



Hibrizii KWS. Genetica performanței în fermele din România

Catalog 2020

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856



Stimați fermieri,

Intrăm în al 18-lea an de KWS în România, semnul maturității pentru un om, dar și pentru o companie. Au fost 18 ani de încredere, în care am văzut cum agricultura românească prinde aripi și capătă importanța pe care o merită, pe măsura patrimoniului natural și a dăruirii celor care o practică.

În decursul anilor trecuți, am constatat că porumbul este o cultură cu un potențial în creștere. Dincolo de preferința tradițională a fermierilor români, în ultimul timp constatăm o mutare a accentului dinspre cultura de rapiță către alte culturi mai puțin sensibile la factori incontrolabili, cum ar fi seceta îndelungată sau înghețurile. Porumbul pare a fi marele câștigător al acestei schimbări.

De aceea, și în 2020 vă punem la dispoziție un portofoliu variat, cuprinzând doar hibrizi atent testați, de performanța cărora suntem 100% siguri și 120% mulțumiți. Ne-am propus ca fiecare fermă să aibă la dispoziție cel puțin 2 soluții puternice și productive, indiferent de tipul de tehnologie adoptată și de profil. Avem toată încrederea că portofoliul KWS este cel mai bun răspuns pentru cerințele business-ului dumneavoastră și pentru specificul pedoclimatic.

Noutatea KWS din acest an este hibridul **KWS DURANGO, FAO 450**, creat în România, din grupa **Plus4Grain**. Totodată, am continuat cu îmbogățirea performanțelor hibrizilor de porumb din grupa **ClimaControl³**, precum și cu **Proiectul pentru România**, dedicat ameliorării locale de hibrizi perfect adaptați pentru specificul fermelor românești. De asemenea, am demarat programul **KWS INITIO**, prin care sprijinim fermierii români oferindu-le semințe tratate complex, cu nutrienți, fungicid și insecticid, în scopul unui start reușit și sigur, ce determină o dezvoltare optimă a culturii.

De asemenea, KWS vizează creșterea portofoliului de floarea-soarelui. Anul acesta vă oferim 3 hibrizi, **KWS ACER CL**, și nou lansării **KWS ACHILLES CLP** și **KWS APACHE CL**, care vor fi urmați în anii următori de alte produse ale cercetării de top KWS.

KWS își urmărește și în anii ce urmează ținta de a vă oferi hibrizi de cea mai bună calitate. Specializarea noastră este ameliorarea genetică la cel mai înalt nivel și vom continua să facem ce știm cel mai bine: să cercetăm pentru ca dumneavoastră să aveți în noi susținere bazată pe profitabilitate și performanță. Puteți conta pe KWS: vom continua activitatea din România la cele mai înalte standarde, așa cum v-am obișnuit. De asemenea, vom valorifica la maximum experiența specialiștilor români și tehnologia din dotarea Stațiunii de Cercetare – Ameliorare de la Alexandria, fiind, așa cum știți, singura companie multinațională care creează hibrizi în România pentru fermierii de aici și nu numai.

Vă dorim un sezon excelent și vă asigurăm că puteți avea toată încrederea în hibridii și profesionalismul KWS.


Doriana Nițu
Director General





Cuprins

- 02 Cuvânt înainte
- 03 Cuprins
- 04 Fiecare sămânță are dreptul să devină o plantă!
- 06 Genetica Performanței
- 10 2 soluții în fiecare fermă
- 12 Alături de fermieri - despre evenimentele noastre cu cei 3.000 fermieri din toată țara.

Hibrizi de porumb

- | | | | |
|----|---|---------|--|
| 16 | Grupa <i>ClimaControl</i> ^β | | |
| 19 | KWS 2370 | FAO 290 | Grupa <i>ClimaControl</i> ^β |
| 20 | KWS BELLAVISTA | FAO 330 | Grupa <i>ClimaControl</i> ^β |
| 21 | KWS 4484 | FAO 380 | Grupa <i>ClimaControl</i> ^β |
| 22 | KAMPARIS | FAO 390 | Grupa <i>ClimaControl</i> ^β |
| 23 | KAPITOLIS | FAO 410 | Grupa <i>ClimaControl</i> ^β |
| | | | |
| 24 | Grupa <i>Plus4Grain</i> | | |
| 28 | KARPATIS | FAO 340 | Grupa <i>Plus4Grain</i> |
| 29 | KWS SMARAGD | FAO 350 | Grupa <i>Plus4Grain</i> |
| 30 | KWS KASHMIR | FAO 370 | Grupa <i>Plus4Grain</i> |
| 31 |  KWS DURANGO | FAO 450 | Grupa <i>Plus4Grain</i> |
| | | | |
| 33 | Grupa hibrizilor de porumb pentru morărit | | |
| 34 | LOSC | FAO 250 | Grupa pentru morărit |
| 35 | SEVERO | FAO 280 | Grupa pentru morărit |
| | | | |
| 36 | Grupa hibrizilor de porumb pentru siloz | | |
| 37 | BALASCO | FAO 420 | Grupa pentru siloz |
| 38 | MIKADO | FAO 550 | Grupa pentru siloz |
| 39 | KONSENS | FAO 560 | Grupa pentru siloz |

Hibrizi de floarea-soarelui

- 44 KWS ACER CL
- 45  KWS ACHILLES CLP
- 46  KWS APACHE CL

Legendă



Utilizare în industria de biogaz
Producție ridicată de masă fermentabilă



Utilizare în știuleți
În exploatații mici sau ferme zootehnice



Utilizare în boabe
Pretabilă pentru toți hibrizii KWS



Utilizare în hrana vacilor (siloz)
Siloz de calitate superioară



Utilizare în hrana porcilor
Conținut ridicat de proteină



Utilizare în hrana păsărilor
Conținut ridicat de proteină și caroten



Utilizare în industria de morărit
În special hibrizii sticloși



Utilizare în hrana animalelor
Utilizare pentru siloz și boabe

Fiecare sămânță are dreptul să devină o plantă!






Tratamentul seminței este un pas crucial, pentru a avea în cultură plante puternice și sănătoase. Ne asigurăm că semințele sunt protejate și susținute, iar prin aceasta punem bazele dezvoltării optime, în forță, a tinerelor plante.

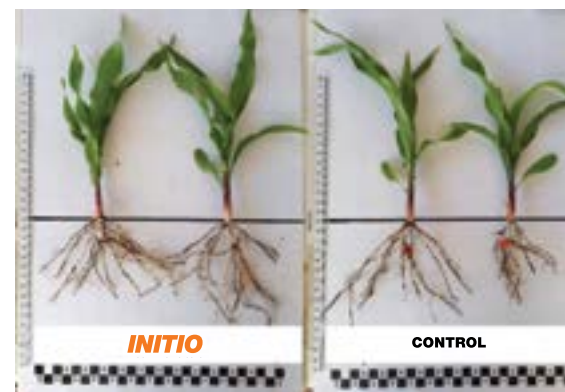
„Dezvoltarea optimă a plantulelor conduce la culturi sănătoase și producții sigure.”

Combinarea de substanțe face diferența!

După cercetări de amploare, cu scopul găsirii celui mai potrivit tratament pentru semințe, KWS a dezvoltat un sistem unic, ce cuprinde substanțe care să garanteze un start rapid și viguros în vegetație, precum și protecție împotriva unor dăunători în primele stadii de dezvoltare a plantelor.



	INITIO	INITIO INSECT+
 Dezvoltare mai bună a rădăcinilor	✓	✓
 Securizarea germinației în condiții de temperaturi scăzute	✓	✓
 Plante mai viguroase și robuste	✓	✓
 Fungicid	✓	✓
 Insecticid		✓



În perioada de la răsărire și până la BBCH 15 (stadiul de 5 frunze complet formate), porumbul este vulnerabil la diverse tipuri de stres: frig, umezeală excesivă, secetă. **INITIO** protejează cultura împotriva acestor amenințări și ajută plantele să dobândească o toleranță crescută.

INITIO

KWS SEED TECHNOLOGIES

Sumar de beneficii



Dezvoltare mai bună a rădăcinilor, absorbție ridicată a nutrienților și creștere mai pronunțată în perioadele reci (<math> < 12^{\circ}\text{C}</math>).

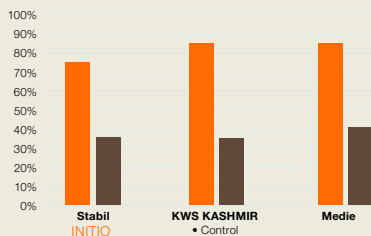
Și pe câmp, și în spații protejate, testele au demonstrat că plantele tratate cu INITIO prezintă o dezvoltare mai bună a rădăcinilor în toate stadiile de dezvoltare ale plantelor.



Plante mai viguroase și robuste

În stadiile incipiente, plantele tratate cu INITIO au arătat creștere uniformă, cu o masă vegetală cu 12% mai mare decât a plantelor netratate.

Răsărire după 10 zile la 12°C



Securizarea germinației în condiții de temperaturi scăzute

După 10 zile de teste în camera frigorifică la 12° C, răsărirea semințelor tratate cu INITIO a fost de două ori mai bună.

INITIO INSECT+

KWS SEED TECHNOLOGIES

Insectele nu te mai pot deranja.



Daunele provocate de insectele din sol scad semnificativ datorită acestui tratament aplicat semințelor, care asigură un randament superior de răsărire a plantelor și dezvoltare a acestora.

În acest fel, fiecare sămânță are dreptul să devină o plantă, ceea ce face să fie îndeplinită una dintre cele mai importante condiții pentru a atinge productivități ridicate.



Genetica Performanței

1. Viziune

Laboratorul de Control al Calității Semințelor, înființat în 2011, a fost primul de acest tip din sectorul privat românesc acreditat EU. Este una dintre investițiile majore ale KWS în România și reprezintă o dovadă a implicării companiei în dezvoltarea agriculturii românești.

Aici verificăm:

- germinația și energia germinativă;
- puritatea tehnică și uniformitatea bobului;
- comportamentul seminței la cold test.

Doar sămânța care întrunește toți acești indici peste valorile agreate este ambalată și livrată către fermele din toată țara.

Doamna Maria Mocanu, Șef Laborator de Control al Calității Semințelor, declară despre activitatea în cadrul Laboratorului:

„Siguranța obținerii potențialului maxim de calitate la un eșantion de semințe presupune optimizarea cadrului de lucru, respectarea fără nicio abatere de la metodele și procedurile standardizate și înregistrarea fiecărei erori în evaluare, oricât de mică. Dacă există premisa că ceva a influențat rezultatele, este obligatorie retestarea, în amănunt. Întotdeauna m-am asigurat ca rezultatul să fie obiectiv. Un eșantion de produs care nu întrunește scorul agreat la fiecare caracteristică de calitate nu trece în comercial cu destinația sămânță certificată. Aici nu există „merge și așa”. Ori merge și este evident, ori nu merge deloc. Deci nu îmi asum niciun risc, pentru că nu este riscul meu. Este riscul companiei, al partenerilor, este riscul investițional pentru toate părțile.”



2. Inovație

Stațiunea de Cercetare-Ameliorare Porumb de la Alexandria reprezintă nucleul de generare a noi hibrizi, apreciați în fermele din România. Aici creăm forme parentale și hibrizi de porumb pentru România și pentru Europa de Sud-Est.

