

Forța unui nou sezon

Catalog de primăvară 2021



www.kws.ro

**SEMĂNĂM
VIITORUL**
DIN 1856



Agricultura ne arată în fiecare sezon că încrederea este cea mai valoroasă resursă. Fermierii au mereu o multitudine de opțiuni, dar ei știu că un partener care le înțelege nevoile și investește în baza acestora, funcționând după un set de valori clare, le va aduce mereu performanță. De aceea, fermierii răspund seriozității cu fermitate și angajament pe termen lung.

Doriana Nițu
Director General



Cuprins

- 04 Full Program. Full Power
- 06 Despre KWS **INITIO**
- 08 Hibrizii de porumb KWS
- 10 Grupa **PLUS4GRAIN**
- 20 Grupa **CLIMACONTROL³**
- 26 Grupa pentru siloz **BEST4MILK**
- 28 Caracterile agronomice ale hibrizilor de porumb KWS
- 30 Hibrizii de floarea-soarelui KWS
- 40 Soia KWS
- 44 Instrumente digitale KWS
- 46 Echipa KWS la un click distanță



Imagine de la recoltat, ferma BOERU, din Cătunu, Prahova

Programul FULL POWER. Puterea complexității

Full Power. Full Program

KWS nu acceptă jumătăți de măsură. De aceea, noi nu oferim doar semințele, ci și tratamentele care să stimuleze startul în vegetație, precum și un sistem eficace de monitorizare a terenului care arată nivelul de performanță pe care îl putem aștepta la momentul recoltării.

Genetică de înaltă clasă

Specializarea KWS este și va rămâne augmentarea potențialului genetic al plantelor, pentru a oferi fermierilor parteneri semințe de cea mai bună calitate. De aceea, puteți avea încredere întotdeauna în hibridii oferți de compania noastră.

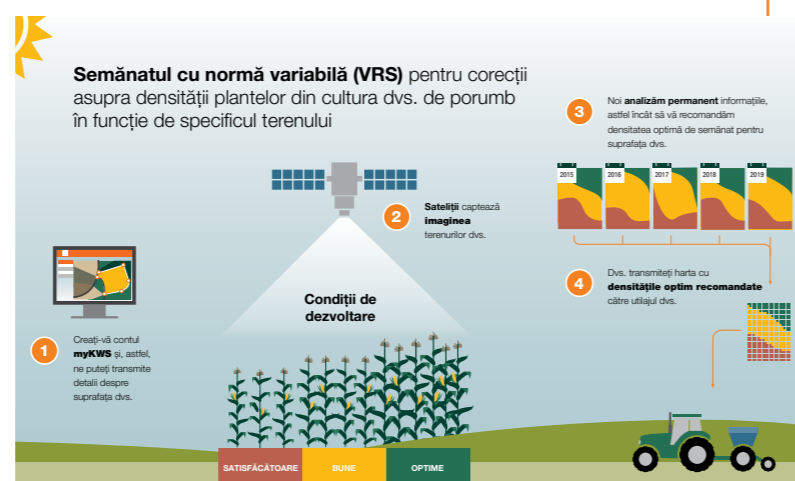
DIGITAL4CAST

DIGITAL4CAST procesează imagini prin scanarea suprafețelor agricole, ceea ce permite fermierilor să-și vizualizeze în ansamblu culturile și să ia decizii rapide.

Modulul *Semănatul cu normă variabilă* (din cadrul **myKWS**) grupează date cu privire la potențialul de producție al diverselor parcele și hibridul de porumb utilizat, generând hărți de semănat diferențiat.

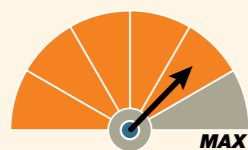
Verificarea Vitalității Culturii oferă informații privind gradul de sănătate al culturii analizate, pe baza unor imagini din satelit primite săptămânal, ce redau spectral activitatea fotosintetică a plantelor și aprovizionarea cu apă a terenului.

Calculatorul de Semințe determină cantitatea necesară de semințe pentru a atinge densitatea vizată, în funcție de indicii de germinare, puritate și MMB.



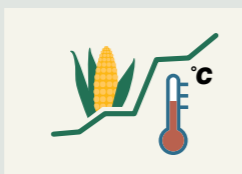
PLUS4GRAIN

Hibridii de porumb pentru ferme cu practici agricole avansate



CLIMACONTROL³

Hibridii de porumb cu toleranță ridicată la secetă și arșiță



BEST4MILK

Hibridii de porumb siloz ce reprezintă o sursă nutrițională optimă pentru vacile de lapte. Un bun de preț în fermele zootehnice



INITIO
KWS SEED TECHNOLOGIES

Tratamentele pun baza viitoarei productivități

Condițiile meteo tot mai imprevizibile și faptul că semănatul timpuriu este o practică din ce în ce mai uzuală fac necesare tratamentele pentru sămânță, care să sprijine procesele post-germinative (vigoarea, răsărirea uniformă și primele stadii de creștere). Aceasta se realizează prin programul **INITIO**, care asigură și protecția semințelor prin componenta antifungică. Pentru fermierii interesați, oferim **INITIOINSECT+**, ce aduce, în plus, protecție contra principalilor dăunători din sol.

Full program. Full power.



Cerințele unei ferme sunt complexe. De aceea, am creat Full Power, un program complet, care permite fiecăruia dintre dumneavoastră să alegeți cu ușurință hibridii de porumb, în funcție de particularitățile fermei.

Full Power pune laolaltă genetica performantă KWS, protecția seminței și a tinerelor plante, precum și o gamă de servicii digitale, care vă ajută în gestionarea culturii.

Totul e mai simplu când informația este la îndemână.

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856



KWS **INITIO**. Startul unei culturi reușite

Tratamentul seminței reprezintă o etapă crucială pentru dezvoltarea viguroasă și sănătatea plantelor. Ne asigurăm că semințele sunt protejate și susținute, iar prin aceasta punem baza dezvoltării armonioase a tinerelor plante.

În acest sens, KWS pune la dispoziția fermierilor conceptul **INITIO**, un tratament al seminței inovator, formulat pe bază de ingrediente care accelerează dezvoltarea rădăcinii și asimilarea mai bună a nutrienților de către plantă.



O combinație care îmbunătățește formarea peretelui celular, întărește membranele celulare și intervine în mecanismul de apărare față de agenții patogeni. În plus, oferă rezistență la stresul cauzat de amplitudinile mari de temperatură de la începutul sezonului și sprijină creșterea și dezvoltarea sistemului radicular al plantei.



Acidifiant, un complex care stimulează creșterea și dezvoltarea rădăcinilor primare și secundare, dar care asigură și asimilarea mai bună a nutrienților de către acestea.



Fungicid care reduce încărcătura de micotoxine pe plantă și asigură o protecție sporită împotriva: *Fusarium spp.* (fuzarioza), *Rhizoctonia solani*, *Pythium spp.* (căderea plănuțelor de porumb).



În cazul **INITIOINSECT+**, componenta insecticidă are un impact pozitiv asupra sănătății plantelor și producției obținute și asigură controlul dăunătorilor specifici.



Pythium spp.



Diabrotica virgifera virgifera LeConte



Agriotes spp. (viemele sârmă)

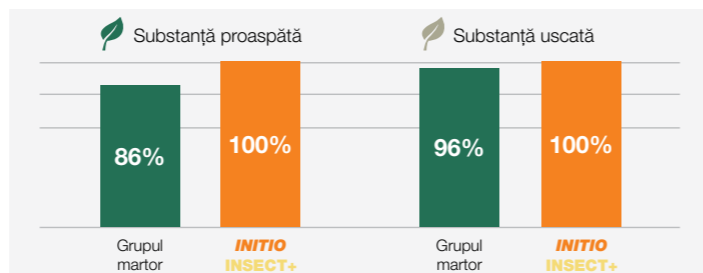


Miriapode (diverse specii)

KWS **INITIO** și **INITIOINSECT+**

Teste elocvente

- INITIOINSECT+** asigură o mai bună dezvoltare a rădăcinilor, o asimilare mai bună a nutrienților și accelerează viteza de creștere în condiții de temperaturi scăzute (<12°C).
- După 5 săptămâni de testare în fitotron la 12°C, **INITIOINSECT+** a arătat o creștere cu 14% a masei vegetale și cu 4% a substanței uscate, față de varianta martor.



Fiecare sămânță are dreptul să devină o plantă!

1 Zinc & Mangan

INITIO
KWS SEED TECHNOLOGIES

2 Acidifiant cu formulare patentată

INITIO

KWS SEED TECHNOLOGIES

INITIO este un sistem unic dezvoltat de KWS, care asigură un start rapid și viguros culturii, precum și protecție împotriva agenților patogeni. Această susținere este esențială în primele etape de vegetație a tinerelor plănuțe.

Avantajele pe care le aduce noul sistem în startul reușit al culturii dumneavoastră de porumb sunt:

