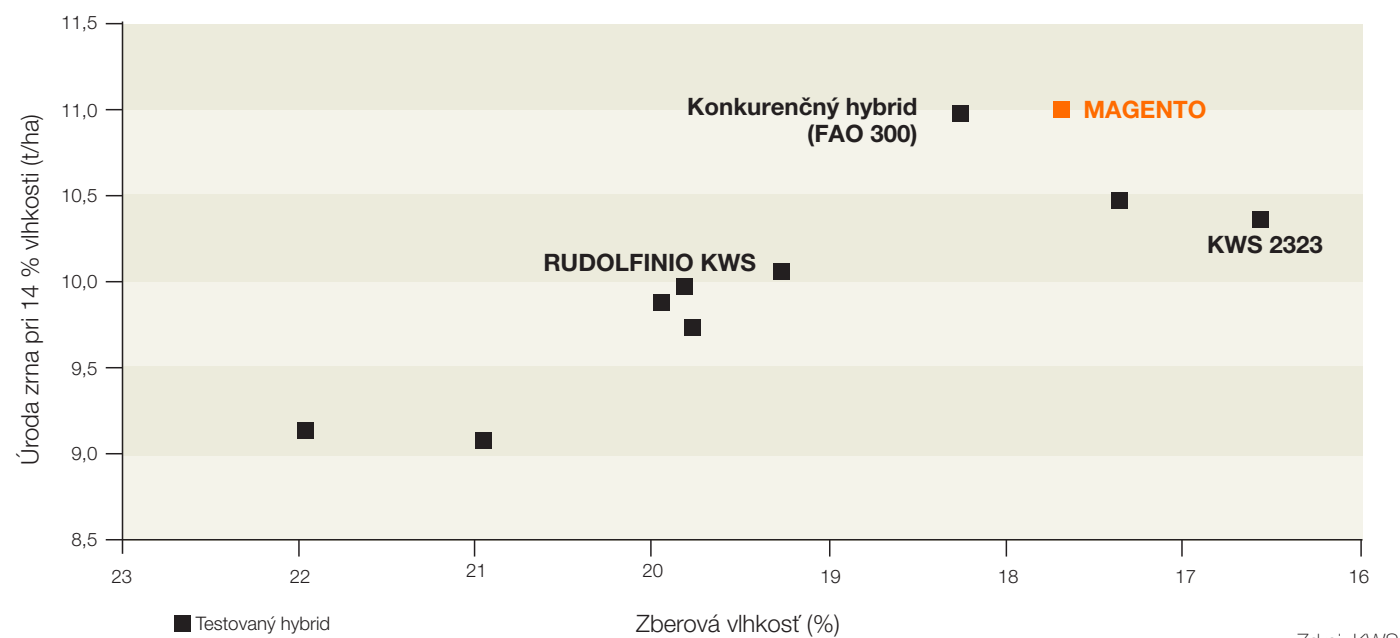
Charakteristika

Hlavné využitie	na zrno
Doplnkové využitie	na bioetanol
Typ hybridu	dvojliniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	rýchle
Uvoľňovanie vody	veľmi rýchle
Počet rastlín pri zbere	77 – 82 tis./ha

Skorý zrnový hybrid určený do podmienok repárskej a kukuričnej výrobnnej oblasti, kde poskytuje medziročne vysoké úrody pri veľmi nízkej zberovej vlhkosti. Veľmi rýchle uvoľňovanie vody dovoľuje pozberať MAGENTO výrazne skôr a pripraviť tak pôdu pre následné plodiny s časovým predstihom. V parametri zberovej vlhkosti prekonáva aj skoršie hybridy kukurice. MAGENTO dosiahol najvyššiu úrodu suchého zrna v interných prevádzkových pokusoch organizovaných na Slovensku v roku 2017, 2018 a rovnako aj v roku

2019 vo svojom sortimente. Tento skorý zrnový hybrid exceloval aj v podmienkach Rakúska a okolitých krajín. Na priloženom grafe môžete vidieť úrodový rozdiel medzi MAGENTOM, potenciálnymi novošľachtencami, referenčným hybridom KWS 2323 a konkurenčným hybridom s FAO 300. MAGENTO všetky ostatné hybridy prekonal v úrode, ako aj v zberovej veľkosti. Rozdiel v úrode medzi MAGENTOM a starším hybridom KWS 2323 bol až 0,65 t/ha a vlhkostný rozdiel predstavoval 1,1 %. To len potvrdzuje kvality tohto zrnového hybridu.

Výsledky prevádzkových pokusov, skoré zrno, Slovensko (2019)



Zdroj: KWS

KARPATIS

FAO 330



PLUS4GRAIN



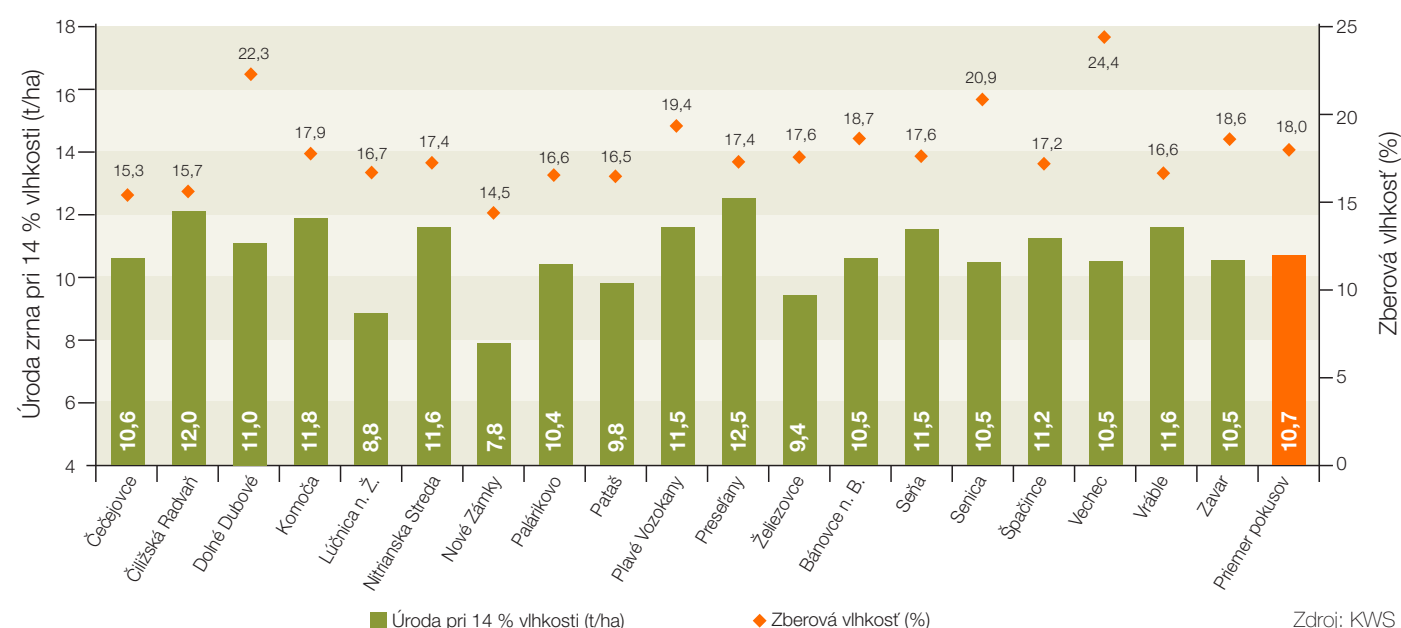
Charakteristika

Hlavné využitie	na zrno
Doplnkové využitie	na bioetanol
Typ hybridu	dvojliniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	rýchle
Uvoľňovanie vody	veľmi rýchle
Počet rastlín pri zbere	72 – 77 tis./ha

Stredne skorý zrnový hybrid určený do repárskej a kukuričnej výrobnnej oblasti. Ide o mimoriadne plastický hybrid, čo dokazuje aj veľmi vysoká úspešnosť registrácie v rámci Európy. Okrem Slovenska bol registrovaný aj v Bulharsku, Chorvátsku, Maďarsku, Rumunsku, Srbsku, Slovinsku a Moldavsku. V slovenskom ÚKSÚP bol vďaka stabilne vysokým úrodám zaregistrovaný už po dvoch rokoch s dvojročným priemerom úrod na úrovni 107,6 % na priemer kontrolných odrôd. KARPATIS dosahoval veľmi vyrovnané

výsledky aj v našich pokusoch naprieč Európou, čo len potvrdzuje adaptačnú schopnosť tohto hybridu. KARPATIS poskytuje vysoké úrody pri veľmi priaznivom termíne zberu, čím dáva dostatok času na predsejbovú prípravu pôdy pre pšenicu aj počas mokrejších rokov, čomu pomáha jeho veľmi dobré uvoľňovanie vody v procese dozrievania. **KARPATIS patrí medzi hybridy označené ako PLUS4GRAIN, ktoré vám poskytnú nadštandardné úrody v podmienkach priemernej a vysokej úrodovej hladiny.**