Caracteristicile principale urmărite:

- productivitatea;
- toleranța la secetă;
- rezistența la cădere și la frângerea tulpinilor;
- caracteristicile de calitate (de ex. randamentul în boabe).



Dr. Ing. George Mușat - Director Program Ameliorare Porumb FAO 300-400 SEE

„Hibridii pe care îi dezvoltăm trebuie să îndeplinească o singură condiție majoră: să fie hibrizi profitabili atât pentru dumneavoastră, cât și pentru noi. Noi creăm hibrizi care să acopere toate cerințele fermierilor. Acesta este motivul pentru care în aceeași grupă de maturitate avem câte 3-4 hibrizi. Trebuie să dăm fermierului opțiunea să aleagă cel mai potrivit hibrid pentru ferma lui. Avem hibrizi cu o toleranță excelentă la secetă, avem hibrizi cu o productivitate excelentă în condiții de tehnologie intensivă. Avem hibrizi cu un stay green foarte frumos, hibrizi fără stay green. Avem toată gama de hibrizi și aceasta ne permite să venim în întâmpinarea fermierilor exact cu hibridii de care ei au nevoie. Pentru noi, cea mai mare satisfacție și confirmarea că un hibrid este ceea ce trebuie vin atunci când fermierul îl cere din nou.”

Ne asigurăm că dumneavoastră, partenerii noștri, aveți la dispoziție în fiecare sezon material genetic de înaltă calitate, care să vă ofere rezultatele țintite.

Hibridii de porumb KWS
creați în România pentru fermierii de aici.

Ameliorați în România

În România se face performanță.

Noi, la KWS, credem în potențialul românesc și, continuând proiectele locale, oferim capital valoros la nivel național. Prin hibridii de porumb KWS creați în România pentru România.

KARPATIS FAO 340	KWS SMARAGD FAO 350
KWS KASHMIR FAO 370	KWS 4484 FAO 380
KAMPARIS FAO 390	KAPITOLIS FAO 410
KWS DURANGO FAO 450	NOU

www.kws.ro

SEMĂNĂM VIITORUL
DIN 1856

3. Viitor

O vastă rețea de specialiști KWS și de mijloace logistice leagă departamentele de Cercetare și Testare cu fermierii. Excelența în ameliorarea genetică este specificul companiei noastre și ne asigurăm că fiecare dintre dumneavoastră are acces la produsele care vi se potrivesc cel mai bine și la informația necesară cultivării.

În Stațiunea de Cercetare-Ameliorare Porumb de la Alexandria se desfășoară două activități interdependente, reprezentând baza fluxului tehnologic al semințelor: ameliorarea și activitatea de cercetare, care asigură suportul amelioratorilor pentru obținerea și lansarea pe piață a noilor hibrizi de porumb și floarea-soarelui. Aici are loc procesul complex de pregătire a semințelor, a materialului genetic în vederea semănatului în rețeaua de testare, de la stabilirea locațiilor unde se vor efectua acestea și realizarea analizelor de sol, până la derularea propriu-zisă a lucrărilor necesare procesului de ameliorare.

Rețeaua de testare este una foarte densă și acoperă toate zonele de cultură a porumbului din România, cu precădere cele din Sud, Bărăgan, Câmpia Română și cele din Câmpia de Vest, dar avem locații de testare și în Centrul țării și în Est, pentru că numai printr-o testare foarte intensă, putem identifica cei mai potriviți hibrizi pentru condițiile din România.

Dr. Ing. Marian Zamfir, Directorul Stațiunii de Cercetare-Ameliorare Porumb de la Alexandria

„Agricultura va avea întotdeauna nevoie de Cercetare, de specialiști în acest domeniu și cred că, prin pasiunea pentru această ramură, prin experiența acumulată de-a lungul anilor, cercetătorii pun umărul la acest efort comun de dezvoltare, de modernizare, de aprovizionare a pieței cu hibrizi noi, în cazul nostru de porumb și floarea-soarelui. În sensul strict al rolului pe care îl are cercetarea, consider că această activitate este

indispensabilă în procesul de creație a noilor hibrizi. Aș vrea totuși să lămurim un aspect foarte important: noi, echipa de cercetare, nu creăm hibrizi, dar prin suportul oferit amelioratorilor, respectiv prin testarea noilor creații în diverse condiții pedoclimatice, putem spune că avem un rol foarte important în acest proces laborios. Pe scurt, una fără cealaltă nu dau rezultate.”



Productivitatea viitoare se pregătește azi

KWS investește pentru viitor și pregătește succesul de mâine al fermierilor parteneri prin dezvoltarea programelor de cercetare, ameliorare și testare. Aceste proiecte au fost premiere la momentul apariției lor și au marcat momente importante în progresul comunității agricole din România. Principalele investiții ale KWS în România sunt:

1. Stațiunea de Cercetare-Ameliorare de la Alexandria

Stațiunea de Cercetare și Ameliorare de la Alexandria, înființată în 2005, a apărut ca urmare a deciziei grupului KWS de a avea la nivel regional un punct cheie de control și inovare, cu impact direct în dezvoltarea permanentă și îmbunătățirea portofoliului, astfel încât acesta să corespundă specificului fermelor din arealul Sud-Est European, cu precădere al celui din România.

Ameliorare

În urmă cu 12 ani, înainte de inițierea Proiectului de ameliorare din România, primeam hibrizi ameliorați în Franța, îi testam la noi și identificam cei mai adaptați hibrizi pentru a-i introduce în portofoliul comercial. Astăzi deja există un prim hibrid creat în România și vândut în Franța. Hibrizii creați în România pentru fermierii locali sunt cunoscuți de dumneavoastră, dar ne face plăcere să-i numim încă o dată: KAMPARIS, KAPITOLIS, KWS 4484, KWS SMARAGD, KWS KASHMIR și KARPATIS, iar, din acest an, și KWS DURANGO.

Cercetare

Am început în anul 2002 cu doar câteva zeci de hibrizi de porumb testați în microculturi, în țara noastră, iar

astăzi, acest număr este de peste 10.000 de ori mai mare. Aceasta spune multe despre investițiile pe care le facem în cercetare și despre importanța pe care firma KWS o acordă condițiilor din România, în particular, dar și din Sud-Estul Europei, în general.

2. Stația de Procesare - Condiționare a porumbului de la Siliștea, Brăila

Reprezintă o altă investiție majoră a companiei germane KWS în România în localitatea Siliștea, județul Brăila. Stația a fost inaugurată în 2007, fiind utilată cu cele mai moderne echipamente specializate, de pre-curățire, calibrare, gravitare, tratament, însăcuire, paletizare și înfoliere, toate procesele fiind controlate electronic prin programe computerizate.

- 5.000 mp capacitate depozitare, la cele mai înalte standarde de calitate
- 32 celule siloz
- capacitate suplimentară de 5.000 tone



KWS Seminte este unul dintre cei mai importanți furnizori de sămânță, asigurând hibrizi de cea mai înaltă calitate, atât pentru România, cât și pentru alte piețe.

3. Laboratorul de Control al Calității Semințelor

Laboratorul de Control al Calității Semințelor, primul de acest fel în sectorul privat din România, a fost inaugurat în anul 2011.

După cum am precizat anterior, în Laborator se verifică permanent germinația și energia germinativă, puritatea tehnică și uniformitatea bobului, comportamentul seminței la cold test, precum și alte caracteristici tehnice pentru fiecare lot destinat ambalării și depozitării.

Controlul calitativ al semințelor este o necesitate impusă de practica agricolă, al cărui scop este furnizarea de informații precise referitoare la calitatea semințelor, informații capabile nu numai să evite o serie de riscuri pentru semănat și comerțul necontrolat, dar care să contribuie și la creșterea profitabilității fiecărui fermier partener KWS.

2 soluții în fiecare fermă

Alegerea hibrizilor adecvați practicilor agricole din fiecare fermă

Consumul optim de apă al plantei de porumb, în funcție de grupa de maturitate, variază între 600-650 mm/ha. Acest consum trebuie acoperit din rezerva de apă a solului înregistrată în momentul semănatului, din precipitațiile căzute în perioada de vegetație și din eventualele irigații. În zona secetoasă din sudul României (SCDA Mărculești, din județul Călărași) pe perioada de vegetație a porumbului, media multianuală a precipitațiilor căzute din 1925 până în prezent este: în luna aprilie 35,9 mm, mai 56,8 mm, iunie 64,6 mm, august 44,2 mm, cu un total de 256,1 mm. În afara perioadei de vegetație a porumbului (octombrie – martie) se mai înregistrează 197,1 mm, din care maximum jumătate pot fi rezerva solului la momentul semănatului. Per total, umiditatea accesibilă porumbului în zonele secetoase din sudul României se situează, în medie, în jurul a 350 mm. Totuși, planta de porumb este, în general, o plantă cu toleranță ridicată la secetă, așa că după V. Velican (1965), citat de Gh. Bîlțeanu și V. Bârnaure (1979), pentru o producție minimă de 30 qntale/hectar boabe sunt necesari 250-270 mm de precipitații. Aspiratiile fermierilor sunt de a obține producții cât mai mari și mai ales cât mai profitabile. Se vorbește despre faptul că profitabilitatea,

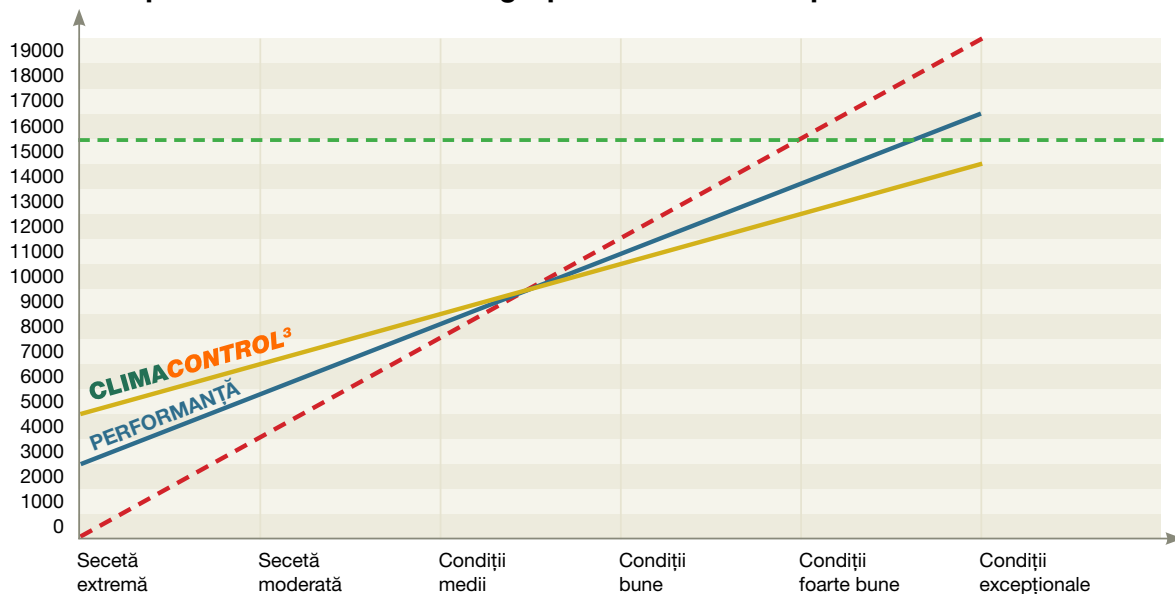


în funcție de nivelul tehnologiei de cultivare, începe de la 7-8 t/ha, dar poate să înceapă și de la 11-12 t/ha în cazul tehnologiilor foarte intensive în sistem irigat. Companiile producătoare de semințe trebuie să răspundă cerințelor fermierilor printr-un material genetic care să acopere aceste deziderate. Niciodată o plantă de porumb nu poate să fie în același timp cea mai rezistentă la secetă și cea mai productivă în condiții optime pentru simplul fapt că, pentru cele două condiții, performanța aparține plantelor la care elementele de productivitate sunt cât mai specific adaptate acestor condiții. Pornind de la acest adevăr

simplu, KWS, prin programele de ameliorare a porumbului pe care le desfășoară, are două ținte:

1. Hibrizi de porumb *ClimaControl*[®] cu adaptabilitate excelentă la secetă, care în condiții de secetă obțin producții peste media maturității lor, adică pierderile de producții în condiții de secetă sunt mai mici decât ale competitorilor.
2. Hibrizi din grupa *Plus4Grain*, hibrizi care în condiții optime de climă și tehnologie obțin producții maxime, peste ceea ce alți hibrizi competitori pot să obțină.