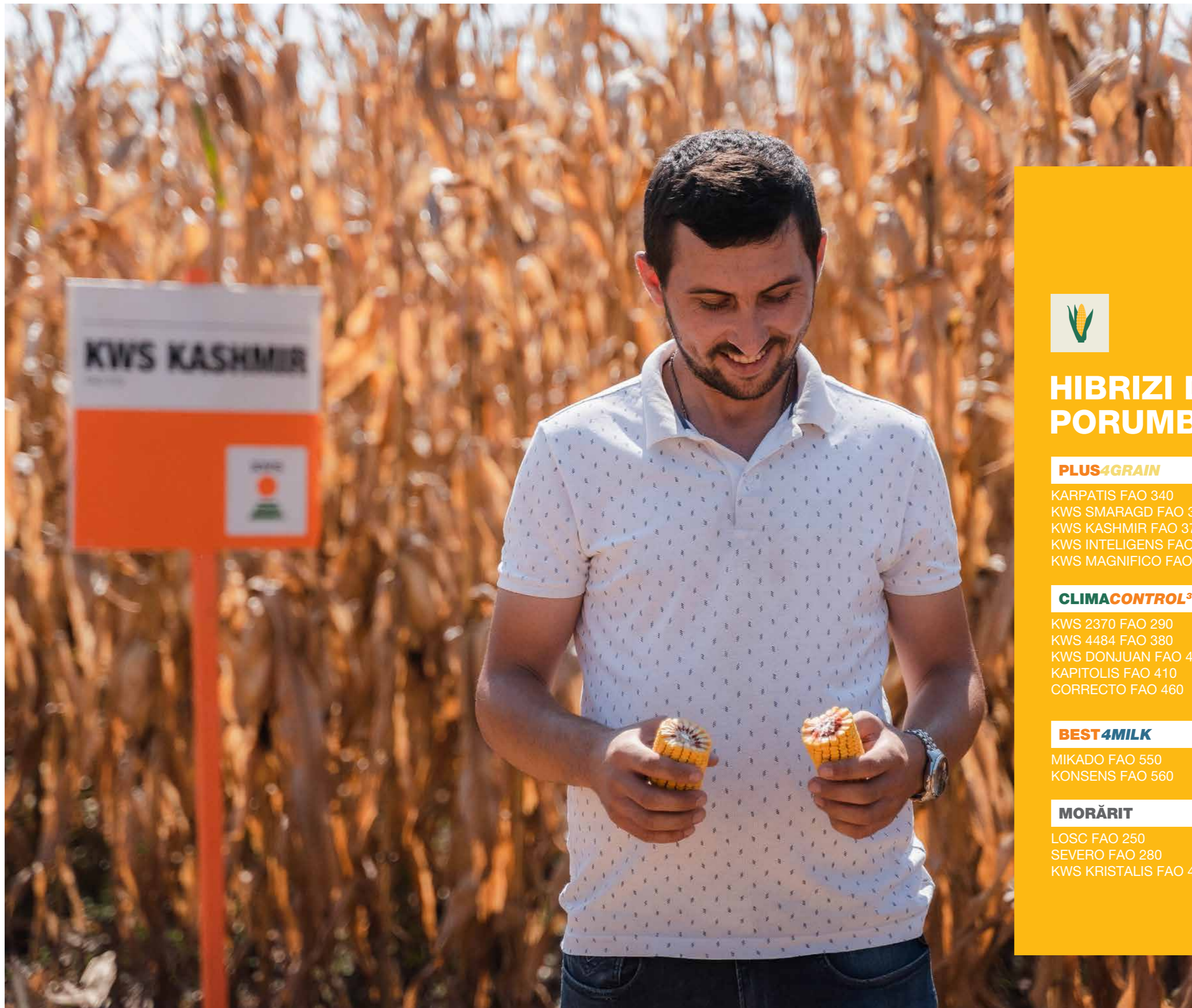
- Sprijinirea proceselor post - germinative (capacitatea sporită de generare a rădăcinilor și mărirea toleranței la stresul generat de temperaturile scăzute)
- Dezvoltarea optimă a sistemului radicular
- Asimilarea mai bună a fosforului, chiar și la temperaturi reduse ale solului instalate după declanșarea proceselor germinative
- Protecția seminței împotriva agenților patogeni
- Formarea de plante uniforme și viguroase

INITIOINSECT+ asigură suplimentar cultura împotriva dăunătorilor de sol.

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856





Daniel Pîrvu-Mic de la ferma PÎRVU – MIC LELIAN DORIAN PFA din Siliștea Crucii, Doj



HIBRIZI DE PORUMB

PLUS4GRAIN

- KARPATIS FAO 340
- KWS SMARAGD FAO 350
- KWS KASHMIR FAO 370
- KWS INTELIGENS FAO 420
- KWS MAGNIFICO FAO 440

NOU
NOU

CLIMACONTROL³

- KWS 2370 FAO 290
- KWS 4484 FAO 380
- KWS DONJUAN FAO 400
- KAPITOLIS FAO 410
- CORRECTO FAO 460

NOU
NOU

BEST4MILK

- MIKADO FAO 550
- KONSENS FAO 560

MORĂRIT

- LOSC FAO 250
- SEVERO FAO 280
- KWS KRISTALIS FAO 450

Hibrizi pentru ferme cu practici agricole avansate



Alexandru Boeru, ferma BOERU, din Cătunu, Prahova

Se vorbește despre faptul că profitabilitatea, în funcție de nivelul tehnologiei de cultivare, pornește de la 7-8 t/ha, dar poate să înceapă și de la 11-12 t/ha în cazul tehnologiilor foarte avansate, în sistem irigat. Companiile producătoare de semințe trebuie să răspundă cerințelor fermierilor printr-un material genetic care să acopere aceste deziderate.

Niciodată un hibrid de porumb nu poate să fie în același timp cu cea mai bună rezistență la secetă și să fie cel mai productiv în condiții optime pentru simplul fapt că, pentru cele două situații, performanța aparține hibrizilor la care elementele de productivitate sunt cât mai specific adaptate acestor condiții. Pornind de la acest adevăr simplu, KWS, prin programele proprii de ameliorare a porumbului, are două ținte: productivitate ridicată în condiții optime de tehnologie, climă și sol, prin hibrizii **PLUS4GRAIN**, și stabilitatea producțiilor în condiții de stres climatic și hidric, prin hibrizii **CLIMACONTROL³**.

Grupa hibrizilor de porumb **PLUS4GRAIN**, selectați pe bază de înaltă productivitate, în condiții optime de climă și tehnologie obțin producții maxime, mai ales pe sole cu agrofonduri generoase. De aceea, în condiții de practici agricole avansate, fermierii au la dispoziție mai multe soluții, din grupele de maturitate cele mai utilizate în România, respectiv FAO 340-390 și 400-450.

PLUS4GRAIN solicită urmarea unor pași tehnologici bine structurați. Pentru a obține o producție de 14 t/ha sunt necesare cantități de nutrienți de două ori mai mari decât în cazul unei producții de 7 t/ha. Data semănatului, densitatea la semănat, aplicarea fertilizanților și a erbicidelor trebuie să fie în concordanță cu particularitățile hibridului și condițiile agroecologice ale parcelei vizate. Nu în cele din urmă, un aspect deosebit de important: pentru ca strategia să funcționeze, este necesar să alegeți hibrizi de porumb care să poată oferi cele mai bune producții, atunci când condițiile permit rezultate de peste 10 t/ha.



Iosif Șargan, MAXAGRO FARM, din Gătaia, Timiș

Cultivatorii de porumb sunt familiarizați cu situațiile în care producțiile obținute sunt mari, iar prețurile mici, dar și cu cele în care, dimpotrivă, producțiile sunt mai mici, iar prețurile sunt multumitoare. Fiecare dintre dumneavoastră dorește să fie pregătit pentru ambele scenarii în același timp. Destul de dificil de realizat.



Szilárd Kaposi, ferma SAMPAX, Satu-Mare

Caracteristicile hibrizilor

PLUS4GRAIN:

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

Investiții excelent puse în valoare



PLUS4GRAIN

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

KARPATIS FAO 340

KWS SMARAGD FAO 350

KWS KASHMIR FAO 370

KWS INTELIGENS FAO 420 **NOU**

KWS MAGNIFICO FAO 440 **NOU**

KWS DURANGO FAO 450

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856





Cristian Pădure, ferma BRUHOLAND, din Orțșoara, Timiș



Vasile Barac, ferma BARAC VASILE IF, din Mihail Kogălniceanu, Brăila



Cătălin Cumpănașu, ferma AGRO CUMPĂNAȘU, din Frumoasa, Teleorman



George Mursoi, ferma ADA PROD COM, din Vișoara, Cluj



Costel Popa, ferma AGRO POPA OVIDIU, din Grabaț, Timiș



Mihai Stoica, ferma: AGRO ZOO PFA, din Lunca Mureșului, Alba

PLUS4GRAIN

KARPATIS FAO 340



KARPATIS	
Vigoarea la răsărire	★★★★★
Toleranță la frig în primăvară	★★★★★
Înălțimea plantei (cm)	250 - 270
Înălțimea de inserție a știuletelui (cm)	90 - 110
Toleranță la arșiță	★★★★★
Stay green	★★★★★
Rezistența la tăciunele comune	★★★★★
Rezistența la tăciunele prăfos al inflorescențelor	★★★★★
Rezistența la <i>Fusarium spp.</i>	★★★★★

Pretabilitate în sistem intensiv		★★★★★
Densitate la neirigat (mii b.g./ha)	Zone aride (suboptime)	63
	Condiții optime	72
Densitate la irigat (mii b.g./ha)		80
Număr de rânduri		16 - 18
Număr de boabe / rând		34 - 38

Particularitățile hibridului KARPATIS

- Hibrid **PLUS4GRAIN**, simplu, recomandat pentru producția de boabe;
- Talie mediu-înaltă, foliaj cu port semierect, cu înălțime de inserție medie, știuleți de tip flex (cu vârful neumplut cu boabe), foarte groși, de formă cilindro-conică, cu 16-18, chiar 20 de rânduri de boabe și peste 36 boabe pe rând;
- Boabe dentate, cu conținut echilibrat de proteină și amidon, lungi, galbene, au mișuna mediu-adâncă;
- Pănuși egale sau chiar mai scurte decât știuletele, ce se desfac complet la maturitate;
- Productivitatea provine din combinația dintre 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.



PLUS4GRAIN

KWS SMARAGD FAO 350



KWS SMARAGD

Vigoarea la răsărire	*****
Toleranță la frig în primăvară	*****
Înălțimea plantei (cm)	260 - 280
Înălțimea de inserție a știuletelui (cm)	100 - 120
Toleranță la arșiță	*****
Stay green	*****
Rezistența la tăciunele comun	*****
Rezistența la tăciunele prăfos al inflorescențelor	*****
Rezistența la <i>Fusarium spp.</i>	*****

Pretabilitate în sistem intensiv *****

Densitate la neirigat (mii b.g./ha)	Zone aride (suboptime)	65
	Condiții optime	72
Densitate la irigat (mii b.g./ha)		80
Număr de rânduri		16 - 18
Număr de boabe / rând		34 - 38

14

Particularitățile hibridului KWS SMARAGD

- Reprezentant al hibridilor de porumb **PLUS4GRAIN**, cu un potențial remarcabil de producție demonstrat la nivelul întregii țări, cu un randament în boabe ce atinge deseori 13-14 t/ha;
- Talia înaltă, inserția mediu-înaltă a știuletelui, foliajul bogat cu port în unghi închis, îl recomandă pentru culturile intensive și oferă o arhitectură frumoasă plantei;
- Știuletele cilindro-conic este caracterizat printr-o inserție adâncă a boabelor, tradusă printr-un MMB ridicat;
- Pierderea umidității din bob la maturitate este extrem de rapidă, fiind printre liderii din grupa lui de maturitate;
- Un hibrid ce răspunde foarte bine semănatului în epoca optimă.