Porovnanie úrod zrna a zberových vlhkostí hybridu KARPATIS, Slovensko (2019)



Zdroj: KWS

RUDOLFINIO KWS FAO 260



Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na bioplyn
Typ hybridu	trojlíniový
Typ zrna	medzityp
Výška rastlín	veľmi vysoká
Dozrievanie rastliny	stay-green
Uvoľňovanie vody	pozvoľné
Počet rastlín pri zbere	80 – 85 tis./ha

Skorý silážny hybrid určený do zemiarkarskej a repárskej výrobnjej oblasti. V extrémnom roku 2017 bol najvýkonnejším hybridom v našich slovenských prevádzkových pokusoch v skorej siláži, kde dosiahol najvyššiu úrodu suchej hmoty. Stabilitu tohto hybridu potvrdzuje aj registrácia v slovenskom ÚKSÚP už po 2 rokoch skúšania, pričom v priemere dosiahol za dva roky úrodu 108 % suchej hmoty na kontrolné odrody. Tento hybrid nás zaujal už v horúcom roku 2015, keď sa v testovaní ÚKSÚP umiestnil ako

jeden z najlepších hybridov s úrodou na úrovni 110 %. RUDOLFINIO KWS dosiahol v roku 2019 v laboratórnych rozboroch tieto výsledky: NL – 61,5 g/kg, tuk – 22,9 g/kg, popol – 38,3 g/kg, škrob – 259,6 g/kg, vodorozpusťné cukry – 168,0 g/kg, NDV – 447,6 g/kg, ADV – 193,1 g/kg, ADL – 10,8 g/kg, stráviteľnosť NDV – 40,9 % a NEL 1x – 6,6 MJ/kg a EPMP 21,4 kg. Úroda suchej hmoty sa pri tomto hybride v roku 2019 pohybovala na úrovni 21,3 t/ha pri sušine 28,4 %.

KENTOS FAO 290



Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na bioplyn
Typ hybridu	dvojlíniový
Typ zrna	medzityp
Výška rastlín	veľmi vysoká
Dozrievanie rastliny	stay-green
Uvoľňovanie vody	pozvoľné
Počet rastlín pri zbere	77 – 82 tis./ha

Stredne skorý silážny hybrid určený do podmienok repárskej a kukuričnej výrobnjej oblasti. Zaujme kvantitatívnou, ale najmä kvalitatívnou produkciou silážnej hmoty a silným stay-green efektom. Stabilitu a výšku úrody bolo jasne vidieť už v testovaní v ÚKSÚP, keď v priemere za dva roky dosiahol úrodu 111,5 % suchej hmoty a 110,2 % suchých klasov na kontrolné odrody, čo znamenalo registráciu už po 2 rokoch. V prevádzkových pokusoch KWS sa v roku 2017 stal najvýkonnejším silážnym hybridom vo svojom sortimente,

a to v úrode, ako aj v kvalite silážnej hmoty. Toto prvenstvo si zachoval aj v rokoch 2018 a 2019. KENTOS dosiahol v roku 2019 v rozboroch silážnej hmoty tieto hodnoty: NL – 68,5 g/kg, tuk – 26,3 g/kg, popol – 40,0 g/kg, škrob – 298,1 g/kg, vodorozpusťné cukry – 116,1 g/kg, NDV – 409,7 g/kg, ADV – 180,8 g/kg, ADL – 11,9 g/kg, stráviteľnosť NDV – 45,3%, NEL 1x – 7,6 MJ/kg a EPMP 27,3 kg. Úroda suchej hmoty sa v roku 2019 pohybovala na úrovni 18,8 t/ha pri zberovej sušine 34,9 %.

KWS SMARAGD FAO 350



PLUS4GRAIN

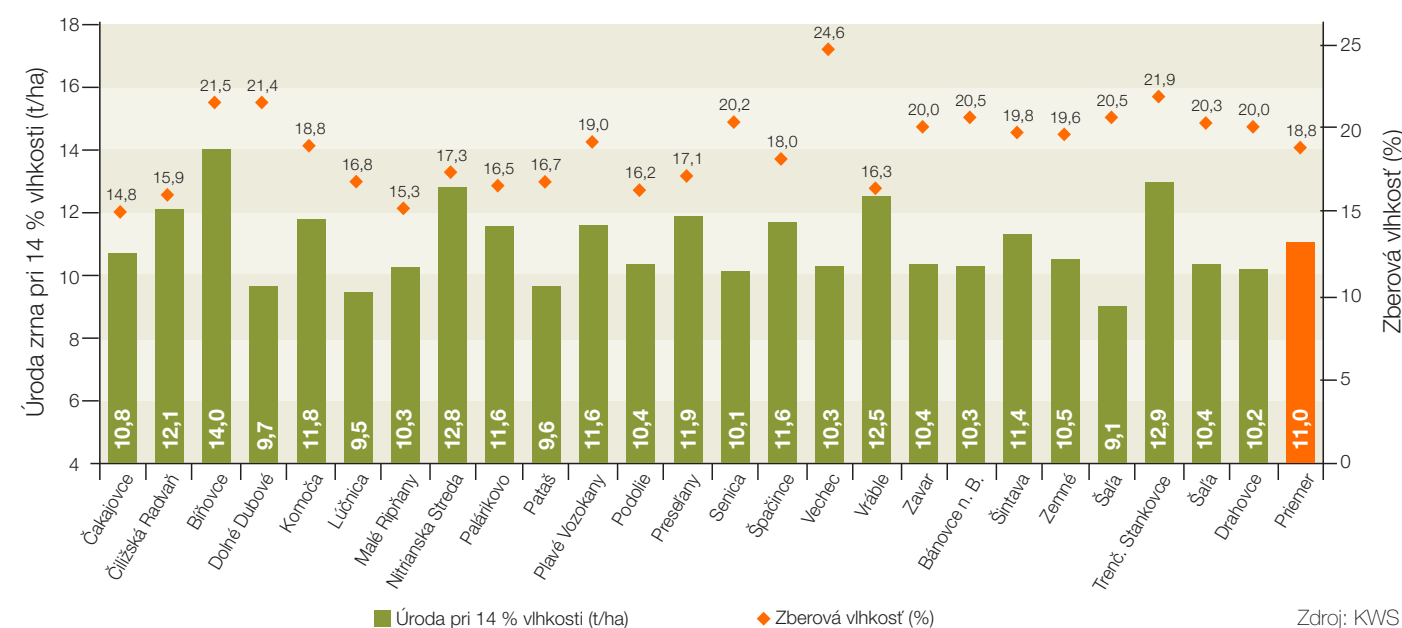
Charakteristika

Hlavné využitie	na zrno
Doplnkové využitie	na bioetanol
Typ hybridu	dvojlíniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	rýchle
Uvoľňovanie vody	veľmi rýchle
Počet rastlín pri zbere	77 – 77 tis./ha

Mimoriadne výkonný, stredne skorý hybrid, ktorý dosahuje vysoké úrody naprieč celou kontinentálnou Európou. V slovenských podmienkach exceloval už od roku 2017, keď v testovaní ÚKSÚP dosiahol 112,5 % v stredne skorom sortimente a bol následne registrovaný už po 2 rokoch. Tento hybrid dokáže výborne reagovať na meniace sa podmienky prostredia a dosiahnuť aj napriek nepriazni počasia výborné úrody. Dôkazom toho je jedna z najširších registrácií v rámci Európy – registrovaný bol v Poľsku, Maďarsku,

Bulharsku, Rumunsku, Chorvátsku, Srbsku, Rakúsku a, samozrejme, aj na Slovensku. KWS SMARAGD si zaslúži svoje miesto v oševnom postupe, keďže priam ideálne kombinuje vysokú úrodu a relatívne nízku zberovú vlhkosť. Hybrid tejto skorosti je ideálnym zrnovým partnerom k skoršiemu KARPATISU alebo k neskoršiemu KAPITOLISU. **KWS SMARAGD patrí medzi hybridy označené ako PLUS4GRAIN, ktoré vám poskytnú nadštandardné úrody v podmienkach priemernej a vysokej úrodovej hladiny.**

Porovnanie úrod zrna a zberových vlhkostí hybridu KWS SMARAGD, Slovensko (2019)



Zdroj: KWS

KENOBIS FAO 340



Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na bioplyn
Typ hybridu	dvojlíniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	pozvoľné až stay-green
Uvoľňovanie vody	pozvoľné
Počet rastlín pri zbere	72 – 77 tis./ha

Stredne skorý silážny hybrid ideálny najmä do repárskej výrobnnej oblasti, kde poskytuje skvelý pomer medzi výškou úrody suchej hmoty z jednotky plochy a kvalitou úrody. V prevádzkových pokusoch v roku 2019 dosiahol tento hybrid úrodu suchej hmoty 19,5 t/ha pri zberovej sušine 31,7 %.