Comportamentul în secetă al grupelor de hibridi de porumb



Luând în considerare graficul de mai sus, putem spune:

Comportamentul productiv reprezentat prin **linia verde** este al hibridului ideal, hibrid care să asigure producții maxime, indiferent de condițiile de climă, sol și tehnologie de cultivare.

ACEST HIBRID NU EXISTĂ!

Linia roșie prezintă reprezentarea grafică a comportamentului unui hibrid care în condiții dificile prezintă risc major ca nivelul de productivitate să fie sub limita suportabilității. Un astfel de hibrid poate atinge performanțe productive extreme, dar în condiții reale de fermă, riscul cultivării sale este prea mare.

ACEST HIBRID NU SE CULTIVĂ.

Linia albastră este reprezentarea grafică posibilă a hibridilor din grupa Plus4Grain, care în condiții dificile (secetă moderată sau chiar extremă) poate asigura niveluri de productivitate multumitoare, dar care în condiții bune, foarte bune sau

excepționale poate să asigure fermierului recorduri de productivitate.

Linia galbenă este reprezentarea grafică a hibridilor ClimaControl[®], hibridi care în secetă moderată sau chiar extremă în condiții medii de cultivare depășesc în productivitate hibridii de înaltă performanță, și care în condiții bune, foarte bune și excepționale obțin producții foarte bune și profitabile, deși sunt ceva mai mici decât ale hibridilor din grupa de performanță.

Beneficiile oferite de aceste două grupe de hibridi din portofoliul de porumb KWS:

Hibridii din grupa ClimaControl[®] - Siguranță și profitabilitate în condiții de risc minim;



Hibridii din Grupa de Performanță – Profitabilitate excepțională în condiții bune și foarte bune, rezultate bune în condiții sub medii de cultivare.

2 soluții în fiecare fermă

Prin această segmentare, orice fermier poate descoperi în portofoliul nostru cel puțin doi hibridi de porumb foarte performanți, care să răspundă nevoii de stabilitate a culturii, dar care să garanteze și un potențial de producție foarte ridicat. Am făcut o selecție atât de riguroasă a portofoliului actual, încât îl recomand pe toți, cu certitudinea că sunt ceea ce trebuie în orice condiții.

Dr. Ing. Ion Voinea

Director Dezvoltare Produse KWS Semințe

Alături de fermieri - despre evenimentele noastre cu cei 3.000 fermieri din toată țara.

Campaniile de comunicare și evenimentele organizate de KWS promovează hibridii de nouă generație și noile concepte:

- *ClimaControl³* - hibridii cu toleranță ridicată la secetă și arșiță;
- *Plus4Grain* - hibridii dedicați exploatarei intensive, cu mijloace tehnologice avansate;
- Proiectul pentru România - hibridii de porumb KWS creați în România pentru fermierii de aici.

De asemenea, KWS face un pas spre viitorul agriculturii, susținând digitalizarea în ferme și utilizarea noilor tehnologii pentru creșterea performanței și a productivității.





IMPACT PUTERNIC ASUPRA PIETEI AGRO:

- 3.000 de fermieri din toată țara
- Proiecte tehnice în toate zonele de cultură a porumbului și floarea-soarelui din România
- Prioritate pentru performanță - întâlniri cu fermieri de top, care dau tonul în practicile agricole
- Participări la evenimentele de anvergură din zona agro



Pământul tău.
Investiția ta.
Experiența noastră.



KWS. Independent ca tine.

Luăm în considerare faptele și cele mai mici detalii. Aceasta înseamnă independența. Tu știi totul despre câmpul tău. Noi știm totul despre semințe.

www.kws.ro

**SEMĂNĂM
VIITORUL**
DIN 1856





GRUPELE DE HIBRIZI DE PORUMB KWS

- **GRUPA CLIMACONTROL³:** KWS 2370, KWS BELLAVISTA, KWS 4484, KAMPARIS, KAPITOLIS
- **GRUPA PLUS4GRAIN:** KARPATIS, KWS SMARAGD, KWS KASHMIR, KWS DURANGO
- **GRUPA PENTRU MORĂRIT ȘI PANIFICAȚIE:** LOSC, SEVERO
- **GRUPA PENTRU SILOZ:** BALASCO, MIKADO, KONSENS



Hibrizii **CLIMACONTROL³**. Stabilitatea pe care ne-o dorim în secetă

Hibrizii de porumb ClimaControl³
Cu 3 pași înaintea secetei!

CLIMACONTROL³
GRUPA HIBRIZILOR DE PORUMB KWS CU TOLERANȚĂ RIDICATĂ LA SECETĂ ȘI ARȘITĂ

KWS 2370 FAO 290 **KWS BELLAVISTA** FAO 330

KWS 4484 FAO 380 **KAMPARIS** FAO 390

KAPITOLIS FAO 410

Drought
ADAPT

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856

KWS vă pune la dispoziție hibrizii **ClimaControl³**, cu toleranță remarcabilă la secetă și arșiță, stabili și performanți chiar și în aceste condiții nefavorabile. Vă recomandăm ca, alături de hibrizii din acest set, să includeți în strategia dumneavoastră și măsuri agricole care să optimizeze condițiile de dezvoltare ale acestora.



1. PREGĂTIREA SOLULUI ȘI A PATULUI GERMINATIV ÎN CONDIȚII DE SECETĂ

Pentru maximizarea volumului de sol utilizabil pentru cultură și a capacității de reținere a apei în sol, precum și pentru acumularea precipitațiilor din sezonul rece, lucrarea profundă a solului trebuie făcută în toamnă. Nu arați sau pregătiți patul germinativ în condiții de exces de umiditate, folosiți anvelope de joasă presiune. Pentru solurile grele folosiți paraplow, scarificator sau cizel și includeți un echipament cu vibrații. Mențineți la minimum numărul de treceri pe teren.



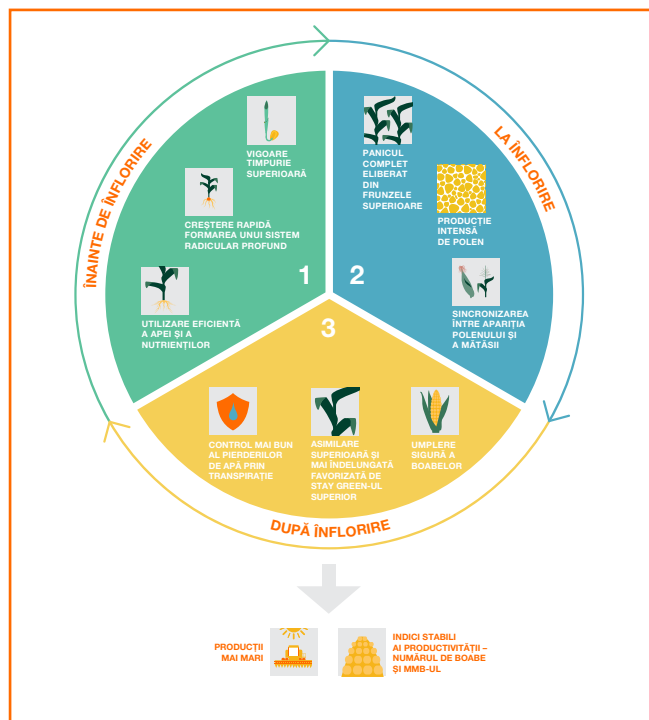
2. FERTILIZAREA ÎN CONDIȚII DE SECETĂ

Cultura de porumb are nevoie de azot: răspundeți acestei necesități la nivelul producției scontate. Păstrați nivelul de potasiu disponibil în sol la un nivel optim. Folosiți cartarea agrochimică pentru a estima cantitățile de nutrienți existente în sol. Luați în calcul forme diferite, în funcție de solubilitate: uree (cu eliberare prelungită), amoniu stabilizat (cu eliberare prelungită), amoniu (mediu) și fertilizanți pe bază de nitrat (cu eliberare rapidă). Aplicați fertilizant pe bază de azot cu scurt timp înainte sau în timpul semănatului. Programați următoarea fertilizare cu azot la stadiul de 7-8 frunze, când veți putea să-l aplicați cu ajutorul cultivatorului. Pentru fertilizarea cu azot în preajma stadiului de 7-8 frunze, realizați un test de conținut de azot în sol la stadiul de 4-6 frunze pentru a calibra cantitatea necesară. Aplicați potasiu înainte de semănat.



3. STRATEGIA DE ALEGERE A MATURITĂȚII PENTRU SECETĂ

Pentru diminuarea riscului și evitarea sincronizării între cea mai frecventă perioadă de secetă și perioada de înflorire, vă recomandăm să folosiți cel puțin 2 grupe FAO diferite pentru a diminua riscul climatic. Alegeți hibridi timpurii și plantați-i cât mai devreme posibil.



4. MĂSURI PENTRU O PRIMĂVARĂ RECE, URMATĂ DE O PERIOADĂ DE SECETĂ

Pentru îmbunătățirea toleranței culturii la riscurile climatice, alegeți hibrizi cât mai timpurii, deoarece toleranța acestora la frig este în general mai bună. Plantați-i cât mai devreme, de preferat la o adâncime mai mică. Aplicați fertilizant starter pe bază de fosfor și azot.

5. SECETA ȘI MOMENTUL SEMĂNATULUI

Pentru evitarea stresului termic la înflorire, aceasta poate

fi devansată. Realizați mai devreme semănatul folosind un hibrid tolerant la semănatul timpuriu. Verificați densitatea și uniformitatea adâncimii de semănat. Monitorizați temperatura solului la adâncimea de semănat. Începeți semănatul la 8°C cu tendință de creștere. Semănatul foarte devreme favorizează înrădăcinarea adâncă și uneori apariția copililor.

6. SECETA ȘI DENSITATEA PLANTELOR

Reglați cu atenție semănătoarea: aceasta trebuie să ofere o distribuție perfectă. Verificați densitatea la începutul semănatului: în condiții de secetă, trebuie să fie cu 10% mai mică decât aveți nevoie pentru a atinge recolta optimă în cele mai bune condiții.

7. SECETA ȘI ADÂNCIMEA DE SEMĂNAT

Obiectivele sunt punerea seminței în contact cu umiditatea din sol și provocarea unei răsării rapide și puternice.