KWS SMARAGD.
O mare de avantaje pentru ferma ta



15

PLUS4GRAIN

KWS SMARAGD FAO 350

- Hibrid intensiv cu potențial de producție remarcabil
- Boabe cu inserție adâncă și MMB ridicat
- Pierdere extrem de rapidă a apei din bob



www.kws.ro

**SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856**



PLUS4GRAIN

KWS KASHMIR FAO 370



KWS KASHMIR

Vigoarea la răsărire	*****
Toleranță la frig în primăvară	*****
Înălțimea plantei (cm)	270 - 290
Înălțimea de inserție a știuletelui (cm)	100 - 120
Toleranță la arșiță	*****
Stay green	*****
Rezistența la tăciunele comune	*****
Rezistența la tăciunele prăfos al inflorescențelor	*****
Rezistența la <i>Fusarium spp.</i>	*****

Pretabilitate în sistem intensiv *****

Densitate la neirigat (mii b.g./ha)	Zone aride (suboptimale)	65
	Condiții optime	72
Densitate la irigat (mii b.g./ha)		80
Număr de rânduri		16 - 18
Număr de boabe / rând		34 - 38

Hibridul KWS preferat de fermierii din EUROPA de SUD-EST



Particularitățile hibridului KWS KASHMIR

- Un hibrid de porumb din noua generație KWS, ce valorifică investițiile la cel mai înalt nivel și care a dovedit un potențial de producție excelent în toate fermele din România;
- Capabil de producții excepționale de ridicate în condiții favorabile, poate constitui totodată și baza pentru o producție sigură de porumb chiar și în anii secetoși;
- Plasticitatea ecologică este extrem de mare, hibridul pretându-se la cultivare în toate zonele de cultură ale porumbului din România, cu excepția zonelor reci premontane;
- Cantitatea mare de polen datorată paniculului cu multe ramificații, eliberată pe parcursul mai multor zile, mărește procentajul de boabe fecundate, determinând cu preponderență completarea integrală a setului de boabe de pe știulete;
- Dinamica foarte bună a pierderii apei din bob la maturitate îl recomandă ca pe o bună premergătoare pentru culturile de toamnă.



PLUS4GRAIN

GRUPA HIBRIDILOR DE PORUMB KWS CU PERFORMANȚE SUPERIOARE ÎN CONDIȚII DE PRACTICI AGRICOLE AVANSATE

KWS KASHMIR FAO 370

- Hibrid cu potențial de producție excelent în condiții intensive
- Stabilitate foarte bună a producțiilor în anii cu stres hidric
- Pretabilitate în toate zonele de cultură a porumbului din România, cu excepția celor premontane



PLUS4GRAIN

KWS INTELIGENS FAO 420



NOU



KWS INTELIGENS

Vigoarea la răsărire	*****
Toleranță la frig în primăvară	*****
Înălțimea plantei (cm)	270 - 290
Înălțimea de inserție a știuletelui (cm)	80 - 100
Toleranță la arșiță	*****★
Stay green	*****
Rezistența la tăciunele comun	*****★
Rezistența la tăciunele prăfos al inflorescențelor	*****
Rezistența la <i>Fusarium spp.</i>	*****

Pretabilitate în sistem intensiv *****

Densitate la neirigat (mii b.g./ha)	Zone aride (suboptime)	65
	Condiții optime	72
Densitate la irigat (mii b.g./ha)		80
Număr de rânduri		16 - 18
Număr de boabe / rând		34 - 38

PLUS4GRAIN

KWS MAGNIFICO FAO 440



NOU



KWS MAGNIFICO

Vigoarea la răsărire	*****
Toleranță la frig în primăvară	*****
Înălțimea plantei (cm)	270 - 290
Înălțimea de inserție a știuletelui (cm)	110 - 130
Toleranță la arșiță	*****★
Stay green	*****
Rezistența la tăciunele comun	*****★
Rezistența la tăciunele prăfos al inflorescențelor	*****
Rezistența la <i>Fusarium spp.</i>	*****

Pretabilitate în sistem intensiv *****

Densitate la neirigat (mii b.g./ha)	Zone aride (suboptime)	63
	Condiții optime	72
Densitate la irigat (mii b.g./ha)		80
Număr de rânduri		16 - 18
Număr de boabe / rând		34 - 38

Particularitățile hibridului KWS INTELIGENS

- Un hibrid **PLUS4GRAIN** de habitus, capabil să atingă niveluri ridicate de producție, destinat cultivării într-un regim intensiv;
- Vigoarea timpurie foarte bună îl recomandă și pentru semănatul timpuriu;
- Știulete flexibil, cu un număr mediu de boabe/știulete, dar cu o greutate de excepție (MMB = 320-350 g);
- Coacerea se produce pe tulpina verde, asigurându-se astfel umplerea completă a setului de boabe formate;
- Dinamică excelentă de pierdere a apei din bob înainte de recoltat;
- Însușirile agronomice superioare (tulpină robustă și sănătoasă, toleranța ridicată la bolile foliare și ale știuletelui) îl recomandă pentru cultivare și în condiții de irigat.



Particularitățile hibridului KWS MAGNIFICO

- Hibrid dentat, performer prin producțiile atinse, asigurate de numărul mare de boabe pe rând (34-38), numărul de rânduri (16-18), mărimea și forma acestora (MMB = 320-370 g);
- Vigoare bună chiar și la temperaturi scăzute, ceea ce îl recomandă și pentru însămânțări timpurii;
- O sincronizare perfectă între eliberarea polenului și receptivitatea mătăsii, generând o fecundare superioară altor hibridi din grupa sa de maturitate;
- Încărcătură bogată în polen a paniculului cu multe ramificații;
- Este recunoscut prin viteza bună de pierdere a umidității din bob după formarea punctului negru.



Hibrizii pe care ți-i dorești atunci când soarele e prea puternic

Compania noastră investește resurse importante în programe ample de cercetare - ameliorare a hibridilor de porumb care obțin producții stabile în condiții dificile. Seceta și impactul temperaturilor ridicate asupra plantelor în timpul perioadelor de dezvoltare sunt teme de interes crescut pentru specialiștii noștri. Ca urmare a implicării acestora în dezvoltarea de soluții suport pentru fermierii care se confruntă cu efectele perioadelor cu risc climatic major, am dezvoltat hibridii din grupa **CLIMACONTROL³**, cu toleranță sporită la temperaturile ridicate și la cantități reduse de apă în sol.



Georgică Dumitrescu, ferma MICA MOȘIE, din Găești, Dâmbovița

În ce constă conceptul **CLIMACONTROL³**?

Hibridii **CLIMACONTROL³** prezintă toleranță la secetă și arșiță în toate cele 3 etape cheie ale dezvoltării: înainte de înflorit, în timpul înfloririi și după înflorit. Hibridii din această grupă au fost testați în locații variate, caracterizate prin temperaturi ridicate și acces limitat la apă.

Au fost înregistrate producțiile obținute, dar, în egală măsură, au fost analizate și caracteristicile cele mai importante în timpul celor trei etape majore. În anii cu vreme favorabilă, diferența de producție între hibridii s-a dovedit a fi foarte mică. Totuși, în anii sau în zonele cu temperaturi ridicate și cantități reduse de precipitații, rezultatele au arătat diferențe semnificative.

Răspunsul general a fost că pentru hibridii **CLIMACONTROL³** pierderile de producție sunt mai mici în condiții de stres, comparativ cu alți hibridi din piață.

Sezonul trecut nu a fost favorabil cultivării porumbului în toate regiunile din țara noastră. Cele mai multe zone au înregistrat scăderi de producție din cauza stresului termic și hidric puternic. Cantitatea redusă de precipitații și temperaturile crescute în toate stadiile de dezvoltare au indicat însă adaptabilitatea foarte bună a hibridilor de porumb din grupa **CLIMACONTROL³** în condiții suboptimale de mediu.

Acești hibridi de porumb cu genetică de ultimă generație se remarcă prin stabilitate excelentă în condiții dificile.

Caracteristicile hibridilor **CLIMACONTROL³**:

- Adaptabilitate foarte bună, ce asigură dezvoltarea numărului maxim de rânduri de boabe pe știulete
- Capacitate superioară de fecundare în condiții de stres, ce 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.



KWS 4484		
Vigoarea la răsărire		★★★★★
Toleranță la frig în primăvară		★★★★★
Înălțimea plantei (cm)	270 - 290	
Înălțimea de inserție a știuletelui (cm)	110 - 130	
Toleranță la arșiță		★★★★★
Stay green		★★★★★
Rezistența la tăciunele comune		★★★★★
Rezistența la tăciunele prăfos al inflorescențelor		★★★★★
Rezistența la <i>Fusarium spp.</i>		★★★★★
Pretabilitate în sistem intensiv		
Densitate la neirigat (mii b.g./ha)	Zone aride (suboptimale)	63
	Condiții optime	68
Densitate la irigat (mii b.g./ha)		75
Număr de rânduri		14 - 16
Număr de boabe / rând		40 - 44

Particularitățile hibridului KWS 4484

- Hibrid din grupa **CLIMACONTROL³**, simplu, utilizat pentru producția de boabe, ce înglobează productivitatea extremă cu toleranța superioară la secetă;
- Plantă viguroasă, cu talia înaltă, inserția știuleților înaltă și foliaj bogat;
- Comparativ cu hibridii din grupa sa de maturitate, știuleții sunt foarte mari și groși (14-16 rânduri de boabe) și 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;
- Bobul este dentat, mare, cu MMB foarte bun, cu pericarp subțire în partea superioară, ceea ce îi oferă un dry down foarte bun.



CLIMACONTROL³

KWS DONJUAN FAO 400

Drought

ADAPT



NOU



KWS DONJUAN

Vigoarea la răsărire	*****
Toleranță la frig în primăvară	*****
Înălțimea plantei (cm)	270 - 290
Înălțimea de inserție a știuletelui (cm)	90 - 110
Toleranță la arșiță	*****
Stay green	*****
Rezistența la tăciunele comun	*****
Rezistența la tăciunele prăfos al inflorescențelor	*****
Rezistența la <i>Fusarium spp.</i>	*****

Pretabilitate în sistem intensiv		*****
Densitate la neirigat (mii b.g./ha)	Zone aride (suboptimale)	65
	Condiții optime	68
Densitate la irigat (mii b.g./ha)		75
Număr de rânduri		16 - 18
Număr de boabe / rând		34 - 38

Particularitățile hibridului KWS DONJUAN

- Un hibrid de stabilitate din grupa **CLIMACONTROL³**;
- Vigoarea este dublată de o toleranță foarte bună la temperaturi scăzute;
- Deși nu este un hibrid intensiv, valorifică foarte bine input-urile regăsite, ceea ce îi conferă o adaptabilitate foarte bună;
- Tulpina robustă și foarte echilibrată îi conferă rezistență la cădere și frângerea tulpinii;
- Sincronizare perfectă între apariția mătăsii și eliberarea polenului;
- Elasticitatea paniculului determină o eliberare mai ușoară a polenului aflat în abundență;
- Dinamică foarte bună de pierdere a apei din bob după atingerea maturității fiziologice, determinată și de deschiderea pănușilor;
- Toleranță foarte bună la tăciunele comun (*Ustilago maydis*).