Okrem toho v roku 2019 dosiahol v laboratórnych rozboroch silážnej hmoty tieto výsledky: NL – 73,7 g/kg, tuk – 24,3 g/kg, popol – 40,0 g/kg, škrob – 308,8 g/kg, vodorozpustné cukry – 106,5 g/kg, NDV

– 418,7 g/kg, ADV – 180,8 g/kg, ADL – 10,9 g/kg, stráviteľnosť NDV – 44,5 %, NEL 1x – 7,5 MJ/kg a jeho energetický produkčný mliekový potenciál dosiahol hodnotu 25,7 kg.

KENOBIS je vynikajúci partner k hybridu BALASCO, keďže v našich pozorovaniach majú veľmi podobné krivky dozrievania do silážnej zrelosti. KENOBIS je skorší približne o 5 dní, čím poskytuje ideálny prechod pri silážnych prácach a zaisť tak zber pri dosiahnutí ideálnej silážnej zrelosti kukurice.

KWS 4484 FAO 360



Charakteristika

Hlavné využitie	na zrno
Doplnkové využitie	na bioetanol
Typ hybridu	dvojlíniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	rýchle
Uvoľňovanie vody	veľmi rýchle
Počet rastlín pri zbere	72 – 77 tis./ha

KWS 4484 je stredne skorý hybrid určený do repárskej a kukuričnej výrobnnej oblasti. V nadnárodnej sieti pokusov, realizovanej spoločnosťou KWS v rokoch 2015 a 2016, dosahoval vysoké a stabilné výsledky, pričom v roku 2015 sa dokonca stal víťazom skúšaného sortimentu. V registračných skúškach ÚKSÚP

taktiež dosahoval skvelé výsledky a bol zaregistrovaný už po dvoch rokoch. Okrem Slovenska bol do predaja uvedený aj v Maďarsku, Rumunsku, Srbsku, Bulharsku a Chorvátsku.

Pri testovaní s porovnateľným kontrolným konkurenčným hybridom náš hybrid KWS 4484 exceloval, pričom v rovnakých lokalitách KWS 4484 dosahoval priemerne o 0,7 t/ha vyššie úrody pri porovnateľnej zberovej vlhkosti. KWS 4484 vyniká aj pri uvoľňovaní vody zo zrna v procese dozrievania. V rokoch 2018 a 2019 obhájil svoju povesť a dosiahol vyrovnané vysoké úrody naprieč celým Slovenskom.

BALASCO FAO 380



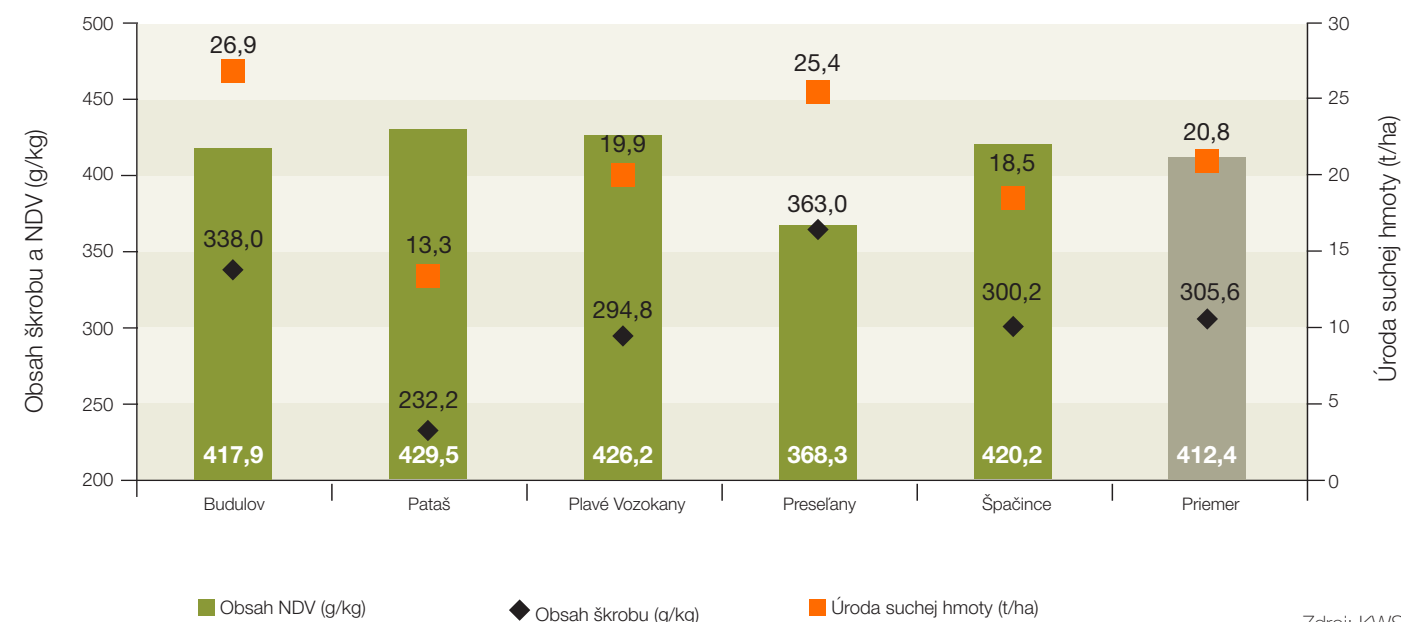
Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na bioplyn alebo na zrno
Typ hybridu	dvojlíniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	stay-green
Uvoľňovanie vody	pozvoľné
Počet rastlín pri zbere	72 – 75 tis./ha

Silážny hybrid určený pre kukuričnú a repársku výrobnú oblasť. BALASCO je veľmi plastický hybrid vysokého vzrastu, s bohatým olistením rastliny, ktorý dokáže v rôznych podmienkach pestovania poskytovať vysoké úrody silážnej hmoty so špičkovými kvalitatívnymi parametrami. Vďaka tolerancii teplotného stresu a svojej stabilite naprieč regiónom je obzvlášť obľúbený v podmienkach južnej a juhovýchodnej Európy. Jeho veľmi silný stay-green efekt poskytuje široké zberové okno pri silážovaní. Okrem toho značne zlepšuje možnosť prekonať

stresové podmienky a pokračovať vo vegetácii po ich odznení. BALASCO dosiahol v roku 2019 v rozboroch silážnej hmoty nasledovné parametre: NL – 77,3 g/kg, tuk – 24,6 g/kg, škrob – 305,6 g/kg, cukry – 106,6 g/kg, NDV – 412,4 g/kg, ADV – 182,0 g/kg, ADL – 11,0 g/kg, stráviteľnosť NDV – 43,8 %, NEL 1x – 7,5 MJ/kg a energetický produkčný mliekový potenciál 26,5 kg. Podľa nezávislých prieskumov spoločnosti Kleffmann Group bolo BALASCO najpredávanejším silážnym hybridom na Slovensku v roku 2020.

Kvalitatívne parametre hybridu BALASCO v prevádzkových pokusoch na Slovensku (2019)



Zdroj: KWS

KWS KASHMIR FAO 380



PLUS4GRAIN

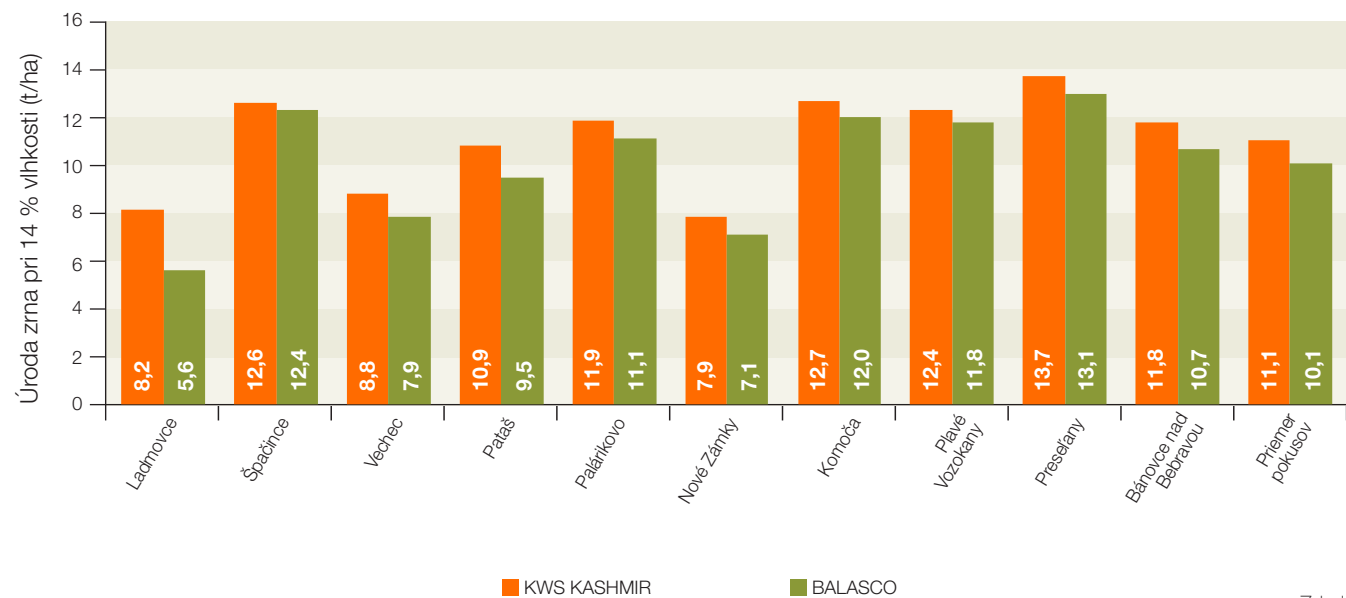
Charakteristika

Hlavné využitie	na zrno
Doplnkové využitie	na bioetanol
Typ hybridu	dvojliniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	rýchle
Uvoľňovanie vody	veľmi rýchle
Počet rastlín pri zbere	68 – 72 tis./ha