Dacă strategia dumneavoastră este să grăbiți răsărirea, atunci nu trebuie să semănați adânc.

Adâncimi recomandate: soluri foarte nisipoase, cu risc ridicat de secetă: 10 cm. În solurile grele, cu aerație mai proastă: 4 cm.

8. CONTROLUL SFREDELITORULUI PORUMBULUI (OSTRINIA NUBILALIS)

Pentru menținerea populației de Sfredelitorul porumbului la un nivel acceptabil pe termen lung, vă recomandăm rotația culturilor cu rapiță, floarea-soarelui, cereale etc. De

asemenea, coordonarea zonală cu vecinii este eficientă. Vă recomandăm să nu lăsați resturi vegetale pe câmp în timpul iernii, deoarece pot servi drept adăpost. Fie că aplicați insecticide sau larve de *Trichogramma*, momentul acestei operațiuni este crucial.

9. COMBATEREA BURUIENILOR ÎN CONDIȚII DE SECETĂ

Scopurile sunt menținerea câmpului liber de buruieni începând cu stadiul de 3-4 frunze și menținerea nivelului de infestare cu semințe de buruieni în sol la un nivel scăzut. Pentru aceasta, recomandăm rotația culturilor cu plante non-cerealiere, îngrijirea miriștii după cultura anterioară, aplicarea timpurie a erbicidelor (la stadiul de 3 frunze!) sau folosirea combinației de erbicide pre și postemergente. De asemenea, este necesară utilizarea prășitului mecanic, atunci când porumbul este până la genunchi și când primii 5-10 cm de la suprafața solului sunt uscați.

10. MOMENTUL RECOLTĂRII ÎN TIMPUL SECETEI

Scopurile acestei măsuri sunt evitarea căderii plantelor și obținerea unor niveluri scăzute de umiditate a boabelor (<17%). Pentru aceasta, este necesar să găsiți cel mai bun compromis.

Când știuleții sunt infectați cu mucegaiuri, luați în calcul posibilitatea de a devansa recoltarea pentru a preveni infestarea terenului. Evitați recoltarea în condiții de umiditate pentru a preveni tasarea excesivă a solului.



Hibrizii de
porumb
ClimaControl³
Cu 3 pași
înaintea secetei!

CLIMACONTROL³

GRUPA HIBRIZILOR DE PORUMB KWS CU TOLERANȚĂ RIDICATĂ LA SECETĂ ȘI ARȘIȚĂ

KWS 2370 FAO 290

KWS BELLAVISTA FAO 330

KWS 4484 FAO 380

KAMPARIS FAO 390

KAPITOLIS FAO 410

Hibridi de porumb cu genetică de ultimă generație, care se remarcă prin stabilitate excelentă în condiții dure.

Caracteristicile hibridilor ClimaControl³:

- Adaptabilitate foarte bună, care asigură dezvoltarea numărului maxim de rânduri de boabe pe știulete
- Capacitate superioară de fecundare în condiții de stres, care determină un număr maxim de boabe pe rând
- Formarea unui MMB foarte mare și a unui stay-green excelent, chiar și în condiții de stres climatic

Drought

ADAPT

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856



CLIMACONTROL³

KWS 2370 FAO 290

Drought

ADAPT



Hibrid de porumb din Grupa CLIMACONTROL³ cu toleranță ridicată la secetă și arșiță



Folosit în cultura principală sau succesivă, își probează performanța în condiții diferite

Capabil de performanțe inaccesibile celorlalți timpurii. Hibrid simplu, recomandat pentru boabe, are talia medie, foliaj cu port lax spre semierect, cu înălțime de inserție medie în relație cu înălțimea plantei, știuleți foarte groși, cilindro-conici, cu 16, uneori chiar 18 rânduri de boabe și cu peste 34 boabe pe rând. Boabele sunt dentate, cu conținut mediu de proteină și amidon, mari, galbene în masa știuletelui și roșcate în zona de vârf, au mișuna adâncă și pericarp subțire, ceea ce îi permite să piardă foarte rapid apa din bob. Suportă excelent seceta și valorifică superior orice nivel al inputurilor.

KWS 2370

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 70-75
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat -
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

Specializat pentru producția de boabe, își asigură productivitatea din numărul impresionant de rânduri și mărimea boabelor.

Potențialul superior de producție este vizibil și prin „nasul” cu ovule de rezervă din vârful rahisului, pe care le poate umple în condiții superioare de tehnologie. Selectat pentru rezistența superioară la secetă, se remarcă și prin ritmul foarte intens de pierdere a apei din bob datorat mișunei adânci, mărimii și pericarpului permeabil al boabelor. Are o deosebită rezistență la bolile porumbului.

CLIMACONTROL³

KWS BELLAVISTA FAO 330

Drought

ADAPT



Hibrid de porumb din Grupa CLIMACONTROL³ cu toleranță ridicată la secetă și arșiță



Tipic pentru ClimaControl³!

Hibrid simplu, recomandat pentru producția de boabe. Are talia medie, foliaj cu port semierect, frunze lungi cu colorație verde deschis, cu înălțime de inserție medie, știuleți de tip flex (cu vârf neumplut cu boabe), foarte groși, de formă cilindro-conică, cu 18-20 uneori chiar 22 de rânduri de boabe și peste 36 boabe pe rând. Boabele sunt galbene, mari, dentate, cu mișună medie și pericarp subțire, pentru a ușura pierderea apei din bob la maturitatea fiziologică. În jumătatea superioară a știuletelui, boabele au aspect ușor sticlos, cu conținut mare de proteină. Pănușile sunt egale cu lungimea știuletelui și se desfac la maturitate.

KWS BELLAVISTA

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 75-80
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat -
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

Foarte stabil în secetă, performant în condiții bune

Specializat pentru producția de boabe, KWS BELLAVISTA este adaptat dezvoltării în secetă printr-o vigoare timpurie foarte bună, ritm rapid de dezvoltare până la înflorit, sincronizare foarte bună la înflorit, umplere foarte eficientă a boabelor. La densități mai mici formează al doilea știulete. Pedunculul știuletelui este foarte lung, ceea ce favorizează înclinarea spre sol a știuleților la maturitatea fiziologică.

CLIMACONTROL³

KWS 4484 FAO 380



Creat în România



Hibrid de porumb din Grupa CLIMACONTROL³ cu toleranță ridicată la secetă și arșiță



Înglobează într-o singură plantă productivitatea superioară cu toleranța excelentă la secetă.

Hibrid simplu, utilizat pentru producția de boabe. Planta viguroasă are talia înaltă și inserția știuleților înaltă și foliaj bogat. Comparativ cu hibridii din grupa sa de maturitate, știuleții sunt foarte mari și groși, (16-18 rânduri de boabe), foarte lungi (mai mult de 40 boabe pe rând, în condiții bune poate emite și 50 boabe pe rând), pedunculul este foarte lung permițând ca, la maturitatea fiziologică, știuletele să se orienteze cu vârful în jos pentru a nu reține apa din precipitații. Rahisul este subțire și roșu. Bobul este dentat, mare, cu MMB foarte bun, cu pericarp subțire în partea superioară, ceea ce îi oferă un dry down foarte bun.

KWS 4484

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 70-75
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat -
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei

de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

Excelează în condiții optime de cultură și obține cele mai mari producții în secetă.

În condiții bune de sol, climat și tehnologie impresionează prin niveluri foarte mari ale producțiilor. Numărul mare de boabe pe rând și MMB-ul superior îi conferă posibilitatea de a atinge niveluri maxime de producție. În condiții de stres hidric, datorită sistemului radicular profund și al stay green-ului bun, are posibilitatea de a păstra potențialul ridicat de producție, diminuarea nivelului productiv fiind mult mai mic decât la hibridii concurenți. Datorită maturității (FAO 380), dar și adaptabilității la stresul hidric este recomandat pentru cultivare în toate zonele de cultură a porumbului cu excepția celor extrem de reci.

CLIMACONTROL³

KAMPARIS FAO 390

Drought

ADAPT



Creat în
România

Hibrid de porumb din Grupa CLIMACONTROL³ cu toleranță ridicată la secetă și arșiță



Știuleții masivi și randamentul foarte bun al boabelor sunt elemente ale productivității deosebite

Hibrid simplu, recomandat pentru producția de boabe. Kamparis are talia foarte înaltă, inserția știuleților medie-înaltă, știuleți masivi (16-18 rânduri de boabe), cilindro-conici, cu randament foarte bun al boabelor. Boabele sunt de tip dentat, cu mișună adâncă și pericarp foarte permeabil, ce permit pierderea apei din bob într-un ritm foarte rapid.

KAMPARIS

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 70-75
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat -
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

Productivitatea este la nivelul hibrizilor mai târzi cu 20 - 30 unități FAO

Hibrid de mare stabilitate, are productivitatea hibrizilor din grupe mai mari de maturitate. Performanța este deosebită în ani diferiți și în zone pedoclimatice diferite. Performanțele sunt susținute de un pachet foarte bun de rezistență la bolile porumbului, la cădere și frângere. Recomandăm cultivarea în zonele sudice, vestice și nord-vestice. Performează la niveluri diferite ale tehnologiei de cultivare, dar este cu adevărat pus în valoare în fermele performante.

CLIMACONTROL³

KAPITOLIS FAO 410



Creat în
România

Hibrid de porumb din Grupa CLIMACONTROL³ cu toleranță ridicată la secetă și arșiță



Productivitate la superlativ, impresionant prin dimensiune.

Hibrid simplu, poate fi utilizat atât în varianta boabe, cât și pentru siloz, datorită stay green-ului foarte bun. Planta, viguroasă, are talia înaltă și inserția știuleților înaltă și foliaj bogat. Comparativ cu hibridii din grupa sa de maturitate, știuleții sunt foarte mari și groși, putând ajunge la 20 rânduri de boabe, iar rahisul este subțire și roșu. Bobul este dentat, mare, cu MMB foarte bun, cu pericarp subțire în partea superioară, ceea ce îi oferă un dry down foarte bun.

Performează în orice condiții, impresionează prin intensivitate.

În condiții climatice normale, Kapitolis își arată adevăratul potențial, asigurând producții extrem de mari. Potențialul excesiv este asigurat și de „nasul” cu ovule de rezervă din vârful rahisului, care pot fi valorificate complet la niveluri de tehnologie

KAPITOLIS

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Porumb siloz

Producția de masă verde	
Producția de substanță uscată	
Stabilitatea producției	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 70-75
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat -
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

superioare. În condiții climatice dure, se manifestă în media celor mai buni hibridi din această grupă de maturitate. Este perfect recomandat în jumătatea sudică a Moldovei, Sudul, Vestul și NV României, iar în varianta recoltării în știuleți și în sudul Transilvaniei și jumătatea nordică a Moldovei.