KWS DONJUAN.
Se... duce seceta.

CLIMACONTROL³

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

KWS DONJUAN FAO 400

Genetica de ultimă generație oferită de KWS înregistrează un nou succes: hibridul de porumb **KWS DONJUAN (FAO 400)**, răspunsul perfect pentru producții mari în condiții de stres.

Particularitățile hibridului:

- Foarte bună toleranță la seceta pedologică și arșiță
- Tulpina robustă și foarte echilibrată, rădăcinile puternic dezvoltate și foliajul bogat asigură plantei o asimilare mai bună a apei și nutrienților, ceea ce garantează un stay-green evident
- Planta dezvoltă o activitate fotosintetică intensă și, în cazul factorilor de stres climatic, o umplere mai bună a boabelor și o coacere a știuletelui pe tulpina verde
- Panicul stufos, bine ramificat, cu un număr mare de antere bogate în polen, care asigură polenizarea pe o perioadă mai lungă de timp

Drought

ADAPT



www.kws.ro

**SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856**



CLIMACONTROL³

KAPITOLIS FAO 410



KAPITOLIS		
Vigoarea la răsărire		*****
Toleranță la frig în primăvară		*****
Înălțimea plantei (cm)	270 - 290	
Înălțimea de inserție a știuletelui (cm)	120 - 140	
Toleranță la arșiță		*****
Stay green		*****
Rezistența la tăciunele comun		*****
Rezistența la tăciunele prăfos al inflorescențelor		*****
Rezistența la <i>Fusarium spp.</i>		*****

Pretabilitate în sistem intensiv *****		
Densitate la neirigat (mii b.g./ha)	Zone aride (suboptime)	65
	Condiții optime	68
Densitate la irigat (mii b.g./ha)		75
Număr de rânduri		16 - 18
Număr de boabe / rând		38 - 42

CLIMACONTROL³

CORRECTO FAO 460



CORRECTO		
Vigoarea la răsărire		*****
Toleranță la frig în primăvară		*****
Înălțimea plantei (cm)	250 - 270	
Înălțimea de inserție a știuletelui (cm)	90 - 110	
Toleranță la arșiță		*****
Stay green		*****
Rezistența la tăciunele comun		*****
Rezistența la tăciunele prăfos al inflorescențelor		*****
Rezistența la <i>Fusarium spp.</i>		*****

Pretabilitate în sistem intensiv *****		
Densitate la neirigat (mii b.g./ha)	Zone aride (suboptime)	65
	Condiții optime	68
Densitate la irigat (mii b.g./ha)		75
Număr de rânduri		16 - 18
Număr de boabe / rând		38 - 44

Particularitățile hibridului KAPITOLIS

- Hibrid simplu, poate fi utilizat atât în varianta boabe, cât și pentru siloz, datorită stay green-ului foarte bun.
- Planta, vigoasă, are talia înaltă și inserția știuleților înaltă și foliaj bogat.
- Comparativ cu hibridii din grupa sa de maturitate, știuleții sunt foarte mari și groși.
- Bobul este dentat, mare, cu MMB foarte bun, cu pericarp subțire în partea superioară, ceea ce îi oferă un dry down foarte bun.
- 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 nord-vestul României, iar în varianta recoltării în știuleți și în sudul Transilvaniei și jumătatea nordică a Moldovei.



Particularitățile hibridului CORRECTO

- Un hibrid dentat semitardiv din grupa de stabilitate **CLIMACONTROL³**, dar cu performanțe productive foarte bune și în sistem intensiv de cultivare;
- Toleranța bună la temperaturile scăzute survenite după răsărire îi conferă o creștere neafectată de aceste fenomene, ceea ce reprezintă un avantaj față de alți hibridi din aceeași grupă de maturitate;
- Planta robustă, cu rădăcină puternică, tulpină vigoasă cu rezistență superioară la frângere și foliaj bogat, susține rezultatele de producție ridicate chiar și în areale mai des expuse temperaturilor ridicate;
- Știuletele compact se caracterizează printr-un număr mare de boabe pe rahis;
- Înfloritul sincronizat și exploziv garantează o fecundare foarte bună;
- Dinamică foarte bună de pierdere a apei din bob după atingerea maturității fiziologice, datorată și pendenței asigurate de pedunculul lung.

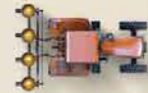


BEST4MILK

FEED WHAT YOU NEED

PENTRU UN FERMIER ZOOTEHNIST, FIECARE SEZON ESTE O CALE CU ÎNCERCĂRI.

O cale ce începe cu o decizie importantă: **alegerea hibridului potrivit pentru vaci.**



PRIMA RĂSCRUCÉ - TREBUIE SĂ RĂSPUNZI UNOR ÎNTREBĂRI SIMPLE:

- A** Cât de mult porumb folosești în rația vacilor?
- B** Suprafața de teren este limitată sau poate fi extinsă?

RĂSPUNSUL TE VA CONDUCE LA HIBRIDUL POTRIVIT, CE OFERĂ CEA MAI BUNĂ CALITATE PENTRU VITELE TALE ȘI ÎȚI ECONOMISEȘTE BANII ȘI TIMPUL.

RAȚIA DE PORUMB ÎN FURAJAREA DE BAZĂ

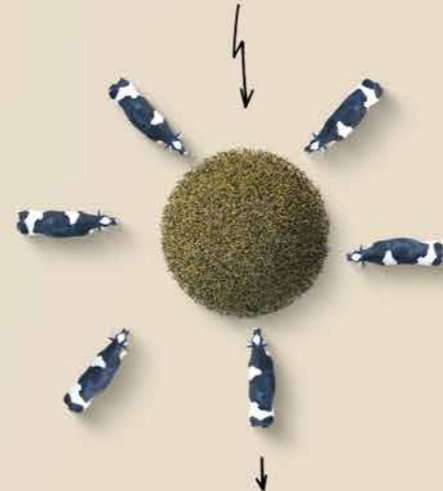
MAI PUȚIN DE 60%

1. producție cu nivel nutrițional foarte ridicat
2. conținut de amidon peste medie

MAI MULT DE 60%

1. producție cu nivel nutrițional foarte ridicat
2. conținut de amidon moderat
3. digestibilitatea întregii plante

ACEASTĂ CĂLĂTORIE CULMINEAZĂ CU ATINGEREA POTENȚIALULUI MAXIM AL PĂMÂNTULUI TĂU.



DIETA OPTIMĂ ESTE DRUMUL CEL MAI SIGUR CĂTRE ȚINUTUL VACILOR BINE HRĂNITE.

ȘI CE POATE FI MAI BUN PENTRU PRODUCȚIA DE LAPTE DECÂT STAREA DE BINE A VĂCUȚELOR TALE?



26

LIMITAT

EXTENSIBIL

Începe-ți călătoria pe site-ul KWS și ia decizia potrivită.

BEST4MILK

FEED WHAT YOU NEED



27

Nutriția corectă pentru vacile de lapte.
Hibridii de porumb KWS din Grupa pentru Siloz

MIKADO FAO 550



KONSENS FAO 560

- Combinația optimă între randament și calitate
- Productivitate eficientizată
- Plus valoare demonstrată la nivel de fermă

www.kws.ro

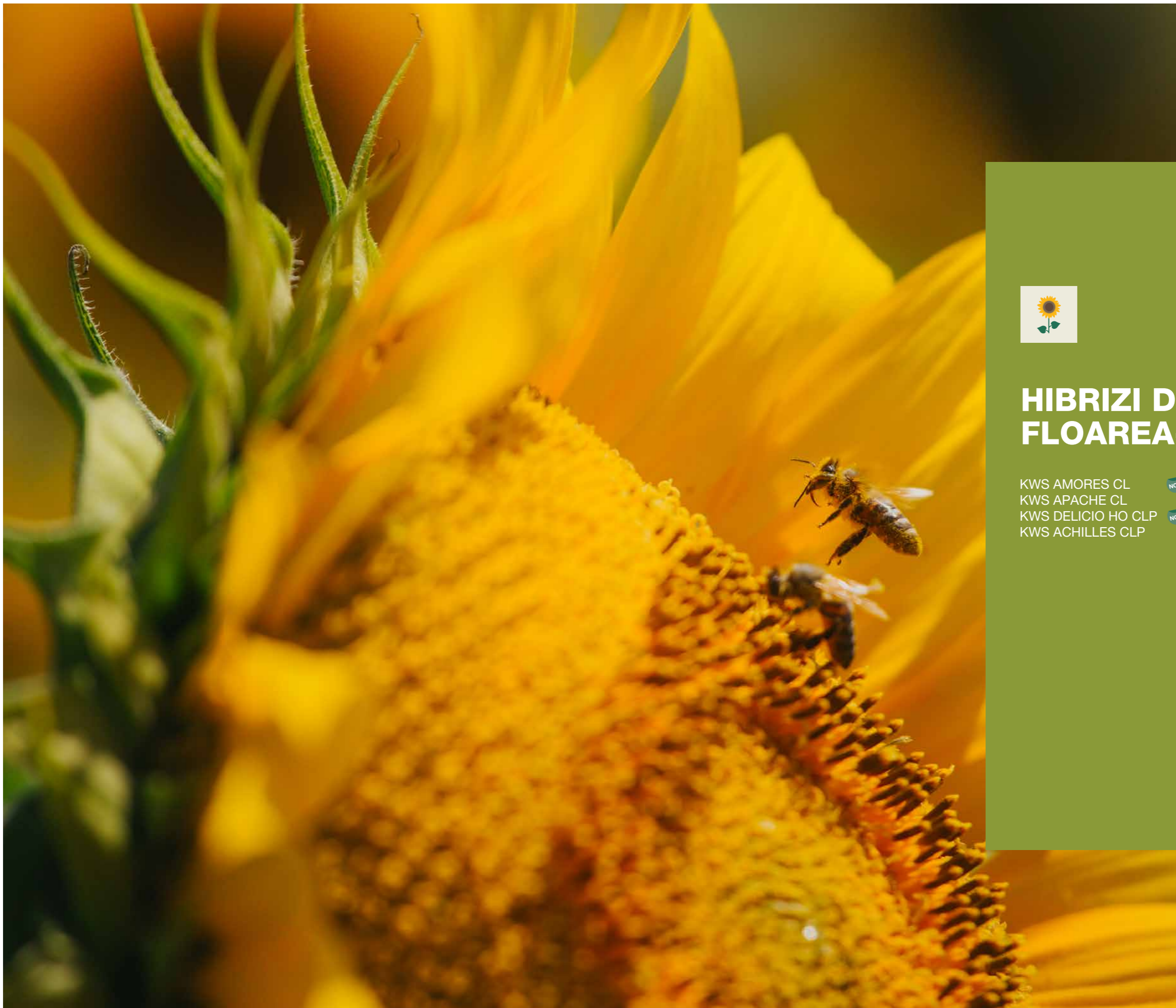
SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856