Stredne neskorý zrnový hybrid, ktorý vyniká extrémne rýchlym uvoľňovaním vody zo zrna v procese dozrievania. Toto bol najvýraznejší parameter, ktorým vynikal už v prvom roku testovania v nadnárodnej pokusnej sieti. Následne sa po zbere pridala aj vysoká úroda suchého zrna. Od toho momentu dosahuje stabilne vysoké úrody, čoho výsledkom je široká registrácia v krajinách ako Bulharsko, Rumunsko, Chorvátsko, Srbsko, Francúzsko či Slovensko. Stabilne vysoké úrody potvrdzuje už od roku 2017, keď v ÚKSÚP dosiahol 110,1 % v stred-

ne neskorom sortimente a bol následne registrovaný už po 2 rokoch. Na grafe môžete vidieť porovnanie tohto hybridu s BALASCO. Rozdiel výšky úrody predstavuje presne 1 t/ha. To nám jasne ukazuje rozdiel medzi zrnovým a silážnym šľachtením. Ak pripočítame aj rozdiel v zberovej vlhkosti -1 %, ekonomika pestovania na zrnové využitie bude jasne na strane KWS KASHMIR. **KWS KASHMIR patrí medzi hybridy PLUS4GRAIN, ktoré vám poskytnú nadštandardné úrody v podmienkach priemernej a vysokej úrodovej hladiny.**

Úroda zrna KWS KASHMIR v prevádzkových pokusoch KWS na Slovensku (2019)



KWS INTELIGENS FAO 390



NOVINKA

PLUS4GRAIN

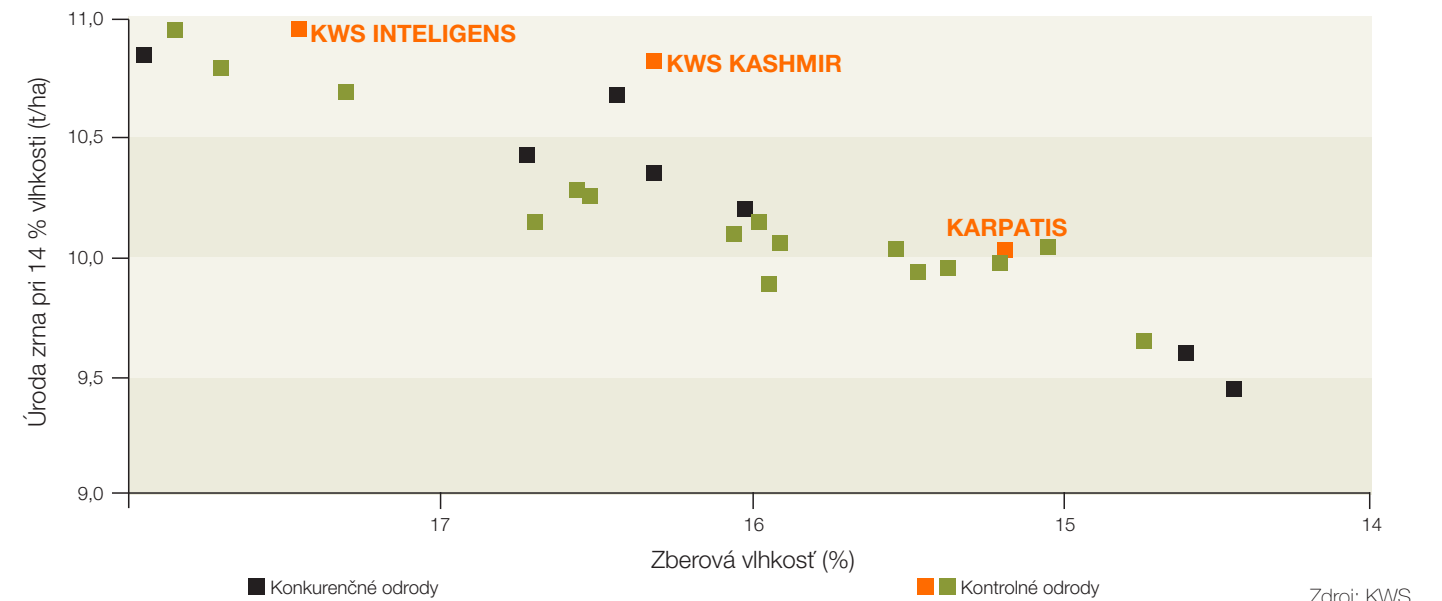
Charakteristika

Hlavné využitie	na zrno
Doplnkové využitie	na bioetanol
Typ hybridu	dvojliniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	stredná
Dozrievanie rastliny	rýchle
Uvoľňovanie vody	veľmi rýchle
Počet rastlín pri zbere	67 – 72 tis./ha

Stredne neskorý zrnový hybrid určený do podmienok kukuričnej a repárskej výrobnnej oblasti. Aj navzdory svojej skorosti sa jedná o kompaktnú rastlinu, ktorá výsledky svojej asimilácie ukladá primárne do klasu. KWS INTELIGENS doslova ovládol juhovýchodnú Európu a spolu so Slovenskom sa ho do predaja rozhodlo zaradiť aj Bulharsko, Chorvátsko, Rumunsko, Srbsko, Česko a Maďarsko. KWS INTELIGENS bol jedným z najvýkonnejších hybridov nadnárodných pokusov v roku 2018 a celkovo najvýkonnejší hybrid vo svojom skorostnom

segmente v roku 2019. Týmto potvrdil svoju medziročnú stabilitu, ktorú sme mohli vidieť už v šľachtiteľských selekčných pokusoch, ktoré v hierarchii pokusov predchádzajú nadnárodným pokusom. Práve medziročnosť stabilita je neodmysliteľný parameter nosného zrnového hybridu, na ktorú by sa malo prihliadať pri nákupe osiva. **KWS INTELIGENS patrí medzi hybridy označené ako PLUS4GRAIN, ktoré vám poskytnú nadštandardné úrody v podmienkach priemernej a vysokej úrodovej hladiny.**

Úroda zrna KWS INTELIGENS v nadnárodných pokusoch KWS, juhovýchodná Európa, priemer rokov 2018 a 2019



KAPITOLIS FAO 400



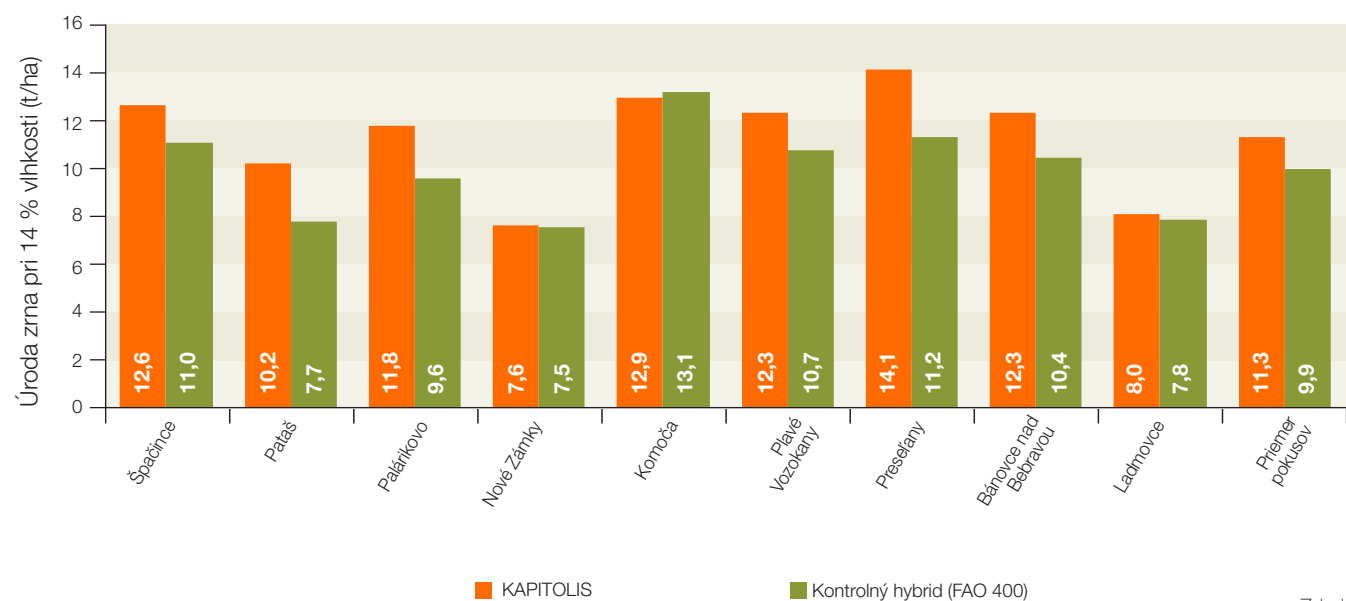
Charakteristika

Hlavné využitie	na zrno
Doplnkové využitie	na bioetanol
Typ hybridu	dvojliniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	pozvoľné
Uvoľňovanie vody	veľmi rýchle
Počet rastlín pri zbere	67 – 72 tis./ha