Grupa de hibridi **PLUS4GRAIN** – investiții fructificate, profit pentru fermieri ambițioși

Hibridii de porumb Plus4Grain își arată performanțele în condiții înalte de tehnologie; se pretează în cadrul strategiilor ce vizează producții record și care presupun sole de foarte bună calitate, inputuri semnificative și condiții hidrice optime. Cultivarea acestui tip de hibridi implică măsuri tehnologice adaptate la specificul acestora:



Hibridii de porumb KWS.
Investiții excelent puse în valoare

PLUS4GRAIN
GRUPA HIBRIZILOR DE PORUMB KWS PENTRU PERFORMANȚĂ SUPERIOARĂ ÎN CONDIȚII DE PRACTICI AGRICOLE AVANSATE

Creai în România

KARPATIS FAO 340

KWS SMARAGD FAO 350

KWS KASHMIR FAO 370

KWS DURANGO FAO 450 **NOU**

SEMĂNĂM VIITORUL
DIN 1856

www.kws.ro



1. HIBRIDUL POTRIVIT

Dacă urmăriți să obțineți o producție mult peste medie, pe cele mai bune sole, atunci hibridul dumneavoastră trebuie să poată valorifica inputurile într-un grad mai ridicat decât un hibrid obișnuit, mai ales în condiții de cultură ce oferă adesea valori ale producțiilor de, să spunem, 11 t/ha sau mai mult.



2. CELE MAI BUNE SOLE

Este indicat să cunoașteți potențialul productiv al soarelui dumneavoastră, istoria producțiilor oferite de fiecare în parte și tipul de sol. Calculați care a fost producția medie/ha din ultimii 10 ani și care au fost amplitudinile anuale de producție față de această medie. Cele mai bune sole sunt cele care au o productivitate mai mare decât media în ultimii 10 ani și care sunt caracterizate printr-o amplitudine scăzută = mai mică decât amplitudinea standard medie*.

* radical din suma pătratelor amplitudinilor de producție ale fiecărui an, raportat la producția medie a tuturor anilor.



3. MANAGEMENTUL APEI DIN SOL

Condițiile optime pentru cultura porumbului: 250 mm de precipitații acumulate în perioada mai – jumătatea lunii august și o cantitate suficientă de apă acumulată în timpul iernii. Lucrările în profunzime efectuate în toamnă favorizează o mai bună acumulare a apei. Pregătirea patului germinativ cu un număr mic de lucrări păstrează apa în sol. Lucrările solului trebuie să se execute cu utilajele potrivite, la momentul oportun, adică atunci când solul este suficient de uscat pentru a susține greutatea utilajelor și suficient de umed pentru a se desface în structuri optime.



4. TESTAREA SOLULUI ȘI FERTILITATEA

Testarea solului, în special a cantităților de fosfor, potasiu și a nivelurilor de fertilizare, ar trebui realizată chiar de la început, deoarece solul și necesitățile sale vor influența direct dezvoltarea culturii dumneavoastră de porumb. Astfel, veți ști ce măsuri se impun în privința culturilor. De asemenea, veți cunoaște când sunt îndeplinite condițiile optime din sol, cum ar fi densitatea optimă și cantitatea de nutrienți necesară.



5. AZOTUL

Azotul are nevoie de o atenție sporită în ceea ce privește aplicările timpurii din cauza solubilității sale ridicate și a proceselor permanente de nitrificare și denitrificare. Când se văd semnele unei perioade timpurii dificile, este utilă o aplicare starter a azotului. Varianta ideală: aplicarea azotului într-o singură trecere. 1 tonă de porumb cere cca. 18 kg de azot într-o formă disponibilă.

Doar că o singură trecere nu oferă culturii condiții foarte bune de aprovizionare pe tot parcursul vegetației, așa că putem îmbunătăți disponibilitatea azotului prin alegerea corectă a momentului aplicării și prin utilizarea corectă a metodelor de aplicare pentru tipuri de azot diferite.



6. ROTAȚIA CULTURILOR

Rotația culturilor este una dintre practicile cele mai recomandate pentru a crea condițiile unor producții ridicate. Rotația întrerupe sau scade ciclurile insectelor dăunătoare și a bolilor ce afectează producțiile de porumb.

Includerea unor culturi precum soia, lucernă sau altă cultură leguminoasă în rotație poate reduce cantitatea de fertilizant pe bază de azot necesară viitoarei culturi de porumb. Resturile organice ale culturilor din rotație vor crește cantitatea de conținut organic din sol și vor îmbunătăți structura solului. De asemenea, datorită rotației, crește capacitatea solului de reținere și infiltrare a apei.



7. NUMĂRUL DE PLANTE (DENSITATEA DE SEMĂNARE)

Unul dintre factorii critici pentru obținerea unor producții ridicate de porumb este înființarea culturii la o densitate suficient de mare, care să permită hibridului să maximizeze producția. Vă amintim că densitățile scăzute conduc la stabilitatea culturii, pe când densitățile ridicate creează posibilitatea unor producții mai ridicate.



8. DATA SEMĂNATULUI

Vă recomandăm să semănați doar atunci când condițiile din sol sunt favorabile unei răsăriri și dezvoltări rapide. Principalii factori limitatori sunt solurile umede și temperaturile scăzute din sol, dar și stratul de sol uscat de la suprafață. Dacă solul este uscat, vă recomandăm să semănați înainte de momentul optim, dar evitați timpurierea prea mare în solurile insuficient drenate. Atenție. „Temperaturi scăzute” pot însemna valori diferite pentru hibrizi diferiți. Anumiți hibrizi destinați producțiilor foarte ridicate sunt uneori mai sensibili la frig în primele etape de dezvoltare. De aceea, vă recomandăm să

întrebați reprezentantul KWS despre necesitățile specifice ale hibrizilor dumneavoastră.



9. ADÂNCIMEA DE SEMĂNAT

Pentru o producție ridicată, este necesar să adoptați practicile ce vor facilita răsărirea. Ajustați adâncimea de semănat la condițiile de sol! Semințele trebuie să ajungă acolo unde umiditatea este disponibilă în sol. Vă recomandăm să monitorizați periodic adâncimea de semănat în raport cu adâncimea de la care umiditatea este disponibilă în timpul operațiunilor de semănat și să faceți ajustări în funcție de diversele condiții din sol. Este mult mai important să aduceți semințele în contact cu umiditatea solului decât să obțineți o plasare superficială a semințelor, care să asigure o răsărire rapidă. Este mai bine ca sămânța să fie amplasată mai în profunzime și să fie poziționată în zona cu umiditate.



10. CONTROLUL BURUIENILOR

Controlul buruienilor trebuie să înceapă cât mai de timpuriu și să fie făcut oricât de des e necesar, prin mijloace chimice sau mecanice. Cultura de porumb poate să fie afectată de competiția buruienilor, de la stadiul de 4 frunze până la cel de 9 frunze. Este periculos pentru plantele de porumb să intre în contact cu prea multe substanțe chimice între 7 și 9 frunze, când se formează mugurii viitorului panicul și florile femele, de pe știulete. Consecințele posibile sunt reducerea numărului de boabe pe știulete, fecundarea deficitară sau dezvoltarea insuficientă a paniculului.



KWS
KWS SMARAGD
KWS

KWS
KWS SMARAGD
KWS

KWS
KARPATIS
KWS

KWS
WILLAMITA
KWS

KWS
KWS - THE BEST IS YET TO COME

KWS
KWS - THE BEST IS YET TO COME

KWS
KWS - THE BEST IS YET TO COME

Hibrizii de porumb KWS. Investiții excelent puse în valoare

PLUS4GRAIN

GRUPA HIBRIZILOR DE PORUMB KWS PENTRU PERFORMANȚĂ
SUPERIOARĂ ÎN CONDIȚII DE PRACTICI AGRICOLE AVANSATE

Creați în
România

KARPATIS FAO 340

KWS SMARAGD FAO 350

KWS KASHMIR FAO 370

KWS DURANGO FAO 450 **NOU**

Hibridi de porumb din cele mai noi surse genetice, care prezintă potențial de producție superior, valorificând investițiile la cel mai înalt nivel.

Caracteristicile hibridilor PLUS4GRAIN:

- Dezvoltare rapidă în primele faze de vegetație, atât a sistemului radicular, cât și a celui vegetativ
- Capacitate de a genera un număr cât mai mare de boabe pe știulete
- Plante masive, cu foliaj bogat și stay green superior, care determină valori ridicate ale MMB-ului
- Capacitate de a răspunde inputurilor suplimentare prin niveluri superioare de productivitate

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856



PLUS4GRAIN

KARPATIS FAO 340



Creat în
România

Hibrid de porumb din Grupa PLUS4GRAIN



Mai adaptat nu poți găsi!

Hibrid simplu, recomandat pentru producția de boabe. Are talia medie - înaltă, foliaj cu port semierect, cu înălțime de inserție medie în relație cu înălțimea plantei, știuleți de tip flex (cu vârf neumplut cu boabe), foarte groși, de formă cilindro-conică, cu 16 - 18, chiar 20 de rânduri de boabe și peste 36 boabe pe rând. Boabele sunt dentate, ușor sticloase în treimea dinspre vârf a știuletelui, cu conținut echilibrat de proteină și amidon, lungi, galbene, au mișuna mediu adâncă. Pănușile sunt egale sau chiar mai scurte decât știuletele și se desfac complet la maturitate.

Răsplătește investiția în intensitate

Specializat pentru producția de boabe, își asigură productivitatea din combinația între numărul ridicat de rânduri de boabe, numărul boabelor pe rând și greutatea boabelor. Potențialul superior de producție este vizibil și prin „nasul” cu ovule de rezervă din vârful rahisului, pe care le poate umple în condiții superioare pedoclimatice și de tehnologie, dar nu atât de dezvoltat încât să deranjeze. Selectat pentru potențialul excelent de

KARPATIS

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 75-80
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat -
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei
de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

producție, adaptat condițiilor de cultură din arealul sud - est european, unde arșița și seceta sunt factori de stres, comportamentul său la aceste condiții fiind foarte bun. Se remarcă și prin ritmul intens de pierdere a apei din bob, favorizat de pănușile care se depărtează total de știulete la maturitatea fiziologică. Are o deosebită rezistență la bolile porumbului.

PLUS4GRAIN

KWS SMARAGD FAO 350



Creat în
România

Hibrid de porumb din Grupa PLUS4GRAIN



Are toate argumentele productivității

Hibrid simplu, recomandat pentru producția de boabe. Are talia înaltă, foliaj cu port semierec, bogat, cu frunze late verzi închise, cu înălțime de inserție medie față de înălțimea plantei, știuleți de tip flex (cu vârf neumplut cu boabe), foarte groși, de formă cilindro-conică, cu 16 - 18, chiar 20 de rânduri de boabe și 36 - 40 boabe pe rând. Boabele sunt dentate, cu conținut mare de proteină, lungi, galbene, au mișuna adâncă. Pănușile sunt egale cu lungimea știuletelui și se desfac complet la maturitate. Paniculul bogat, care asigură cantități mari de polen și sincronizarea foarte bună a înfloritului, asigură fecundarea tuturor ovulelor chiar dacă înfloritul este mai tardiv.

Echilibrat în maturitate, excelent în performanță

Hibrid pentru boabe, își asigură productivitatea excelentă din numărul mare de boabe și de capacitatea de a asigura MMB – uri mari. Are știulete de tip flex, cu rezervă de ovule în vârf, ceea ce îi permite ca la densități mai mici să valorifice superior inputurile prin generarea unui număr mare de boabe pe rând. Se

KWS SMARAGD

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 75-80
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat -
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei
de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

pretează și la densități mari de cultivare (mai mult de 80.000 plante/hectar) în condiții de aprovizionare corectă cu apă și minerale. Deși este un hibrid intensiv, ameliorat pentru niveluri foarte înalte de productivitate, suportă bine stresul hidric și termic din zonele noastre de cultură. Aplecarea știuleților către sol și pericarpul subțire asigură un dry down foarte bun pe o plantă cu stay green excelent. Are o deosebită rezistență la bolile porumbului.