Alegeți hibrizii de porumb adecvați condițiilor din ferma dumneavoastră

SEGMENTUL	DENUMIREA HIBRIDULUI	GRUPA DE MATURITATE (FAO)	VIGOAREA LA RĂSĂRIRE	TOLERANȚĂ LA FRIG ÎN PRIMĂVARĂ	ÎNĂLȚIMEA PLANTEI ÎN CONDIȚII OPTIME (CM)	ÎNĂLȚIMEA DE INSERȚIE A ȘTULETELUI	TOLERANȚĂ LA ARȘITĂ	STAY GREEN	REZISTENȚA LA TĂCIUNELE COMUN (USTILAGO MAYDIS)	REZISTENȚA LA TĂCIUNELE PRĂFOS AL INFLORESCENȚELOR (SOROSPORIUM HOLCI-SORGHII)	REZISTENȚA LA FUSARIUM SPP. PE TULPINĂ	PRETABILITATE ÎN SISTEM INTENSIV	DENSITATE LA NEIRIGAT (MII B.G./HA)		DENSITATE LA IRIGAT (MII B.G./HA)	NUMĂR DE RÂNDURI	NUMĂR DE BOABE / RÂND	MASA HECTOLITRICĂ (G)	MASA 1000 BOABE (G)
													ZONE ARIDE (SUBOPTIME)	CONDIȚII OPTIME					
PLUS4GRAIN																			
	KARPATIS	340	★★★★★	★★★★★	250 - 270	90 - 110	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	63	72	80	16 - 18	34 - 38	71.8	260 - 280
	KWS SMARAGD	350	★★★★★	★★★★★	260 - 280	100 - 120	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	65	72	80	16 - 18	34 - 38	72.4	360 - 380
	KWS KASHMIR	370	★★★★★	★★★★★	270 - 290	100 - 120	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	65	72	80	16 - 18	34 - 38	74.9	320 - 340
NOU	KWS INTELIGENS	420	★★★★★	★★★★★	270 - 290	80 - 100	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	65	72	80	16 - 18	34 - 38	76.2	320 - 350
NOU	KWS MAGNIFICO	440	★★★★★	★★★★★	270 - 290	110 - 130	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	63	72	80	16 - 18	34 - 38	75.5	320 - 370
	KWS DURANGO	450	★★★★★	★★★★★	270 - 290	80 - 100	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	63	72	80	16 - 18	38 - 42	73.6	340 - 380
CLIMACONTROL³																			
	KWS 2370	290	★★★★★	★★★★★	250 - 270	90 - 110	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	68	72	75	16 - 18	30 - 34	68.4	360 - 380
	KWS 4484	380	★★★★★	★★★★★	270 - 290	110 - 130	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	63	68	75	14 - 16	40 - 44	73.5	370 - 390
NOU	KWS DONJUAN	400	★★★★★	★★★★★	270 - 290	90 - 110	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	65	68	75	16 - 18	34 - 38	73.1	360 - 400
	KAPITOLIS	410	★★★★★	★★★★★	270 - 290	120 - 140	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	65	68	75	16 - 18	38 - 42	73.3	320 - 360
NOU	CORRECTO	460	★★★★★	★★★★★	250 - 270	90 - 110	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	65	68	75	16 - 18	38 - 44	75	260 - 280
BEST4MILK																			
	MIKADO	550	★★★★★	★★★★★	300 - 350	140 - 160	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	nerecomandat	75	90	18 - 20	36 - 40	74.8	390 - 410
	KONSENS	560	★★★★★	★★★★★	300 - 350	130 - 150	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	nerecomandat	75	90	20 - 22	34 - 38	74.6	390 - 410
MORĂRIT																			
	LOSC	250	★★★★★	★★★★★	210 - 230	90 - 110	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	65	72	85	14	30 - 34	78.4	330 - 350
	SEVERO	280	★★★★★	★★★★★	240 - 260	100 - 120	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	65	72	85	14	30 - 34	77.5	350 - 370
	KWS KRISTALIS	450	★★★★★	★★★★★	290 - 310	130 - 150	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	63	68	80	16 - 18	34 - 38	77.6	350 - 370

Legendă: scăzut ★★★★★ acceptabil ★★★★★ moderat ★★★★★ bun ★★★★★ ridicat ★★★★★



HIBRIZI DE FLOAREA-SOARELUI

KWS AMORES CL
 KWS APACHE CL
 KWS DELICIO HO CLP
 KWS ACHILLES CLP

NOU

NOU

Cerințele bio-ecologice ale unei culturi reușite de floarea-soarelui

Importanța și răspândirea culturii de floarea-soarelui

Cultura de floarea-soarelui este una dintre cele mai importante culturi oleaginoase din lume și, în anumite țări, mai ales în Europa, reprezintă principala materie primă pentru producția de ulei. Suprafața cultivată cu floarea-soarelui la nivel mondial este de aproximativ 27 milioane de hectare. Cu toate acestea, pe lângă floarea-soarelui cu un conținut ridicat de acid oleic, există și un procent mai mic, dar totuși semnificativ, de suprafețe cultivate cu floarea-soarelui folosită ca materie primă pentru produse de cofetărie și panificație. Floarea-soarelui poate fi considerată a reprezenta o cultură europeană, întrucât este cultivată pe mai mult de 80% din totalul suprafeței acestei regiuni. Cei mai mari cultivatori de floarea-soarelui din lume sunt Rusia, Ucraina și Argentina, urmate îndeaproape de țări precum România, Bulgaria și Kazahstan.



32

Rotația culturilor

Rotația culturilor reprezintă una dintre cele mai eficiente metode de combatere a bolilor. Cultivarea floarea-soarelui în regim de monocultură trebuie evitată. Datorită tendinței sale naturale de a suporta bine vremea secetoasă, dar și datorită profitabilității sale, situația de fapt în multe regiuni evidențiază încălcarea cerinței privitoare la rotație. Ori de câte ori se înregistrează cazuri de încălcare a cerinței cu privire la rotația culturilor, ne vom confrunța cu un risc sporit din perspectiva producției obținute. Este bine-cunoscut faptul că regiunile cu cea mai severă infestare cu *Orobanche cumana* sunt exact acele regiuni în care nu s-au respectat cerințele cu privire la rotația culturilor, și anume acele regiuni în care floarea-soarelui se cultivă în regim de rotație incompletă sau în regim de monocultură. S-a dovedit faptul că, prin introducerea porumbului sau sorgului în sistemul de rotație, alături de floarea-soarelui, presiunea exercitată de infestarea cu lupoaie scade, ceea ce conduce ulterior la reducerea riscului asupra producției. Prin utilizarea tehnologiilor Clearfield® și Express®, importanța aplicării rotației culturilor este și mai

semnificativă, prin combaterea cu precădere a unui grup de buruieni și favorizarea dezvoltării altora. De obicei, cultura premergătoare este cultura de grâu, însă se poate folosi și porumbul. Se recomandă evitarea culturilor premergătoare de soia, rapiță și legume din cauza bolilor pe care acestea le au în comun cu floarea-soarelui.

Cerințele culturii de floarea-soarelui față de sol

La fel ca majoritatea speciilor de plante, culturile de floarea-soarelui au randament maxim pe soluri de cea mai bună calitate. Cu toate acestea, floarea-soarelui este cultivată pe o mare varietate de soluri. În astfel de cazuri, operațiunile corespunzătoare de pregătire a solului și de fertilizare pot compensa deficiențele care rezultă dintr-o slabă calitate a solului, la fel ca și irigațiile - în cazul în care solul este nisipos. Cele mai bune soluri pentru cultura de floarea-soarelui sunt cele cu pH neutru (valoarea pH-ului cuprinsă între 7 și 7,2). Floarea-soarelui este sensibilă la epuizarea microelementelor, în special a borului, așadar trebuie procedat cu grijă deosebită în cazurile în care se

Când semințele atrag prosperitatea



33

KWS AMORES CL

NOU

Noul KWS AMORES CL este un hibrid de floarea-soarelui cultivat în tehnologie CL, din grupa semitardivă de maturitate. Genetica performantă KWS conferă caracteristici ce se materializează în producții ridicate și de foarte bună calitate:

- Un hibrid de talie mediu - înaltă cu capacitate excepțională de producție, asigurată și de o masă hectolitică foarte bună
- Rezistența genetică de nivel E la lupoaie (*Orobanche cumana*)
- Însușiri agronomice îmbunătățite (toleranță ridicată la boli, tulpină viguroasă, poziție oblică a capitulului)



www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856



pot manifesta deficiențe de bor. Concepția conform căreia cultura de floarea-soarelui face parte din sistemul de agricultură extensivă este greșită. Dimpotrivă, cultura de floarea-soarelui reacționează destul de bine la soluri de calitate, pe care produce recolte de excepție. Mai presus de orice, floarea-soarelui este o

specie oleiferă, așadar, pe astfel de soluri, conținutul de ulei din semințe este cel mai ridicat, ceea ce face ca producția de ulei aferentă recoltei să fie maximă - răspunzând astfel scopului fundamental pentru care se înființează astfel de culturi.