Stredne neskorý zrnový hybrid určený hlavne do podmienok kukuričnej a repnej výrobnnej oblasti, kde dokáže naplno prejsť svoj úrodný potenciál. Ide o mohutnú rastlinu, ktorá dokonale využije priestor a vyťaží maximum z podmienok prostredia. Jeho vysoká úroda je podporená veľmi dobrým zdravotným stavom a vyznačuje sa aj skvelou schopnosťou uvoľňovania vody zo zrna, čo predstavuje neodmysliteľný parameter dobrého zrnového hybridu. V súčasnosti patrí KAPITOLIS k najpredávanejším hybridom na

slovenskom trhu. Podľa prieskumov Kleffmann Group bol KAPITOLIS pri svojom uvedení v roku 2017 najpredávanejšou zrnovou novinkou na slovenskom trhu. Odvtedy sa konštantne drží v prvej päťke najpredávanejších zrnových hybridov SR. Na priloženom grafe môžete vidieť vynikajúce úrody hybridu KAPITOLIS v prevádzkových pokusoch na Slovensku v porovnaní s kontrolným konkurenčným hybridom s rovnakým FAO, pričom KAPITOLIS dosiahol úrodu lepšiu o rekordných 1,4 t/ha.

Úroda zrna KAPITOLIS v prevádzkových pokusoch KWS na Slovensku (2019)



Zdroj: KWS

KONFITES FAO 440



Charakteristika

Hlavné využitie	na zrno
Doplnkové využitie	na bioetanol
Typ hybridu	dvojliniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	stredná
Dozrievanie rastliny	pozvoľné
Uvoľňovanie vody	rýchle
Počet rastlín pri zbere	65 – 70 tis./ha

Stabilný neskorý zrnový hybrid určený do kukuričnej výrobnnej oblasti. Do predaja sme sa ho rozhodli zaradiť vďaka jeho vynikajúcim výsledkom v prevádzkových pokusoch v rokoch 2013 až 2015 v rôznych pôdno-klimatických podmienkach po celom Slovensku. V rámci týchto pokusov sa za tri roky umiestnil ako jeden z najúrodnejších hybridov v rámci skúšaných hybridov. Jeho veľkou prednosťou je odolnosť proti teplotnému

stresu počas vegetácie, vďaka čomu je veľmi obľúbený v Maďarsku, Rumunsku, ako aj v ostatných európskych krajinách s prevládajúcou kontinentálnou klímou. Mohutný klas s vysokou HTZ pri kompaktnom habituse rastliny poskytuje základ pre stabilne vysoké úrody zrna v kukuričnej výrobnnej oblasti. Práve tam dokáže v plnej miere využiť svoj potenciál a poskytnúť vysoké úrody.



KOLLEGAS FAO 450



Charakteristika

Hlavné využitie	na zrno
Doplnkové využitie	na bioetanol
Typ hybridu	dvojliniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	pozvoľné
Uvoľňovanie vody	veľmi rýchle
Počet rastlín pri zbere	65 – 70 tis./ha

V súčasnosti ide o najneskorší zrnový hybrid s najvyšším potenciálom úrody v slovenskom portfóliu firmy KWS. Potvrdením stabilne vysokých úrod je aj registrácia v slovenskom ÚKSÚP už po dvoch rokoch, ako aj uvedenie do predaja v štátoch s podmienkami suchej kontinentálnej klímy (napr. v Bulharsku, Maďarsku, Rumunsku a Srbsku). Tento hybrid nás zaujal už v extrémnom roku 2015 v nadnárodných maloparcelových pokusoch, pričom od tohto roku poskytoval stabilne vysoké

úrody vo všetkých typoch pokusov. KOLLEGAS bol najvýkonnejším zrnovým hybridom v slovenských prevádzkových pokusoch KWS za roky 2016, 2017, 2018, ako aj v roku 2019. Rovnako dobre reaguje aj v porovnaní na podobné konkurenčné hybridy kukurice a určite ho môžeme radiť medzi najvýkonnejšie zrnové hybridy na Slovenku. Jeho úrodné výsledky tak znova potvrdzujú, že naše zrnové hybridy majú svoje nezastupiteľné miesto na trhu neskorej zrnovej kukurice.

KWS LUKAS FAO 520



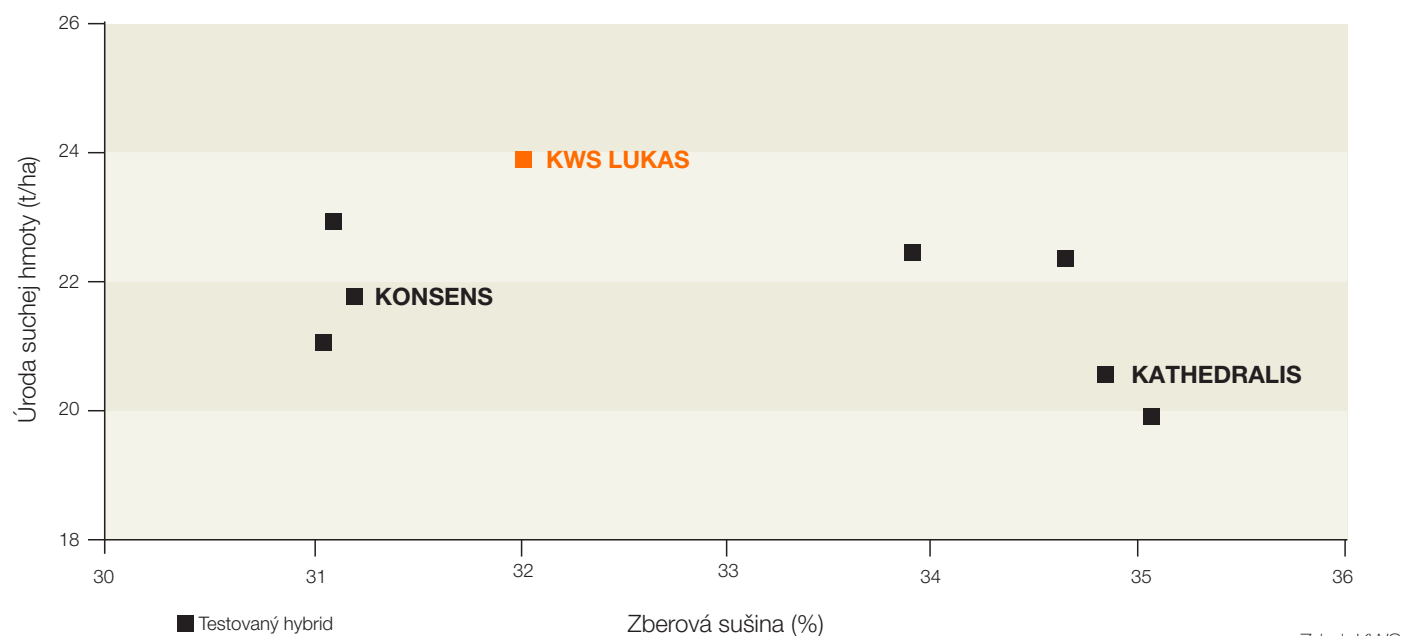
Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na bioplyn
Typ hybridu	dvojliniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	stay-green
Uvoľňovanie vody	pozvoľné
Počet rastlín pri zbere	62 – 65 tis./ha

Neskorý silážny hybrid určený do kukuričnej výrobnnej oblasti. Je to mohutná a veľmi dobre olistená rastlina s nadpriemerným klasom. To poskytuje dobrý základ kvalitného silážneho hybridu, no bolo by veľmi neodborné vyberať len na základe vzhľadu. Preto každý potenciálny silážny hybrid podrobujeme selekcii zameranej na kvalitatívne parametre priamo v slovenských podmienkach. KWS LUKAS vysoko prekonal všetky naše očakávania, keď v rokoch 2018 a 2019 konkuroval v úrode a kvalite silážnej hmoty aj neskorším hybridom. Okrem toho sa

KWS LUKAS môže pochváliť veľmi vysokou odolnosťou voči poľiehaniu a silnému stay-green efektu. Do predaja ho zaradili aj Maďarsko, Chorvátsko a Srbsko, a to len potvrdzuje jeho vhodnosť do náročných podmienok kontinentálnej klímy. KWS LUKAS dosiahol v roku 2019 v laboratórnych rozboroch tieto výsledky: NL – 71,6 g/kg, tuk – 25,2 g/kg, škrob – 330,5 g/kg, vodorozpustné cukry – 91 g/kg, NDV – 413,7 g/kg, ADV – 175 g/kg, ADL – 9,7 g/kg, stráviteľnosť NDV – 45,1 %, NEL 1x – 7,6 MJ/kg a EPMP 26,5 kg.