PLUS4GRAIN

KWS KASHMIR

FAO 370



Creat în
România



Hibrid de porumb din Grupa PLUS4GRAIN



Caractere agronomice perfecte

Hibrid simplu, recomandat pentru producția de boabe. Are talia înaltă, tulpini puternice cu foliaj erect, cu frunze late și lungi, de culoare verde închis, cu stay green foarte bun. Înălțime de inserție medie față de înălțimea plantei, știuleți de tip flex, cu rezervă de ovule în vârful știuletelui, groși, de forma cilindro-conică, cu 16 - 18 rânduri de boabe și 40 boabe pe rând. Boabele sunt dentate, cu conținut echilibrat de proteină și amidon, lungi, galbene, cu mișună adâncă. Partea din vârf a știuletelui are boabe cu inserții roșii. Pănușile acoperă știuletele, dar se depărtează de acesta la maturitate. Paniculul mediu – mare asigură cantități mari de polen.

De neclintit în performanță

Hibrid recomandat pentru boabe, are un ritm rapid de dezvoltare în primele faze de vegetație, dezvoltă un sistem radicular puternic și un foliaj bogat, erect, cu stay green foarte bun, elemente care îi favorizează translocarea facilă a asimilatelor în boabe. Are știulete de tip flex, cu rezervă de ovule în vârf, ceea ce îi permite să genereze un număr mare

KWS KASHMIR

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 75-80
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat -
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei
de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

de boabe pe rând. Se pretează și la densități mari de cultivare (mai mult de 80.000 plante/hectar) în condiții de aprovizionare corectă cu apă și minerale. Este un hibrid intensiv, ameliorat pentru niveluri foarte înalte de productivitate. Aplecarea știuleților către sol, pănușile care se depărtează de știulete și abilitatea plantei de a se usca imediat după maturitatea fiziologică garantează un dry down foarte rapid.

PLUS4GRAIN

KWS DURANGO FAO 450



NOU

Creat în
România



Hibrid de porumb din Grupa PLUS4GRAIN



Performanță dublată de stabilitate

KWS Durango are talia medie, cu inserția știuletelui joasă și cu foliaj bogat, erect. Știuletele este lung și gros, de formă cilindro-conică, având rahisul de culoare roșie. Boabele sunt de tip dentat, de culoare galbenă, cu inserții laterale roșiatice în partea din vârf a știuletelui.

Productivitate excelentă prin valorificarea la maximum a inputurilor

Hibrid recomandat pentru boabe, se remarcă prin productivitate excelentă, dar se comportă foarte bine și în condiții de secetă. Valorifică la maximum inputurile și prezintă un randament superior la producția de boabe. Ritmul de pierdere a apei din bob este rapid, are toleranță sporită la principalele boli ale porumbului și rezistență mare la frângere și cădere. KWS Durango este indicat să fie cultivat pentru randamentul excepțional al boabelor, în condiții intensive de cultură, în zonele de câmpie din vest și în zonele irigate sau cu aport freatic din sud. Semănatul în perioada de mijloc a epocii de semănat garantează rezultate superioare.

KWS DURANGO

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 75-80
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat -
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei
de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci



Hibrizii de porumb KWS
creați în România
pentru fermierii de aici.

Ameliorați
în
România



În România se face performanță.

Noi, la KWS, credem în potențialul românesc și, continuând proiectele locale, oferim capital valoros la nivel național. Prin hibrizii de porumb KWS creați în România pentru România.

KARPATIS FAO 340

KWS SMARAGD FAO 350

KWS KASHMIR FAO 370

KWS 4484 FAO 380

KAMPARIS FAO 390

KAPITOLIS FAO 410

KWS DURANGO FAO 450

NOU

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856



Hibrizii de porumb KWS.

Alegerea optimă pentru morărit și panificație.

Hibrizi
frunțași la
morărit*



Hibrizii de porumb KWS din Grupa pentru Morărit

LOSC FAO 250

SEVERO FAO 280

- Procentajul foarte mare al fracției de materie vitroasă îl recomandă pentru producția înalt calitativă de mălai grișat și cea de corn flakes
- Adaptabilitatea la secetă și arșiță specifice României și stabilitatea excepțională a producțiilor îl recomandă atât pentru cultură principală, cât și succesivă
- Boabele de calitate excelentă, rotunde, galben-portocaliu prezintă un procentaj foarte ridicat de semolină și un indice de plutire foarte mare

* conform rapoartelor interne KWS

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856





Hibrid de porumb din Grupa pentru Morărit



Sticlos cu calități deosebite pentru morărit

Hibrid trilinear, recomandat pentru boabe, are talia medie, cu înălțimea de inserție medie, cu știuleți lungi, conici, complet umpluți cu boabe, rahis alb. Boabele sunt de tip sticlos, rotunde, galben - portocaliu, cu o fracție foarte bună de materie vitroasă, ceea ce îl face foarte bun pentru industria mălaiurilor grîșate și a producției de corn flakes.

Adaptabilitatea și stabilitatea îl recomandă pentru toate zonele de cultură a porumbului

Are o bună rezistență la bolile porumbului și un comportament foarte bun în condiții de secetă și arșiță. Datorită maturității sale, poate fi cultivat în cultură principală în toate zonele din România, cu predilecție în Transilvania și jumătatea nordică a Moldovei. În cultură succesivă poate fi cultivat în sudul, vestul și nord-vestul țării, dar și în jumătatea sudică a Moldovei.

LOSC

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 75-80
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat -
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

SEVERO

FAO 280



Hibrid de porumb din Grupa pentru Morărit



Folosit în cultura principală sau succesivă, își probează performanța în condiții diferite

Hibrid trilinear, este recomandat pentru producția de boabe și pentru siloz foarte timpuriu sau în cultură succesivă. Are talia înaltă, inserția știuletelui medie-joasă, știuleți lungi, conici, rahis alb care poate segrega în forme roz, boabe de tip sticlos galben-portocaliu, rotunde, cu o consistentă fracție vitroasă. Tinde să formeze doi știuleți pe plantă. Este extrem de rezistent la secetă și arșiță. Se remarcă prin stabilitatea excepțională a producțiilor în ani diferiți și zone diferite.

Sunt zone în România unde Severo este cel mai cultivat hibrid

Este recomandat pentru toate zonele de favorabilitate a porumbului. Productivitatea este mult peste media grupei sale de maturitate în arealele de deal și podiș din Transilvania și, mai ales, din jumătatea nordică a Moldovei, dar

SEVERO

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Porumb siloz

Producția de masă verde	
Producția de substanță uscată	
Stabilitatea producției	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 75-80
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 80-85
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*	
Nivelul tehnologiei de cultivare**	

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

și în zonele de câmpie, datorită rezistenței la secetă și arșiță. Calitățile excelente pentru morărit (semolina > 60%, indice de plutire > 72%), combinate cu productivitatea deosebită, fac din Severo un hibrid din cei mai bine vânduți în portofoliul KWS.

Hibrizii de porumb KWS. Alegerea optimă pentru zootehnie de performanță



Hibrizii de porumb KWS din Grupa pentru Siloz

BALASCO FAO 420

MIKADO FAO 550

Lider
de piață
la siloz*

KONSENS FAO 560

- Calitate excelentă a silozului cu caracteristici nutritive superioare pentru vacile de lapte
- Plante cu arhitectură foarte înaltă și foliaj bogat, cu stay – green excelent
- Boabe de calitate superioară, cu aport nutritiv foarte bun, prin conținutul mare de proteină sau amidon

* conform studiilor Kleffmann Group

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856



BALASCO FAO 420



Hibrid de porumb din Grupa pentru Siloz



Foliaj excelent pentru siloz, știuleți lungi cu randament foarte mare pentru recoltare în boabe

Hibrid simplu cu utilizare pentru producția de boabe și siloz. Are talia foarte înaltă cu inserția știuleților medie-înaltă, foliaj foarte bogat și sănătos, cu frunze mari de culoare verde-închis. Știuleții sunt lungi, cilindrici, de grosime medie, cu randament foarte bun al boabelor și rahis subțire, roșu. Boabele sunt de tip dentat cu mișună adâncă, lungi, de culoare galben deschis.

Perfect pentru siloz, surprinzător de bun pentru boabe

Balasco are o productivitate surprinzător de mare în boabe pentru un hibrid și o arhitectură a plantei ideală pentru siloz. Digestibilitatea silozului este excelentă datorită raportului foarte bun între frunze și tulpini. Îmbină stay green-ul excelent cu un dry down rapid asigurat de boabele lungi, cu

BALASCO

Porumb boabe

Tipul bobului	
Producția de boabe	
Stabilitatea producției	
Înălțimea plantei	

Porumb siloz

Producția de masă verde	
Producția de substanță uscată	
Stabilitatea producției	

Densitatea de semănat 65-70
(porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 70-75
(porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)

Densitatea de semănat 75-80
(porumb siloz - mii pl./ha)

Perioada de semănat*

Nivelul tehnologiei de cultivare**

Adaptabilitatea pe soluri nisipoase

Adaptabilitatea pe soluri medii

Adaptabilitatea pe soluri ude și reci

pericarp permeabil și spații mari de aerare între rândurile de boabe. Are o rezistență foarte bună la bolile porumbului și se pliază perfect pe condițiile pedoclimatice din toate zonele de cultură a porumbului.

MIKADO

FAO 550



Lider
la siloz

Hibrid de porumb din Grupa pentru Siloz



Plantele masive cu știuleți foarte mari sunt garanția unei recolte excepționale de siloz

Hibrid simplu recomandat pentru siloz, este frecvent recoltat și în știuleți, pentru boabe. Are talia foarte înaltă, cu inserția știuleților foarte înaltă, stabilitate deosebită a plantelor, plante sănătoase cu aparat foliar erect, foarte bogat. Știuleții sunt lungi și groși, cu peste 18 rânduri de boabe și peste 40 de boabe pe rând, de formă conică îngroșată, cu boabe dentate galben închis, cu mișuna adâncă.

Productivitatea binecunoscută este dublată de o calitate excelentă

Valorifică intensiv inputurile și excelează prin stay green-ul care îi oferă o fereastră de recoltare pentru siloz, cu până la 10 zile mai mare decât a hibridilor concurenți. Conținutul bun de amidon și foarte mare de proteine din boabe garantează calitatea silozului. Este recomandat pentru toate zonele de cultură

MIKADO

Porumb boabe

Tipul bobului	■ ■ ■ ■ ■
Producția de boabe	■ ■ ■ ■ ■
Stabilitatea producției	■ ■ ■ ■ ■
Înălțimea plantei	■ ■ ■ ■ ■

Porumb siloz

Producția de masă verde	■ ■ ■ ■ ■
Producția de substanță uscată	■ ■ ■ ■ ■
Stabilitatea producției	■ ■ ■ ■ ■

Densitatea de semănat (porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)	-
Densitatea de semănat (porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)	-
Densitatea de semănat (porumb siloz - mii pl./ha)	80-90
Perioada de semănat*	■ ■ ■ ■ ■
Nivelul tehnologiei de cultivare**	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri nisipoase	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri medii	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri ude și reci	■ ■ ■ ■ ■

a porumbului, cu excepția celor în care
brumele timpurii pot fi un factor limitativ.