Cerințele culturii de floarea-soarelui față de căldură

Înghețarea florii-soarelui este un fenomen rar, însă trebuie acordată grija cuvenită pentru a respecta perioada adecvată pentru semănat. Dacă temperaturile scad sub -10°C, poate exista posibilitatea înghețării culturii. Tocmai de aceea trebuie acordată o atenție deosebită în ceea ce privește respectarea perioadei optime de semănat, care trebuie să înceapă atunci când temperatura solului este de peste 10°C. Floarea-soarelui este o specie de plante care iubește căldura și, așa cum se spune în popor, este o specie căreia îi place să aibă „capul în soare și picioarele în apă”. Tocmai de aceea semănatul nu trebuie să aibă loc înainte de vreme, fiind optim să se aștepte până când temperatura din sol este cea potrivită. O perioadă de germinare îndelungată nu este bună întrucât sporește posibilitatea deteriorării plantelor în fazele incipiente de creștere. Temperatura cea mai favorabilă pentru dezvoltarea florii-soarelui este cuprinsă între 20°C și 25°C. Temperaturile foarte ridicate și seceta au un impact nefavorabil asupra fertilizării culturii de floarea-soarelui, același lucru fiind valabil și în cazul precipitațiilor de lungă durată în etapa de înflorire. Atunci când temperatura este foarte ridicată în timpul înfloririi, albinele vizitează florile mult mai rar și consumă mult mai mult timp și energie pentru menținerea temperaturii în stupi, astfel încât perioada de vitalitate a polenului este mult mai scurtă în condiții de temperaturi ridicate. Temperaturile ridicate, coroborate cu lipsa de umiditate în sol, generează un impact negativ asupra formării și umplerii miezului semințelor.

Temperatura afectează și sintetizarea acidului oleic. Temperatura medie zilnică ideală pentru sintetizarea acidului oleic nu trebuie să depășească 25°C.



Cerințele culturii de floarea-soarelui față de lumină

Acesta este un subiect arareori abordat de către producători, deși este foarte important în cazul florii-soarelui, deoarece cerințele acestei culturi față de lumină sunt ridicate. Optimizarea densității culturii este foarte importantă deoarece în cazul plantelor de floarea-soarelui având o densitate mai mare în raport cu cea optimă, se poate ajunge la situații precum apariția alungirii, formarea de frunze mai mici, umbră și chiar aplecarea culturii. Hibridii reacționează în mod diferit în funcție de densitatea culturii. Acest lucru poate fi ilustrat prin exemplul hibridilor KWS Achilles CLP și KWS Amores CL, în cadrul experimentelor efectuate în 2018 și 2019, care evidențiază în mod clar că hibridul KWS

Amores CL generează cele mai bune producții la o densitate cuprinsă între 60.000 și 65.000 de plante la hectar, în timp ce creșterea acestei densități duce la scăderea randamentului. Randamentul obținut în cazul acestui hibrid nu diferă în mod semnificativ nici la densități de 50.000 sau 55.000 de plante la hectar. De cealaltă parte, un hibrid precum KWS Achilles CLP evidențiază o toleranță semnificativă chiar și la densități de 65 – 68.000 plante/ha.

În mare parte, fotoperiodismul nu reprezintă o problemă în cazul culturii de floarea-soarelui, cel puțin nu în Europa. Problema se poate manifesta, în mod excepțional, atunci când hibridul a fost conceput pentru condiții specifice Emisferei Sudice (de exemplu pentru Argentina) și este ulterior cultivat în Europa. O astfel de

KWS APACHE CL



Clearfield este marcă înregistrată BASF.

Tehnologie Clearfield®

Particularitățile hibridului KWS APACHE CL

- 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 linoleic	★★★★★
Conținutul de acid oleic	★★★★★
Rezistența la cădere	★★★★★
Rezistența la frângerea tulpinilor	★★★★★
Toleranța la <i>Sclerotinia Sclerotiorum</i>	★★★★★
Toleranța la <i>Phomopsis</i>	★★★★★
Toleranța la <i>Botrytis</i>	★★★★★
Toleranța la <i>Orobanche cumana</i>	Rasa E (inclusiv)
Adaptabilitatea pe soluri nisipoase	★★★★★
Adaptabilitatea pe soluri medii	★★★★★
Adaptabilitatea pe soluri argiloase	★★★★★
Densitatea la semănat (mii b.g./ha)	60 - 62

situație este însă extrem de rară deoarece hibridii, din cauza bolilor diferite și a perioadei de vegetație specifice pe plan local, sunt în general complet nepotriviti pentru cultivare în condițiile din Europa.

Cerințele culturii de floarea-soarelui față de apă

Comparativ cu majoritatea celorlalte specii de plante, floarea-soarelui prezintă o eficiență semnificativ mai mare în ceea ce privește utilizarea apei subterane, acesta fiind motivul pentru care este deseori citată ca făcând parte din categoria speciilor de plante rezistente la secetă. Această eficiență se datorează sistemului radicular puternic, care asigură o capacitate sporită de a absorbi apa și nutrienții din straturile profunde ale solului. În pofida acestei eficiențe, floarea-soarelui necesită o cantitate mare de apă, o plantă putând să absoarbă peste 200 kg de apă.

Cerințele față de apă ale florii-soarelui se schimbă în perioada de vegetație. Floarea-soarelui are nevoie de cea mai mare cantitate de apă (peste 40% din cantitatea totală) în perioada cuprinsă între apariția butonului floral și până la înflorire. Cea mai mică lipsă de umiditate are un efect negativ asupra creșterii și dezvoltării florii-soarelui, iar saturarea cu apă a solului, în special în timpul stadiilor timpurii de dezvoltare a plantei, poate genera consecințe

la fel de negative. Atunci când o cultură de floarea-soarelui este suprasaturată cu apă din cauza ploilor abundente din primăvară, rădăcina plantei nu se mai dezvoltă așa cum trebuie, întrucât planta este suprasaturată cu apă, iar vegetația este foarte intensă. Dacă această perioadă de umiditate sporită este urmată de secetă, sistemul radicular subdezvoltat nu are capacitatea de a furniza suficientă apă pentru cantitatea de masă fotosintetică creată, iar acest lucru conduce deseori la producții cu mult sub cele estimate inițial.

Seceta este un fenomen comun, care conduce la scăderea semnificativă a randamentului producției, în special atunci când se manifestă în condițiile unei temperaturi ridicate a aerului. Deși cultura de floarea-soarelui este considerată a fi rezistentă la secetă, între hibridii se manifestă diferențe semnificative din punctul de vedere al toleranței la condiții de secetă, în principal din cauza naturii sistemului radicular.

Irigarea este o măsură la fel de importantă pentru menținerea unei alimentații optime cu apă pe parcursul diferitelor faze de dezvoltare a plantei. Floarea-soarelui este una dintre acele specii care pot să reacționeze extrem de negativ la irigații, prin dezvoltarea de boli. În consecință, atunci când vorbim de irigarea culturilor de floarea-soarelui, se impune să procedăm cu deosebită grijă, mai ales atunci când irigăm chiar înainte sau imediat după înflorire.

Lucrările solului

Lucrările adecvate de pregătire a terenului, efectuate la timp, reprezintă una dintre principalele condiții pentru un semănat de calitate, care asigură germinarea facilă a culturilor de floarea-soarelui. Scopul este acela de a asigura afânarea, aerarea și nivelarea solului. Solul astfel pregătit se va încălzi rapid, dar va stoca totodată umiditatea, permițând semănatul la aceeași adâncime, și, în cele din urmă, va permite răsărirea rapidă și uniformă a plantelor. Adâncimea lucrărilor de pregătire premergătoare semănatului nu va depăși adâncimea de semănat.

Nutriția minerală și recomandări pentru fertilizarea culturii de floarea-soarelui

Compoziția minerală a solului are un efect semnificativ asupra prevenirii efectelor adverse ale secetei. Deosebit de importantă este fertilizarea cu fosfor.

Având în vedere studiile de specialitate putem spune că, pentru a obține 100 kg de semințe, floarea-soarelui are nevoie de îngrășăminte de bază constând în 4 - 6 kg de azot (N), între 1,5 și 2 kg de fosfor (P₂O₅) și de 8-10 kg de potasiu (K₂O). Atunci când fertilizarea se bazează „pe o simplă estimare vizuală”, cel mai probabil vom face o greșeală. Cea mai bună metodă constă în efectuarea unei analize chimice a solului.

Azotul afectează creșterea și dezvoltarea plantelor, în timp ce fosforul scade coeficientul de transpirație și are un efect favorabil asupra sintetizării conținutului de ulei. Potasiul crește rezistența plantelor la boli.

O atenție deosebită trebuie să fie acordată fertilizării cu azot. Deși utilizarea excesivă a azotului se întâmplă rar în practică, merită menționat faptul că, atunci când este folosit în cantități mari, azotul poate genera și un efect negativ, în special din cauza cantității mai mari de masă vegetală și apariției bolilor. Când este folosit în cantități mari, azotul duce la creșterea conținutului de proteine și la scăderea conținutului de ulei. Tocmai de aceea, nutriția echilibrată și aplicarea adecvată a îngrășămintelor reprezintă cei mai importanți factori pentru o producție de floarea-soarelui reușită.



Calitatea uleiului ... pe gustul fermierilor

KWS DELICIO HO CLP ^{NOU}

Noul KWS DELICIO HO CLP este un hibrid de floarea-soarelui high oleic din grupa semi-timpurie de maturitate, cultivat în tehnologie Clearfield Plus.

- Conținut bogat în acid oleic (> 85%)
- Productivitate ridicată și stabilitate chiar și în condiții suboptimale de cultură
- Rezistența genetică la *Orobanche cumana* inclusiv rasa E
- Toleranță îmbunătățită la bolile florii-soarelui (*Plasmopara helianthi*, *Phoma macdonaldi*, *Phomopsis helianthi*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Vorticillium spp.*, *Botrytis cinerea*)



www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856



KWS ACHILLES CLP



Clearfield Plus este marcă înregistrată BASF.

Tehnologie Clearfield®

Particularitățile hibridului KWS ACHILLES CLP

- 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.