Priemer šiestich prevádzkových pokusov KWS na Slovensku, neskorá siláž (2019)



KATHEDRALIS FAO 480



Charakteristika

Hlavné využitie	na siláž
Doplnkové využitie	na bioplyn
Typ hybridu	dvojliniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	vysoká
Dozrievanie rastliny	pozvoľné až stay-green
Uvoľňovanie vody	pozvoľné
Počet rastlín pri zbere	62 – 65 tis./ha

Neskorý silážny hybrid určený do repárskej a kukuričnej výrobnnej oblasti. KATHEDRALIS je mohutná, veľmi dobre olistená rastlina poskytujúca vysoké úrody silážnej hmoty pri vynikajúcej kvalite siláže. KATHEDRALIS bol jedným z najkvalitnejších hybridov z pohľadu celkovej využiteľnej energie na produkciu mlieka už v pokusných rokoch 2016, 2017 a 2018. Stabilné výsledky dosahoval aj v registračných skúškach ÚKSÚP, vďaka čomu bol zaregistrovaný už po 2 rokoch skúšania. KATHEDRALIS do-

siahol v roku 2019 v laboratórnych rozboroch silážnej hmoty tieto výsledky: NL – 70,3 g/kg, škrob – 343,1 g/kg, cukry – 84,6 g/kg, NDV – 416,3 g/kg, ADV – 171,4 g/kg, ADL – 10 g/kg, stráviteľnosť NDV – 45,1 %, NEL 1x – 7,6 MJ/kg. Úroda suchej hmoty sa v pokusoch v roku 2019 pohybovala v priemere na úrovni 20,5 t/ha pri sušine 34,9 %. Podľa prieskumov spoločnosti Kleffmann Group bol KATHEDRALIS v roku 2020 druhým najpredávanejším silážnym hybridom na Slovensku po našom hybride BALASCO.

KONSENS FAO 570



Charakteristika

Hlavné využitie	na bioplyn
Doplnkové využitie	na siláž
Typ hybridu	dvojliniový
Typ zrna	konský zub
Výška rastlín	veľmi vysoká
Dozrievanie rastliny	stay-green
Uvoľňovanie vody	pozvoľné
Počet rastlín pri zbere	62 – 65 tis./ha

Veľmi vysoký, bohato olistený hybrid určený do kukuričnej výrobnnej oblasti na účely výroby siláže alebo pre bioplynové stanice. Má veľmi hrubé steblo, bohaté olistenie a vysoký podiel klasov dosahujúcich gigantické rozmery. Výborný zdravotný stav dopĺňa veľmi dobrá stráviteľnosť vlákny. Odporúčame neprehusťovať jeho porasty. KONSENS je stálicou nášho portfólia a jeho stabilne vysoké úrody silážnej hmoty nepresiahnu ani novšie hybridy.

KONSENS dosiahol v roku 2019 v laboratórnych rozboroch silážnej hmoty tieto výsledky: NL – 69,3 g/kg, tuk – 24,6 g/kg, popol – 37,9 g/kg, škrob – 325 g/kg, cukry 90,7 g/kg, NDV – 422,3 g/kg, ADV – 183,2 g/kg, ADL – 9,6 g/kg, stráviteľnosť NDV – 44 %, NEL 1x – 7,5 MJ/kg. Podľa prieskumov spoločnosti Kleffmann Group bol KONSENS v roku 2020 tretím najpredávanejším silážnym hybridom na Slovensku po hybridoch BALASCO a KATHEDRALIS.

Výsledky našich najnovších hybridov v roku 2019

Výsledky zrnových hybridov v rámci pokusov

1 Bánovce nad Bebravou	Úroda
KAPITOLIS	12,26
KARPATIS	10,55
KOLLEGAS	11,96
KWS KASHMIR	11,83
KWS SMARAGD	10,32

4 Biňovce	Úroda
KAPITOLIS	15,19
KARPATIS	14,22
KOLLEGAS	14,70
KWS KASHMIR	14,98
KWS SMARAGD	13,99

6 Budulov	Úroda
KAPITOLIS	13,27
KOLLEGAS	13,84
KWS KASHMIR	11,85
KWS SMARAGD	11,63

7 Čakajovce	Úroda
KAPITOLIS	9,21
KOLLEGAS	9,84
KWS KASHMIR	11,10
KWS SMARAGD	10,75

8 Čiližská Radvaň	Úroda
KAPITOLIS	13,15
KARPATIS	12,03
KOLLEGAS	12,98
KWS KASHMIR	13,66
KWS SMARAGD	12,07

9 Dedinka	Úroda
KAPITOLIS	8,56
KARPATIS	7,86
KWS KASHMIR	8,57
KWS SMARAGD	7,63

10 Dolné Dubové	Úroda
KAPITOLIS	11,99
KARPATIS	11,04
KOLLEGAS	11,73
KWS KASHMIR	11,86
KWS SMARAGD	9,69
MAGENTO	9,02

11 Drahovce	Úroda
KAPITOLIS	11,61
KARPATIS	10,53
KOLLEGAS	14,27
KWS KASHMIR	11,69
KWS SMARAGD	10,23

16 Jasová	Úroda
KAPITOLIS	11,00
KOLLEGAS	11,34

18 Komoča	Úroda
KAPITOLIS	12,87
KARPATIS	11,84
KOLLEGAS	12,25
KWS KASHMIR	12,75
KWS SMARAGD	11,80

20 Ladmovce	Úroda
KAPITOLIS	8,03
KOLLEGAS	7,43
KWS KASHMIR	8,15
KWS SMARAGD	6,69

23 Lúčnjica nad Žitavou	Úroda
KARPATIS	8,81
KOLLEGAS	11,97
KWS KASHMIR	11,85
KWS SMARAGD	9,49

24 Malé Rípnany	Úroda
KAPITOLIS	10,65
KOLLEGAS	10,37
KWS KASHMIR	10,07
KWS SMARAGD	10,26

25 Marhaň	Úroda
KARPATIS	14,66
MAGENTO	14,25

28 Nitrianska Streda	Úroda
KARPATIS	11,57
KWS KASHMIR	12,33
KWS SMARAGD	12,82

29 Nové Zámky	Úroda
KAPITOLIS	7,57
KARPATIS	7,83
KOLLEGAS	9,24
KWS KASHMIR	7,90
KWS SMARAGD	8,45

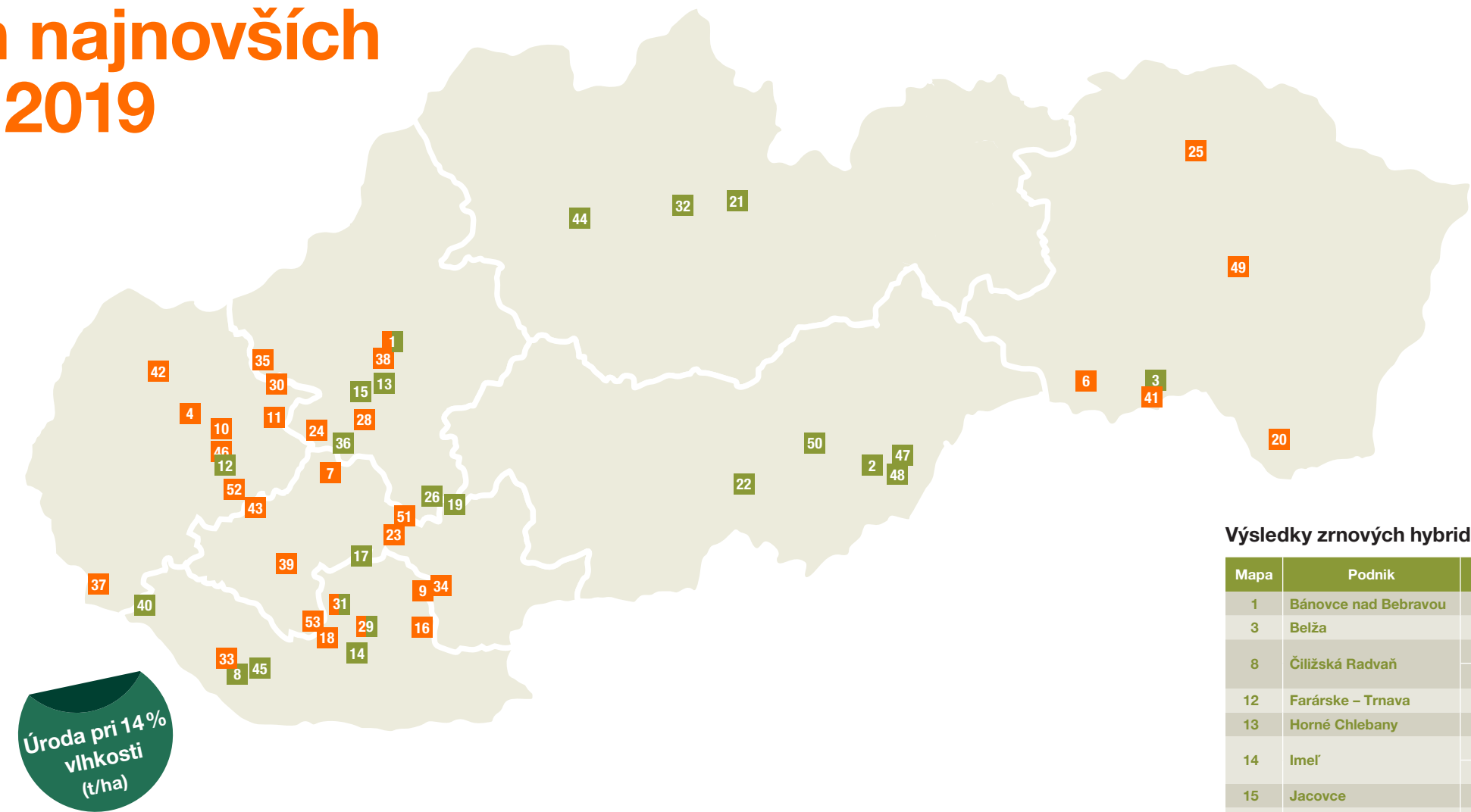
30 Ostrov	Úroda
KAPITOLIS	10,50
KARPATIS	7,92
KOLLEGAS	11,14
KWS KASHMIR	9,65
KWS SMARAGD	7,09