KONSENS

FAO 560



Hibrid de porumb din Grupa pentru Siloz



Știuleții masivi garantează un siloz de foarte bună calitate

Hibrid simplu recomandat pentru siloz, are talia foarte înaltă, cu inserția știuleților înaltă, aparat foliar cu port semierect, frunze mari, verde intens. Știuleții sunt masivi, cilindro-conici, cu boabe mari, dentate, mișuna foarte adâncă, cu conținut foarte mare de amidon ceea ce conferă silozului un plus de energie. Raportul știulete/restul plantei este foarte bun (> 30%).

Plantele foarte sănătoase și stay green-ul foarte bun sunt elemente ce îl recomandă pentru siloz

Konsens are o vigoare timpurie foarte bună, putând fi semănat timpuriu. Caracterul de stay green este foarte pronunțat, menținând planta suficient timp pentru a realiza recoltarea în siguranță. Rezistența la cădere și la bolile aparatului foliar este foarte bună.

KONSENS

Porumb boabe

Tipul bobului	■ ■ ■ ■ ■
Producția de boabe	■ ■ ■ ■ ■
Stabilitatea producției	■ ■ ■ ■ ■
Înălțimea plantei	■ ■ ■ ■ ■

Porumb siloz

Producția de masă verde	■ ■ ■ ■ ■
Producția de substanță uscată	■ ■ ■ ■ ■
Stabilitatea producției	■ ■ ■ ■ ■

Densitatea de semănat (porumb boabe în zonele aride - mii pl./ha)	-
Densitatea de semănat (porumb boabe în zonele umede - mii pl./ha)	-
Densitatea de semănat (porumb siloz - mii pl./ha)	80-90
Perioada de semănat*	■ ■ ■ ■ ■
Nivelul tehnologiei de cultivare**	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri nisipoase	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri medii	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri ude și reci	■ ■ ■ ■ ■

Producția foarte mare de substanță uscată este dublată de indici calitativi foarte buni ai silozului.

	HIBRID	PAGINA	MATURITATEA FAO	TIPUL BOBULUI	FOLOSINȚĂ ÎN BOABE	FOLOSINȚĂ PENTRU SILOZ	NIVELUL TEHNOLOGIEI DE CULTIVARE	DENSITATEA DE SEMĂNAT ÎN ZONELE UMEDE SAU IRIGATE - MII PL./HA	DENSITATEA DE SEMĂNAT ÎN ZONELE ARIDE - MII PL./HA	VIGOAREA TIMPURIE	STAY GREEN	VITEZA DE PIERDERE A APEI DIN BOB
	LOSC	29	250					75 - 80	65 - 70			
	SEVERO	30	280					75 - 80	65 - 70			
CLIMA CONTROL ³	KWS 2370	15	290					70 - 75	65 - 70			
CLIMA CONTROL ³	KWS BELLAVISTA	16	330					75 - 80	65 - 70			
PLUS 4GRAIN	KARPATIS	24	340					75 - 80	65 - 70			
PLUS 4GRAIN	KWS SMARAGD	25	350					75 - 80	65 - 70			
PLUS 4GRAIN	KWS KASHMIR	27	370					75 - 80	65 - 70			
	KWS 4484	17	390					70 - 75	65 - 70			
CLIMA CONTROL ³	KAMPARIS	18	390					70 - 75	65 - 70			
CLIMA CONTROL ³	KAPITOLIS	19	410					70 - 75	65 - 70			
	BALASCO	20	420					70 - 75	65 - 70			
NOU PLUS 4GRAIN	KWS DURANGO	34	450					75 - 80	65 - 70			
	MIKADO	32	550					80 - 90				
	KONSENS	33	560					80 - 90				

Legendă: Hibridi cu recoltare pentru boabe Hibridi cu recoltare pentru boabe și siloz Hibridi cu recoltare pentru siloz

Legendă: 1 - sticlos; 5 - dentat | **Folosința:** 1 - foarte rar; 5 - întotdeauna | **Hrană pentru:** 1 - în foarte mică măsură; 5 - în foarte mare măsură |

Perioada de semănat: 1 - foarte timpurie; 5 - foarte târzie | **Ritmul de uscare al boabelor:** 1 - foarte lent; 5 - foarte rapid | **Stay green:** 1 - slab; 5 - excelent

REZISTENȚA LA CĂDERE	REZISTENȚA LA TĂCIUNELE COMUN (<i>Ustilago maidis</i>)	REZISTENȚA LA TĂCIUNELE INFLORESCENȚELOR (<i>Sorosporium holci sorghi</i>)	REZISTENȚA LA FUSARIUM PE TULPINĂ	ÎNĂLȚIMEA PLANTELOR	ÎNĂLȚIMEA DE INSERȚIE FAȚĂ DE ÎNĂLȚIMEA PLANTEI	TENDINȚA DE CREȘTERE	NUMĂRUL DE RÂNDURI DE BOABE	NUMĂRUL DE BOABE PE RÂND	HL (KG/HL)	MMB (G/1000 BOABE)
							14	34	78,4	330 - 350
							14	34	77,5	350 - 370
							16 - 18	34	68,4	360 - 380
							18 - 20	36	75,1	270 - 300
							16 - 18	38	71,8	260 - 280
							16 - 18	38	72,4	360 - 380
							16 - 18	38	74,9	320 - 340
							16	40	73,5	370 - 390
							16 - 18	36	74,4	380 - 400
							16 - 18	40	73,3	320 - 360
							16	38	75,8	360 - 380
							16	40 - 42	73,6	340 - 380
							18	> 40	74,8	390 - 410
							20	> 40	74,6	390 - 410

Hibrizii KWS de floarea-soarelui. Capital de încredere pentru producții remarcabile



KWS ACER CL

Hibrid timpuriu

KWS APACHE CL

Hibrid semitardiv

NOU

KWS ACHILLES CLP

Hibrid semitardiv

NOU

Hibrizii noștri de floarea-soarelui oferă partenerilor fermieri certitudinea geneticii de vârf specifice KWS, alături de sistemele performante de producție Clearfield®, respectiv Clearfield® Plus:

- Foarte stabili și productivi (3,8 – 4,8 t/ha)
- Toleranță genetică la *Plasmopara Helianthi* (mana florii – soarelui) și la *Orobanche cumana* (OR5)
- Toleranți la secetă, cădere și frângere
- Masă hectolitrică mare, conținut de ulei în boabe 48-50%



* Sistemele Clearfield® și Clearfield® Plus sunt mărci înregistrate ale BASF

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856





HIBRIZI DE FLOAREA-SOARELUI KWS



- KWS ACER CL
-  KWS ACHILLES CLP
-  KWS APACHE CL

KWS ACER CL



Clearfield este marcă înregistrată BASF.



Tehnologie Clearfield®

Se cultivă în sistem Clearfield.

KWS Acer CL este un hibrid timpuriu, foarte stabil la niveluri înalte de productivitate (3,8 - 4,8 t/ha). Are toleranță genetică la mana florii-soarelui (*Plasmopara helianthi*). Are o toleranță deosebită la secetă. Plantele au talie mediu-înaltă, cu calatidii concave, de mărime medie spre mare, masă hectolitică mare. Excelentă toleranță la cădere și frângerea tulpinilor. Conținutul de ulei în boabe 48 – 50%. Datorită timpurietății poate fi cultivat și în cultură succesivă.

KWS ACER CL

Producția de boabe	■ ■ ■ ■ ■
Conținutul de acid oleic	■ ■ ■ ■ ■
Rezistența la cădere	■ ■ ■ ■ ■
Rezistența frângerea tulpinilor	■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Scerotinia</i>	■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Phomopsis</i>	■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Botrytis</i>	■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Orobanche</i>	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri ușoare	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri medii	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri grele	■ ■ ■ ■ ■
Densitate la semănat	65.000 pl/ha

KWS ACHILLES CLP



NOU

Clearfield Plus este marcă înregistrată BASF.



Tehnologie Clearfield®

Se cultivă în sistem Clearfield Plus.

Hibrid semitardiv, cu rezistență la *Orobanche* rasa E, potențial mare de producție, stabil atât în cultura intensivă, cât și în cea medie. Toleranță bună la secetă, plante de înălțime medie, frunză mare, de culoare verde închis, cu gofrare medie. Calatidiul aplecat, cu tija curbată, de formă plată, de mărime mare, sămânță de mărime medie, cu formă ovoid îngustă, neagră, cu inserții laterale gri închis, MH 42-45 kg/hl.

KWS ACHILLES CLP

Producția de boabe	■ ■ ■ ■ ■
Conținutul de acid oleic	■ ■ ■ ■ ■
Rezistența la cădere	■ ■ ■ ■ ■
Rezistența frângerea tulpinilor	■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Scerotinia</i>	■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Phomopsis</i>	■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Botrytis</i>	■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Orobanche</i>	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri ușoare	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri medii	■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri grele	■ ■ ■ ■ ■

Densitate la semănat 65.000 pl/ha

KWS APACHE CL



NOU

Clearfield este marcă înregistrată BASF.

Tehnologie Clearfield®

Se cultivă în sistem Clearfield.

Hibrid semitardiv, cu rezistență la *Orobanche* rasa E, potențial mare de producție, pretabil atât în tehnologie de cultură intensivă, cât și medie, toleranță bună la secetă, plante de înălțime medie, cu frunze de mărime medie, de culoare verde mediu, cu gofrare slabă, epocă de înflorire medie, capitul aplecat cu tija foarte curbată, de mărime medie, formă ușor convexă, cu boabe mici, de formă ovoid îngustă, de culoare mediu brună fără inserții de altă culoare, MH 45-48 kg/hl.

KWS APACHE CL

Producția de boabe	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Conținutul de acid oleic	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Rezistența la cădere	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Rezistența frângerea tulpinilor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Scerotinia</i>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Phomopsis</i>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Botrytis</i>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Toleranța la <i>Orobanche</i>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri ușoare	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri medii	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Adaptabilitatea pe soluri grele	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Densitate la semănat	65.000 pl/ha



KWS APACHE CL

TEHNOLOGIA CLEARFIELD® PLUS

Sistemul **Clearfield® Plus** este cel mai nou sistem de producție, care îmbină cele mai avansate cunoștințe de genetică la floarea-soarelui cu cel mai eficace sistem de combatere a buruienilor.

Sistemul de producție **Clearfield® Plus** reprezintă o combinație între cei mai buni hibrizi cu producții ridicate de floarea-soarelui și noul erbicid **Pulsar® Plus**.

Sistemul de producție **Clearfield® Plus** aduce cultivatorilor beneficii importante, printre care menționăm:

- **Control robust și de încredere al buruienilor**
- **Toleranță excelentă la erbicid**
- **Cei mai buni hibrizi cu producții ridicate de floarea-soarelui**
- **Flexibilitate în aplicare**

Inovație cu Pulsar® Plus. Pulsar Plus este o formulare specială pentru floarea-soarelui Clearfield® Plus, conținând substanța activă imazamox și numeroși co-formulanți care îmbunătățesc retenția, absorbția și penetrarea substanței active în plante.

Pulsar® Plus este o formulare de ultimă generație, inovatoare și patentată (patent european număr EP2704563).