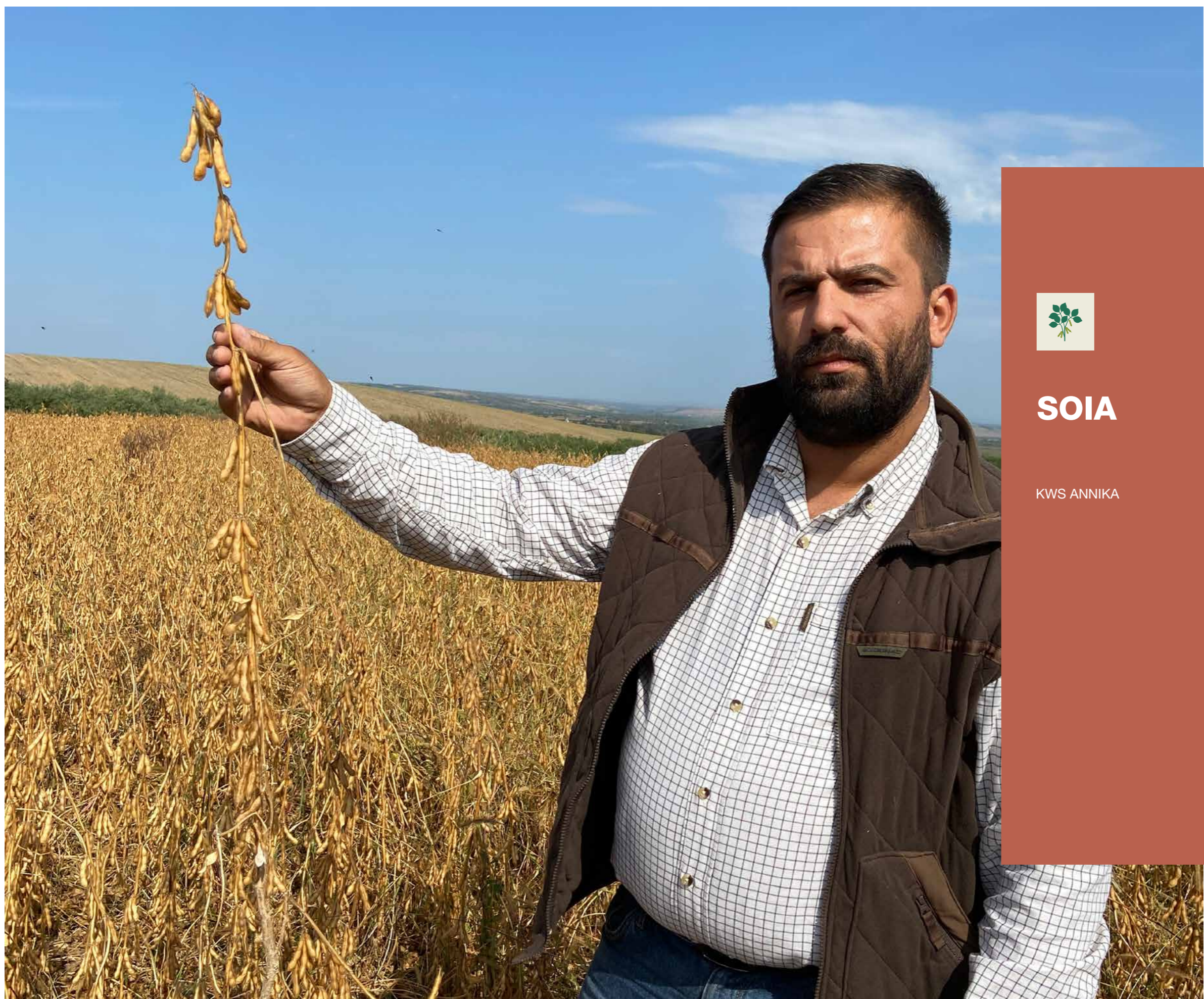
KWS ACHILLES CLP	
Producția de boabe	*****
Conținutul de acid linoleic	*****
Conținutul de acid oleic	*****
Rezistența la cădere	*****
Rezistența la frângerea tulpinilor	*****
Toleranța la <i>Sclerotinia Sclerotiorum</i>	*****
Toleranța la <i>Phomopsis</i>	*****
Toleranța la <i>Botrytis</i>	*****
Toleranța la <i>Orobanche cumana</i>	Rasa E (inclusiv)
Adaptabilitatea pe soluri nisipoase	*****
Adaptabilitatea pe soluri medii	*****
Adaptabilitatea pe soluri argiloase	*****
Densitatea la semănat (mii b.g./ha)	60 - 62

Particularitățile agronomice ale hibridilor de floarea-soarelui KWS



CARACTERE AGRONOMICE	KWS ACHILLES CLP	KWS AMORES CL NOU	KWS APACHE CL	KWS DELICIO HO CLP NOU	LEGENDA
Producția de boabe	*****	*****	*****	*****	scăzută ***** ridicată
Conținutul de acid linoleic	*****	*****	*****	*****	scăzut ***** ridicat
Conținutul de acid oleic	*****	*****	*****	*****	scăzut ***** ridicat
Rezistența la cădere	*****	*****	*****	*****	slabă ***** bună
Rezistența la frângerea tulpinilor	*****	*****	*****	*****	slabă ***** bună
Toleranța la <i>Sclerotinia Sclerotiorum</i>	*****	*****	*****	*****	slabă ***** bună
Toleranța la <i>Phomopsis</i>	*****	*****	*****	*****	slabă ***** bună
Toleranța la <i>Botrytis</i>	*****	*****	*****	*****	slabă ***** bună
Toleranța la <i>Orobanche cumana</i>	Rasa E (inclusiv)	Rasa E (inclusiv)	Rasa E (inclusiv)	Rasa E (inclusiv)	
Adaptabilitatea pe soluri nisipoase	*****	*****	*****	*****	scăzută ***** ridicată
Adaptabilitatea pe soluri medii	*****	*****	*****	*****	scăzută ***** ridicată
Adaptabilitatea pe soluri argiloase	*****	*****	*****	*****	scăzută ***** ridicată
Densitatea la semănat (mii b.g./ha)	60 - 62	60 - 62	60 - 62	60 - 62	





SOIA

KWS ANNIKA

Bogdan Zănocea, ferma TOP LABOUR, din Timișoara, Timiș

KWS ANNIKA



Sămânța este pre-inoculată cu **HiCoat® Super Soy**, cel mai inovativ produs pe bază de *Bradyrhizobium japonicum* *bv. glycinearum*, precum și alte ingrediente ce conferă vigoare tinerelor plante și sprijin în formarea nodozităților. Parametrii calitativi de condiționare a seminței sunt peste standard.

Sămânța este produsă în UE, deci cu grad de risc 0 (zero) de contaminare GMO și se pretează a fi cultivată și în agricultura ecologică.

Particularitățile soiului KWS ANNIKA

- Grupa de maturitate: 1 (semitardivă), cu potențial ridicat de producție;
- Necesitar pentru semănat: aprox. 5 saci/ha;
- Talia plantei: mediu-înaltă;
- Pubescența: cenușie;
- Culoarea hilului: maronie;
- Culoarea florilor: violacee;
- Gradul de ramificare: ridicat;
- Conținutul în proteină: mediu spre mare (>40%);
- MMB: mediu (180-200g);
- Rezistență la cădere: foarte rezistent;
- Dehiscenta păstăilor: foarte rezistent;
- Comportare la stresul hidric: foarte bună;
- Înălțimea de inserție a primei păstăi: 13-15 cm;
- Densitatea la semănat: 40-45 b.g./m²



Soia KWS ANNIKA

Performanță la cele mai înalte standarde

KWS continuă seria de investiții în cercetare și dezvoltare, oferind, din acest sezon, fermierilor din România, semințe de soia cu genetică de vârf.

Caracteristicile noului soi sunt:

- Grupa de maturitate: 1 (semitardivă)
- Boabe cu conținut bogat în proteină (>40%) și MMB mare (180-200 g)
- Toleranță ridicată la stres hidric, rezistență sporită la cădere și dehiscenta păstăilor

Semințele sunt pre-inoculate cu HiCoat® Super Soy, una dintre cele mai moderne soluții de inoculare pe bază de *Bradyrhizobium japonicum* *bv. glycinearum*.

www.kws.ro

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856



Instrumentele digitale KWS.

Informație în timp real pentru o planificare optimă a activității în fermă

KWS completează programul FULL POWER cu un set de instrumente digitale de ultimă generație, în scopul creșterii gradului de acuratețe a informațiilor oferite.

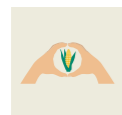
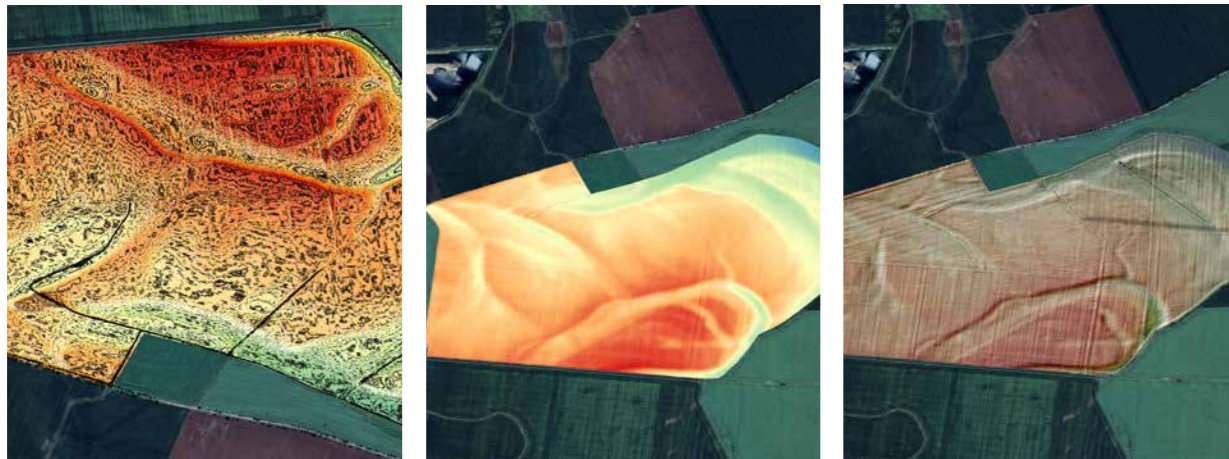
DIGITAL4CAST

Informații din satelit pentru rezultate excelente în câmp

DIGITAL4CAST permite scanarea suprafețelor agricole cultivate cu hibridii de porumb KWS. Astfel, venim în sprijinul fermierilor noștri nu doar cu cele mai avansate soluții din domeniul genetic, ci și cu metode moderne de analiză și chiar diagnosticare. Aceste analize iau în calcul mai multe aspecte privind dezvoltarea culturilor:

- reușita semănatului
- necesarul de nutrienți
- nivelul de îmburuienare
- gradul de stres al culturilor.