31 Palárikovo	Úroda
KAPITOLIS	11,76
KARPATIS	10,42
KOLLEGAS	11,10
KWS KASHMIR	11,90
KWS SMARAGD	11,60
MAGENTO	9,58

33 Pataš	Úroda
KAPITOLIS	10,16
KARPATIS	9,77
KOLLEGAS	9,60
KWS KASHMIR	10,86
KWS SMARAGD	9,62
MAGENTO	7,96

35 Podolie	Úroda
KAPITOLIS	9,81
KOLLEGAS	10,72
KWS KASHMIR	10,17
KWS SMARAGD	10,38

37 Rusovce	Úroda
KAPITOLIS	7,53
KOLLEGAS	8,46



Úroda pri 14 %
vlhkosti
(t/ha)

38 Rybany	Úroda
KAPITOLIS	7,72
KARPATIS	7,01
KOLLEGAS	8,24
KWS KASHMIR	8,05
KWS SMARAGD	7,06

39 Šaľa	Úroda
KAPITOLIS	10,01
KARPATIS	9,89
KOLLEGAS	8,37
KWS KASHMIR	11,11
KWS SMARAGD	10,38

41 Seňa	Úroda
KAPITOLIS	11,58
KARPATIS	11,49
KOLLEGAS	11,05

42 Senica	Úroda
KAPITOLIS	11,04
KARPATIS	10,46
KOLLEGAS	11,16
KWS KASHMIR	11,45
KWS SMARAGD	10,15

43 Štítava	Úroda
KAPITOLIS	11,71
KARPATIS	11,37
KOLLEGAS	11,34
KWS KASHMIR	12,33
KWS SMARAGD	11,36

45 Sokolce	Úroda
KAPITOLIS	13,14

49 Večec	Úroda
KARPATIS	10,47
KOLLEGAS	10,21
KWS SMARAGD	10,26

51 Vráble	Úroda
KARPATIS	11,59
KWS KASHMIR	12,46
KWS SMARAGD	12,50
MAGENTO	9,43

52 Zavar	Úroda
KAPITOLIS	11,54
KARPATIS	10,52
KOLLEGAS	11,39
KWS KASHMIR	11,98
KWS SMARAGD	10,39

53 Zemné	Úroda
KAPITOLIS	10,47
KOLLEGAS	10,30
KWS KASHMIR	9,92
KWS SMARAGD	10,49
MAGENTO	12,35

Výsledky zrnových hybridov na bežných plochách

Mapa	Podnik	Hybrid	Úroda zrna (t/ha)
1	Bánovce nad Bebravou	KOLLEGAS	11,5
3	Belža	KAPITOLIS	14,2
8	Čiližská Radvaň	KOLLEGAS	8,9
		KAPITOLIS	9,5
12	Farárske – Trnava	KAPITOLIS	11,2
13	Horné Chlebany	KAPITOLIS	10,5
14	Imeľ	KAPITOLIS	10,5
		KOLLEGAS	9,1
15	Jacovce	KAPITOLIS	10,0
17	Komjatice	KAPITOLIS	10,9
19	Kozárovce	KAPITOLIS	9,3
		KOLLEGAS	9,1
22	Lučenec	KAPITOLIS	10,1
26	Nemčiňany	KAPITOLIS	10,5
29	Nové Zámky	KAPITOLIS	9,2
31	Palárikovo	KAPITOLIS	10,0
36	Preseľany	KARPATIS	9,7
40	Šamorín	KAPITOLIS	9,0
45	Sokolce	KAPITOLIS	10,5
47	Tornaľa	KARPATIS	11,2
50	Veľké Teriakovce	KARPATIS	9,5

Výsledky silážnych hybridov na bežných plochách

Mapa	Podnik	Hybrid	Úroda zelenej hmoty (t/ha)
2	Bátka	KONSENS	67
21	Liptovský Mikuláš	AMAROC	41
32	Partizánska Ľupča	AMAROC	39
44	Sklabiňa	JUVENTO	36
48	Včelince	KONSENS	68

Výsledky silážnych hybridov v rámci pokusov

Mapa	Lokalita	Hybrid	Biologická úroda (t/ha)	Úroda suchej hmoty (t/ha)	Sušina (%)	Škrob (g/kg)	Cukry (g/kg)	NDV (g/kg)	ADV (g/kg)	ADL (g/kg)	Stráviteľnosť NDV (g/kg)	NEL 1x Robinson (g/kg)
6	Budulov	KWS LUKAS	90,9	26,5	29,1	334,7	109,7	418,7	171,1	9,4	46,2	7,6
21	Liptovský Mikuláš	AMAROC	83,6	25,0	29,9	298,4	148,7	432,9	170,1	10,3	44,4	7,5
		JUVENTO	62,7	18,8	29,9	298,8	121,3	446,3	179,6	10,2	45,0	7,4
		KWS SALAMANDRA	69,6	20,3	29,2	269,5	157,8	445,7	191,9	11,4	42,4	7,3
33	Pataš	KWS LUKAS	51,0	15,3	30,1	298,6	96,6	413,7	179,7	10,6	43,0	7,5
34	Plavé Vozokany	KWS LUKAS	74,2	23,6	31,8	337,5	68,4	424,4	185,8	10,1	44,0	7,4
36	Preseľany	KWS LUKAS	83,8	27,9	33,3	335,9	97,7	404,1	178,9	9,6	45,1	7,7
		AMAROC	67,5	20,9	31,0	261,9	142,5	462,9	206,6	12,3	41,6	7,1
44	Sklabiňa	JUVENTO	61,3	20,0	32,6	303,5	122,3	385,1	168,1	9,6	46,5	7,8
		KWS SALAMANDRA	59,8	18,7	31,3	312,9	106,9	420,5	178,4	9,6	47,9	7,7
46	Špačince	KWS LUKAS	72,1	25,8	35,8	345,8	82,7	407,7	159,5	9,0	47,1	7,7

CIROKY



Ostatné roky nám prinášajú rôzne extrémny v podobe období dlhého sucha a následných období s intenzívnym prísunom zrážok. Počas vegetačného obdobia dochádza k situáciám, keď sú porasty poľných plodín čoraz častejšie vystavené vysokým teplotám a extrémnemu suchu.

Aj z týchto dôvodov si cirok postupne nachádza svoje miesto v osevných postupoch naprieč Slovenskom – ako C4 rastlina má podmienenú prispôsobivosť vysokej teplote a nedostatku vlahy spojenú s nižšími nárokmi na agrotechniku, čo ho robí vhodnou plodinou do podmienok meniacej sa klímy. Ciroky sú vynikajúcou plodinou v takých oblastiach, kde nemožno zabezpečiť založenie porastu silážnej kukurice z hľadiska nevhodných agro-klimatických podmienok prostredia. Predstavujú tak istotu zabezpečenia výroby dostatočného množstva biomasy pre bioplynové stanice. V slovenských podmienkach sa cirok síce stále pestuje primárne na energetické účely, no postupne si nachádza uplatnenie aj ako plodina pestovaná na zrno.