Ca rezultat, o cantitate mai mare de substanță activă pătrunde și se translocă mult mai rapid în buruieni comparativ cu formularea standard. Preluarea substanței active poate fi chiar de două ori mai rapidă. Buruienile sunt

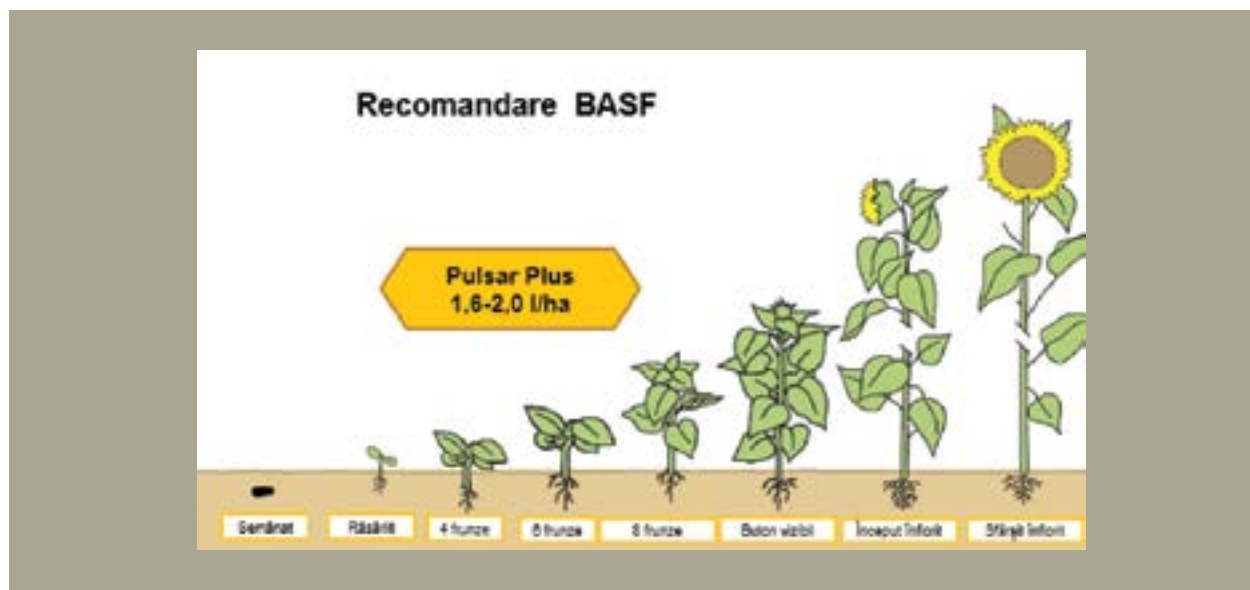
combătute, astfel, mult mai rapid, nemaifăcând competiție plantelor de floarea-soarelui.

Erbicidul **Pulsar® Plus** oferă beneficii suplimentare care optimizează controlul buruienilor mono și dicotiledonate datorită caracteristicilor speciale ale formulării sale.

Avantajele includ: control post-emergent îmbunătățit al buruienilor; spectru larg de combatere; consecvență în combaterea buruienilor în condiții variabile; combaterea de lungă durată a buruienilor; flexibilitate mai mare a momentului de aplicare.

Pulsar® Plus:

- spectrul de combatere: buruieni dicotiledonate și monocotiledonate, *Orobanche cumana*
- se aplică postemergent, de la stadiul de 2 până la 8 frunze ale culturii de floarea-soarelui, respectiv 6-8 frunze în situația în care se dorește combaterea *Orobanche cumana*. Buruienile trebuie să fie în stadiul tânăr de dezvoltare de 2-4 frunze pentru buruienile dicotiledonate și de 1-3 frunze până la înfrățit pentru buruienile monocotiledonate.
- doza omologată: 1.2 l/ha – 2 l/ha, în funcție de stadiul, spectrul buruienilor și nivelul de infestare



Pentru bunele practici de utilizare a sistemului de producție Clearfield® Plus, accesați www.clearfield.basf.eu.

Clearfield® Plus și Pulsar® Plus sunt mărci înregistrate BASF. Utilizați cu precauție produsele fitosanitare. Citiți întotdeauna eticheta și informațiile despre produs înainte de utilizare. Atenție la simbolurile și indicațiile de pericol.



BASF
We create chemistry



Clearfield® Plus

Sistem de producție pentru floarea-soarelui

Pulsar® Plus

Erbicid pentru floarea-soarelui Clearfield® Plus

**Sistemele de producție Clearfield® Plus pentru floarea-soarelui
oferă fermierilor beneficii importante:**

- Control robust și de încredere al buruienilor
- Toleranță excelentă la erbicid
- Cei mai buni hibrizi cu producții ridicate
- Flexibilitate

Utilizați cu precauție produsele fitosanitare. Citiți întotdeauna eticheta și informațiile despre produs înainte de utilizare. Atenție la simbolurile și indicațiile de pericol.

Suntem la doar un apel distanță!

REGIUNEA 1



DANIEL OMET Director Regional CL, CT, TL, Tel.: 0730 713 891; daniel.omet@kws.com



ADRIAN FRIGEA
CL Est
Tel.: 0726 707 995
adrian.frigea@kws.com



GEORGE FRĂȚILĂ
CL Vest
Tel.: 0737 551 200
george.fratila@kws.com



SORIN BABAN
TL
Tel.: 0738 762 942
sorin.baban@kws.com



GEORGIAN ENE
CT
Tel.: 0727 811 426
georgian.ene@kws.com

REGIUNEA 2



IOAN CIOC, Director Regional OT, GJ, DJ, MH, GR, AG, VL, DB, IF, TR, Tel.: 0723 333 224; ioan.cioc@kws.com



VICTOR PĂUNESCU
OT, GJ, AG Vest
Tel.: 0730 715 808
victor.paunescu@kws.com



CLAUDIU HAITĂ
TR Est
Tel.: 0732 019 470
claudiu.haita@kws.com



FLORIN STOICA
DB, IF, AG Est
Tel.: 0730 713 892
florin.stoica@kws.com



ROBERT DĂGĂLIȚĂ
GR
Tel.: 0731 345 240
robert.dagalita@kws.com

REGIUNEA 3



ONIȘOR ALDA, Director Regional TM, AR, CS, Tel. 0731 792 350, onisor.alda@kws.com



MARIANA SAMOILĂ
TM Nord-Vest
Tel.: 0731 494 869
mariana.samoila@kws.com



CLAUDIU MOISE
TM Sud
Tel.: 0731 345 241
claudiu.moise@kws.com



SEBASTIAN GORGAN
TM Nord-Est
Tel.: 0737 970 318
sebastian.gorgan@kws.com



MARIO IVĂNESCU
CS
Tel.: 0728 290 200
mario.ivanescu@kws.com

REGIUNEA 4



IONUȚ TAMBA, Director Regional MM, SM, SJ, BH, Tel.: 0725 999 746; ionut.tamba@kws.com



ZOLTAN SZENASI
MM, SM, SJ
Tel.: 0729 019 150
zoltan.szenasi@kws.com



ATTILA MIKLOS
BH
Tel.: 0729 218 968
attila.miklos@kws.com

REGIUNEA 5



MIRCEA ARMEGIOIU, Director Regional AB, HD, CJ, BN, MS, BV, CV, HR, SB, Tel.: 0724 363 020; mircea.armegioiu@kws.com



ILIE BĂDILĂ
AB, HD
Tel.: 0728 977 915
ilie.badila@kws.com



ATTILA TEGLAS
CJ, BN
Tel.: 0728 855 389
attila.teglas@kws.com



RADU BERCU
MS
Tel.: 0724 544 269
radu.bercu@kws.com



CĂTĂLIN VASILIU
BV, CV, HR, SB
Tel.: 0731 510 756
catalin.vasiliiu@kws.com

REGIUNEA 6



COSTEL UNGUREANU, Director Regional SV, BT, NT, IS, Tel.: 0724 588 906; costel.ungureanu@kws.com



LUCIAN EPURE
SV, BT
Tel.: 0731 510 757
lucian.epure@kws.com



RAREȘ SUMĂNARIU
IS
Tel.: 0728 859 009
rares.sumanariu@kws.com



ALEXANDRA GHIURȚU
NT
Tel.: 0731 791 195
alexandra.ghiurtu@kws.com

REGIUNEA 7



CIPRIAN SAVA - Director Regional BC, VN, GL, VS, Tel.: 0731 510 755; ciprian.sava@kws.com



ALIN MUSTĂȚEA
VN, BC Sud
Tel.: 0737 554 909
alin.mustatea@kws.com



FLORIN ANDREI
GL
Tel.: 0731 345 239
florin.andrei@kws.com



ADRIAN GEANĂ
VS, BC Nord
Tel.: 0724 588 907
adrian.geana@kws.com



LAURENȚIU BARBU
TR Vest
Tel.: 0722 624 032
laurentiu.barbu@kws.com



COSMIN BUNĂIAȘU
DJ, MH, VL
Tel.: 0731 492 237
cosmin.bunaiasu@kws.com



RAUL ANDOR
AR
Tel.: 0733 103 899
raul-marius.andor@kws.com



RĂZVAN HĂDEAN
AR
Tel.: 0731 794 504
razvan.hadean@kws.com



SORIN OVIDIU OȚELEA
Director Executiv de Vânzări
Tel.: 0738 843 873
sorin.otelea@kws.com



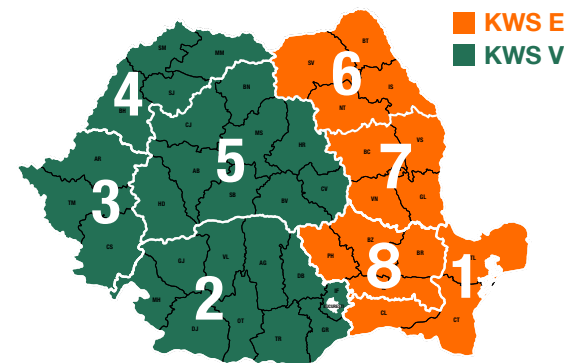
VIOREL DRĂGUȘIN
Director Comercial Est
Tel.: 0746 230 344
viorel.dragusin@kws.com



DAN MORGOVAN
Director Comercial Vest
Tel.: 0724 202 766
dan.morgovan@kws.com

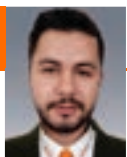


TOMEL PETRACHE
Manager Clienți Cheie și
Expert Agronom
Tel.: 0738 762 218
tomel.petrache@kws.com



Contactați-ne și pe KWS România

REGIUNEA 8



ALEX RĂDUCANU - Director Regional IL, BR, BZ, PH, Tel.: 0731 493 823; alex.raducanu@kws.com



ION MARINESCU
BR
Tel.: 0728 996 133
ion.marinescu@kws.com



DIANA OANCEA
BZ
Tel.: 0730 713 429
diana.oancea@kws.com



ALINA PAVEL
BR, BZ
Tel.: 0799 000 018
alina.pavel@kws.com



BIANCA MIHAI
PH
Tel.: 0727 811 412
bianca.mihai@kws.com



CĂTĂLIN ENACHE
IL
Tel.: 0738 762 227
catalin.enache@kws.com



CONSTANTIN FRÂNCU
IL
Tel.: 0729 995 997
constantin.francu@kws.com

KWS SEMINȚE

Str. Barajul Argeș nr. 6,
sector 1, București

Cod Poștal 014121

Tel: 0 21 315 42 80

Fax: 0 21 310 42 38

office@kws.ro

www.kws.ro