Aplicația oferă date care permit calculul pierderilor la semănat, stabilirea necesității de reînsămânțare, evaluarea pagubelor produse de factorii climatici sau al agenților de dăunare, creionarea schemei de irigații, planificarea recoltării etc. Acest instrument este util în special fermelor cu suprafețe mari, care pot economisi sume importante în fiecare sezon. În același timp, le permite fermierilor să-și creeze o imagine de ansamblu asupra culturilor gestionate și să ia decizii rapide.



myKWS

Consultantul dumneavoastră digital.

Pe site-ul nostru, în secțiunea myKWS, puteți găsi o serie de instrumente utile în activitatea din fiecare sezon. Informație în timp real pentru un potențial mai bun de planificare a activității în fermă.



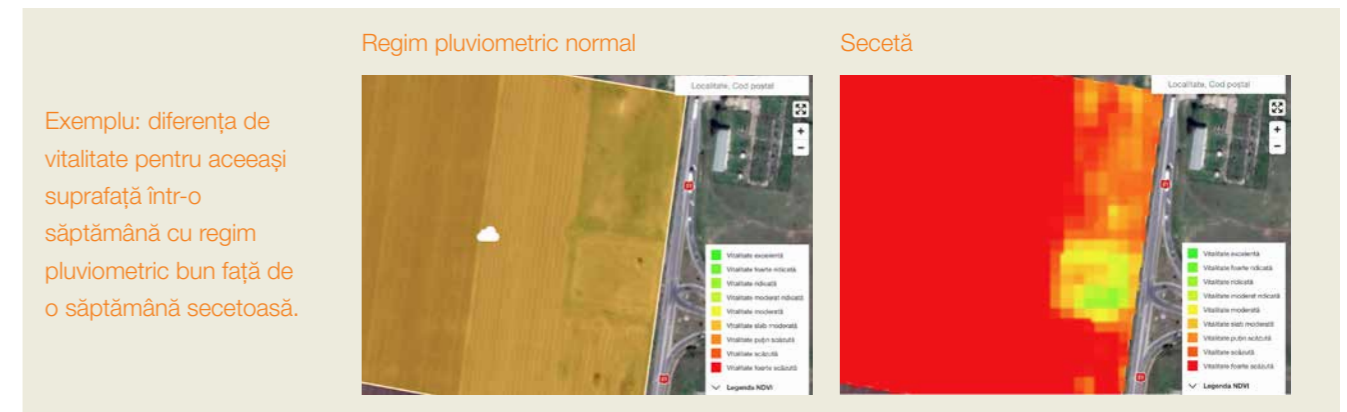
Verificarea vitalității culturii

Un instrument digital foarte util fermierilor din întreaga țară, care oferă informații privind gradul de sănătate al culturii, pe baza unor imagini din satelit primite săptămânal.

Hărțile generate pentru verificarea vitalității culturii dvs. sunt imagini scanate tip NDVI, o abreviere pentru "Indicele de vegetație cu diferențe normalizate".

De ce este importantă pentru dvs. scanarea digitală a vitalității culturii?

- Vă puteți forma o opinie concludentă asupra stării de vitalitate a culturii dvs.
- Aflați care sunt zonele cu eroziuni de sol, regiunile foarte afectate de stres, zonele în pantă sau alte caracteristici pe care nu le puteți cunoaște altfel despre terenul dvs.



Ca să puteți obține aceste informații, trebuie să vă înregistrați pe **myKWS**, să completați informațiile solicitate despre parcela dvs., să urmați toți pașii din aplicație, iar rezultatul va fi verificarea gratuită a vitalității culturii dvs., săptămânal.



Semănatul cu normă variabilă

Această aplicație disponibilă pe **myKWS** este utilă pentru optimizarea potențialului de producție a suprafețelor dvs. cultivate cu porumb, deoarece:

- Ajustați densitatea la semănat pe baza imaginilor de detaliu din satelit.
- Maximizați potențialul de producție al fiecărei parcele sau microzone din parcela dvs. cu porumb.
- Evitați pierderile cauzate de zonele mai puțin productive ale parcelelor dumneavoastră.

În baza datelor de localizare introduse în aplicație, veți obține hărți satelitare diferențiate pentru semănat, în funcție de cantitățile de humus, apă sau nutrienți disponibile, precum și de potențialul de producție al parcelelor dvs. Astfel, zonele mai bogate în resurse vor putea fi semănați la o densitate mai mare, generând o producție mai ridicată, iar zonele mai slab aprovizionate se vor semăna la o densitate mai mică. În acest fel, optimizăm atât cantitatea de sămânță folosită, cât și cantitățile și tipul de scheme de fertilizare aplicate.



Calculul necesarului de sămânță

În vederea stabilirii necesarului de sămânță pentru semănat, prin introducerea unor detalii standard, cum sunt suprafața totală, densitatea indicată de tehnologia utilizată și distanța între rânduri, veți obține recomandările specialiștilor noștri cu privire la cantitatea necesară de saci pentru suprafața totală pe care doriți să o semănați și, respectiv, ajustarea acesteia la hectar.

Echipa de vânzări KWS Seminte

Suntem la doar un apel distanță!

REGIUNEA 1	REGIUNEA 2	REGIUNEA 3	REGIUNEA 4	REGIUNEA 5	REGIUNEA 6	REGIUNEA 7	REGIUNEA 8
CL, CT, TL	OT, GJ, DJ, MH, GR, AG, VL, DB, IF, TR	TM, AR, CS	MM, SM, SJ, BH	AB, HD, CJ, BN, MS, BV, CV, HR, SB	SV, BT, NT, IS	BC, VN, GL, VS	IL, BR, BZ, PH
DANIEL OMET DIRECTOR REGIONAL Tel.: 0730 713 891; daniel.omet@kws.com	IOAN CIOC DIRECTOR REGIONAL Tel.: 0723 333 224; ioan.cioc@kws.com	ONIȘOR ALDA DIRECTOR REGIONAL Tel.: 0731 792 350; onisor.alda@kws.com	IONUȚ TAMBA DIRECTOR REGIONAL Tel.: 0725 999 746; ionut.tamba@kws.com	MIRCEA ARMEGIOIU DIRECTOR REGIONAL Tel.: 0724 363 020; mircea.armegioiu@kws.com	COSTEL UNGUREANU DIRECTOR REGIONAL Tel.: 0724 588 906; costel.ungureanu@kws.com	CIPRIAN SAVA DIRECTOR REGIONAL Tel.: 0731 510 755; ciprian.sava@kws.com	ALEX RĂDUCANU DIRECTOR REGIONAL Tel.: 0731 493 823; alex.raducanu@kws.com
ADRIAN FRIGEA CL VEST Tel.: 0726 707 995 adrian.frigea@kws.com	VICTOR PĂUNESCU OT, GJ Tel.: 0730 715 808 victor.paunescu@kws.com	MARIANA SAMOILĂ TM NORD-VEST Tel.: 0731 494 869 mariana.samoila@kws.com	ZOLTAN SZENASI MM, SM, SJ Tel.: 0729 019 150 zoltan.szenasi@kws.com	ILIE BĂDILĂ AB, HD Tel.: 0728 977 915 ilie.badila@kws.com	LUCIAN EPURE SV, BT Tel.: 0731 510 757 lucian.epure@kws.com	ALIN MUSTĂȚEA VN Tel.: 0737 554 909 alin.mustatea@kws.com	ION MARINESCU BR Tel.: 0728 996 133 ion.marinescu@kws.com
GEORGE FRĂȚILĂ CL EST Tel.: 0737 551 200 george.fratila@kws.com	CLAUDIU HAITĂ TR EST Tel.: 0732 019 470 claudiu.haita@kws.com	CLAUDIU MOISE TM SUD Tel.: 0731 345 241 claudiu.moise@kws.com	ATTILA MIKLOS BH Tel.: 0729 218 968 attila.miklos@kws.com	ATTILA TEGLAS CJ, BN Tel.: 0728 855 389 attila.teglas@kws.com	RAREȘ SUMĂNARIU IS Tel.: 0728 859 009 rares.sumanariu@kws.com	FLORIN ANDREI GL Tel.: 0731 345 239 florin.andrei@kws.com	DIANA OANCEA BZ Tel.: 0730 713 429 diana.oancea@kws.com
SORIN BABAN TL Tel.: 0738 762 942 sorin.baban@kws.com	FLORIN STOICA DB, IF Tel.: 0730 713 892 florin.stoica@kws.com	SEBASTIAN GORGAN TM NORD-EST Tel.: 0737 970 318 sebastian.gorgan@kws.com		RADU BERCU MS Tel.: 0724 544 269 radu.bercu@kws.com	ALEXANDRA GHIURȚU NT Tel.: 0731 791 195 alexandra.ghiurtu@kws.com	SABINA IOANA LEFTER BC Tel.: 0730 713 776 sabina-ioana.lefter@kws.com	ALINA PAVEL BR, BZ Tel.: 0799 000 018 alina.pavel@kws.com
GEORGIAN ENE CT Tel.: 0727 811 426 georgian.ene@kws.com	ROBERT DĂGĂLIȚĂ GR Tel.: 0731 345 240 robert.dagalita@kws.com	MARIO IVĂNESCU CS Tel.: 0728 290 200 mario.ivanescu@kws.com		CĂTĂLIN VASILIU BV, CV, HR, SB Tel.: 0731 510 756 catalin.vasiliu@kws.com		ALIN FLORIN MUȘAT VS Tel.: 0769 109 856 alin-florin.musat@kws.com	BIANCA MIHAI PH Tel.: 0727 811 412 bianca.mihai@kws.com
	LAURENȚIU BARBU TR VEST Tel.: 0722 624 032 laurentiu.barbu@kws.com	LUCIAN RAMSES POPA AR Tel.: 0753 020 735 lucian-ramses.popa@kws.com		ADRIAN OSVADĂ CJ, BN Tel.: 0731 790 547 adrian.osvada@kws.com			CĂTĂLIN ENACHE IL Tel.: 0738 762 227 catalin.enache@kws.com
	COSMIN BUNĂIAȘU DJ, MH Tel.: 0731 492 237 cosmin.bunaiasu@kws.com	OVIDIU CHEVEREȘAN AR Tel.: 0733 103 899 ovidiu.cheveresan@kws.com					CONSTANTIN FRÂNCU IL Tel.: 0729 995 997 constantin.francu@kws.com
ANDREI MARINESCU AG, VL Tel.: 0737 553 262 andrei.marinescu@kws.com							



KWS SEMINȚE

Str. Barajul Argeș, Nr. 6,

Sector 1, București

Cod Poștal 014121,

Tel.: +40 21 315 42 80

Fax: +40 21 310 42 38

office@kws.ro

www.kws.ro