Zrnový cirok tvorí stabilizujúci prvok osevných postupov v podmienkach suchej a horúcej klímy, keďže jeho tolerancia na vysoké teploty a nedostatok zrážok je v porovnaní s inými plodinami na vysokej úrovni. Túto skupinu cirokov v našom portfóliu zastupuje minuloročná novinka KWS LUPUS. V tomto ciroku sa ideálne kombinuje skorosť a výška úrody, čo ho predurčuje na pestovanie na celom území Slovenska. Rovnako dobre v porovnaní s inými hybridmi vychádza aj zberová vlhkosť hybridu **KWS LUPUS**, pričom tento parameter je pri pestovaní zrnového ciroku v našich podmienkach

veľmi dôležitý a napomáha k tomu, aby bol možný bezproblémový zber aj v rokoch s nižšou sumou efektívnych teplôt.

Skupinu silážnych hybridov v našom portfóliu zastupujú tri hybridy. Prvým z nich je skorý **KWS SOLE**, ktorý spoľah-livo dozrieva aj v chladnejších oblastiach, pričom v kukuričnej a v repnej oblasti ho možno siať aj ako následnú plodinu.

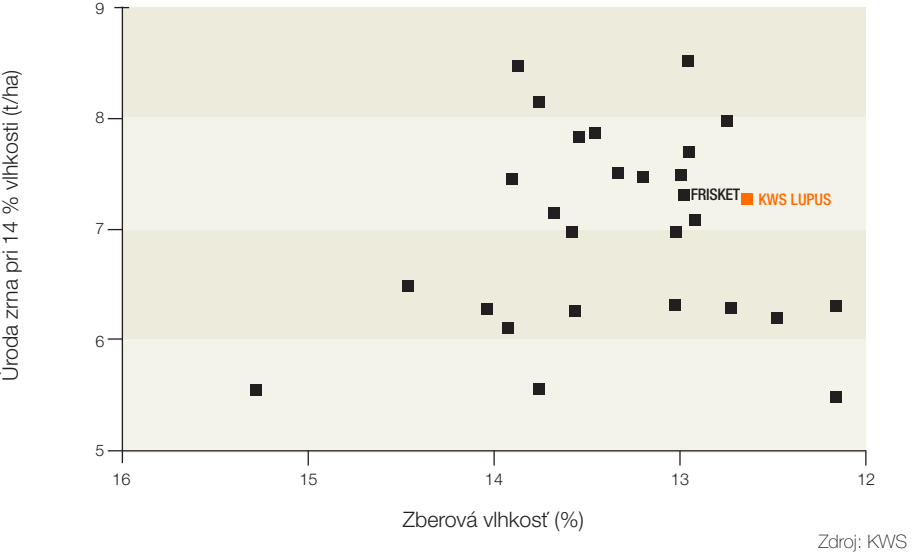
Druhým je stredne skorý **KWS TARZAN**, ktorý je určený výhradne na pestovanie ako hlavná plodina, pričom sa vyznačuje vysokou odolnosťou proti poliehaniu a spoľahlivo dosahuje optimálnu sušinu pri zbere 32 – 35 % v repárskej aj kukuričnej výrobnnej oblasti.

KWS PHOENIX je špeciálne vyšľachtený typ ciroku, ktorý síce vizuálne vyzerá ako prienik medzi silážnym a zrnovým cirokom, no reálne je určený na použitie

na siláž. KWS PHOENIX je stredne skorý hybrid, ktorý dosahuje výšku do 320 cm, ale už pri tejto výške je úroda suchej hmoty na úrovni iných stredne skorých hybridov štandardného vzhľadu. Tento typ ciroku obsahuje v pozberanej hmote viac škrobu a cukrov ako klasické silážne hybridy pri lepších koncentráciách vláknitých frakcií. Jednou z hlavných výhod KWS PHOENIX je veľmi silná odolnosť proti poliehaniu, čo zaručuje rýchly mechanizovaný zber.

Ako sme popísali vyššie, hybridy v našom portfóliu pokrývajú najrôznejšie požiadavky – môžete si z nich vybrať či už podľa dĺžky vegetačného obdobia, podľa využitia, podľa genetického základu, alebo iných parametrov. Veríme, že z tejto ponuky si môže vybrať vhodný hybrid pre najrozličnejšie podmienky pestovania každý pestovateľ.

Priemer maloparcelkových pokusov so zrnovými cirokmi v Taliansku, Maďarsku a Rumunsku (2018)



JARNÁ REPKA



Jarná repka síce nepatrí k hlavným plodínám na našich poliach, ale za určitých podmienok je jej pestovanie výhodnejšie ako pestovanie ozimnej repky. Dôvodov, prečo sa pestovatelia rozhodujú pestovať jarnú repku, je niekoľko – k hlavným patria ekonomika pestovania tejto plodiny, nízke riziko pri zakladaní porastov, krátke vegetačné obdobie, výborná kvalita a olejnatosť, ako aj to, že je vhodná ako predplodina. Jarná repka má pritom vo všeobecnosti podobné požiadavky na pôdu a klimatické podmienky ako ozimná repka, ale pestuje sa najmä v oblastiach, ktoré sú pre repku

ozimnú menej vhodné najmä pre dĺžku vegetačného obdobia.

Jarná repka sa často uplatňuje v osevných postupoch v podhorských a horských regiónoch Slovenska, kde je potrebné riešiť výpadok porastov repky ozimnej z dôvodu zlého prezimovania, prípadne v podnikoch, kde majú z časových dôvodov problém založiť porasty s ozimnou repkou. Táto plodina je tiež vhodnou alternatívou pre poľnohospodárske subjekty, ktoré majú vo svojom osevnom postupe vo vysokej miere zastúpenú kukuricu a vzhľadom na neskorší zber kukurice na siláž

nedokážu založiť porasty repky ozimnej. Práve v takýchto situáciách sa jarná repka ponúka ako vhodné riešenie.

Naša spoločnosť vám vo svojom sortimente ponúka hybridnú jarnú repku pod názvom **JEROME**. Tento plastický, stredne skorý hybrid stredného vzrastu sa vyznačuje bohatým vetvením a výbornou odolnosťou proti poliehaniu. Pri jeho pestovaní sa odporúča aplikácia morforegulátora rastu na zaistenie stability porastu. JEROME dosahuje vysokú úrodu semien s veľmi vysokým obsahom oleja.

Sortiment jarných repiek

Fenologická charakteristika	JEROME
Termín kvitnutia	skorý
Termín dozrievania	stredný
Výška rastliny	stredná
Sklon k poliehaniu	nízky
Typ odrody	hybrid
Odolnosť proti	
Alternárii	stredná
Fome	stredná až vysoká
Sklerotíni	stredná až vysoká
Úroda a kvalita	
Úroda semien	vysoká až veľmi vysoká
Olejnatosť	vysoká až veľmi vysoká
Úroda oleja	vysoká až veľmi vysoká

Kontakty



Ing. Ivan Dzubák
konateľ
0903 780 118
ivan.dzubak@kws.com



Ing. Matúš Javor
produktový manažér
0907 944 787
matus.javor@kws.com

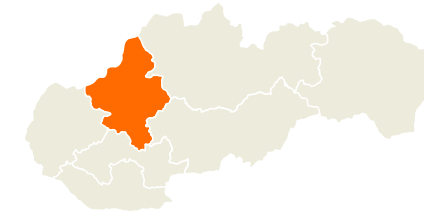
Regionálni zástupcovia KWS



Ing. Ľudovít Cisar
0917 676 103
ludovit.cisar@kws.com



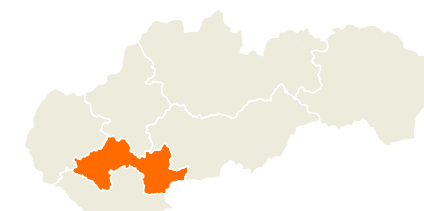
Ing. Peter Šimurka
0903 806 113
peter.simurka@kws.com



Ing. Tomáš Kovács
0911 463 193
tomas.kovacs@kws.com



Ing. Rudolf Líška
0911 545 744
rudolf.liska@kws.com



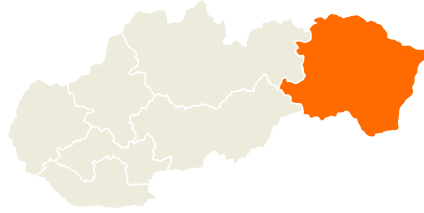
Ing. Ján Špacír
0918 482 114
jan.spacir@kws.com



Martin Struhár
0911 209 046
martin.struhar@kws.com



Ing. Róbert Šuster
0915 571 944
robert.suster@kws.com



**Nájdete nás
už aj na Facebooku!**



Naše aktivity môžete odteraz sledovať aj na našom novom Facebook profile KWS Slovensko.

Pridajte sa medzi našich fanúšikov, aby vám neunikla žiadna naša novinka.

KWS Semena, s. r. o.

Ivanská cesta 30/B

821 04 Bratislava

Tel.: +421 2 3211 2593

Fax.: +421 2 3211 2591

E-mail: kwssemena@kws.sk

www.kws.sk

 **KWS Slovensko**

 **KWS Slovensko**