

# INVENTĂM SEMINȚE ȘI SOLUȚII PENTRU A CREȘTE PROFITUL DUMNEAVOASTRĂ

RAPIȚĂ DE TOAMNĂ  
CATALOG 2017



RAPIȚĂ 

**EURALIS**  
Creating seeds and trust



# INVENTĂM SEMINȚE ȘI SOLUȚII PENTRU A CREȘTE PROFITUL DUMNEAVOASTRĂ

În ultimii cinci ani, fermierii noștri au confirmat încrederea lor în Cooperativa Euralis și au profitat de avantajele geneticii puternice și originale la porumb, floarea-soarelui și rapiță de toamnă. Această încredere a adus Euralis pe o poziție de vârf pe segmentul culturii de soia nemodificată genetic, în Europa. Partenerii noștri au, de asemenea, încredere în potențialul de dezvoltare al culturii de sorg pe continentul european. Euralis se află printre promotorii activi și folosește o gamă puternică de hibrizi ce acoperă nevoile tuturor segmentelor de piață. Mai mult decât atât, compania își reînnoiește portofoliul în mod constant cu hibrizi având genetică de ultimă generație, extrem de performantă.



## AMBIȚIA GRUPULUI EURALIS

este de a deveni cel mai inovator partener de semințe și cel mai atent partener la nevoile clienților noștri: distribuitori și fermieri. În mod evident, calea spre atingerea acestui obiectiv constă într-o stransă colaborare cu clienții. Compania investește 13% din cifra de afaceri în cercetarea și dezvoltarea culturilor, luând în considerare nevoile agronomice, tendințele pieței și constrângerile mediului înconjurător.

Creator de semințe de mai bine de 60 de ani, Euralis Semences are o dezvoltare dinamică extrem de susținută. Compania numără astăzi 11 filiale în toată Europa și mai mult de 1.200 de experți care lucrează pentru nevoile clienților. Euralis se poziționează astăzi printre liderii europeni pe piața de porumb și oleaginoase datorită, în primul rând, INOVAȚIEI și PERFORMANȚEI cercetărilor sale pentru cele 5 specii: porumb, floarea-soarelui, rapiță, sorg și soia.

Euralis este partenerul de semințe a cărui strategie globală de piață este aceea de a crea valoare pentru clienți prin semințele sale și de a crea încredere prin practicile sale.

# REZISTENȚĂ EXCELENTĂ LA SCUTURARE! UN AVANTAJ DE NECONTESTAT AL HIBRIZILOR EURALIS

RAPIȚĂ 

**Dehiscenta silicvelor este cunoscută sub numele de scuturare.** Acesta este un proces natural prin care multe specii de plante își dispersează semințele, în scopul de a supraviețui și de a se răspândi. Rezistența la dehiscentă este, de obicei, o consecință timpurie a domesticirii, dar rapița are o istorie de cultivare și selecție relativ scurtă. În mod normal, în timpul recoltării rapiței, fermierii pierd 10-25% din producție din cauza scuturării. În cazurile de scuturare severă datorată recoltării la supramaturare, pierderile înregistrate pot fi de peste 50%<sup>(1)</sup>.

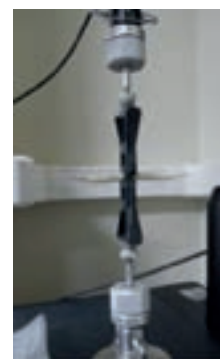
De la începutul programului de cercetare a rapiței, în prima parte a anilor '90, Euralis a pus accentul pe problema dehiscentei silicvelor. Cercetătorii noștri au ales să selecteze hibrizi de rapiță provenind din sterilitatea masculină citoplasmică OGURA (reproducere non-OMG), obținuți prin încrucișarea interspecifică cu ridichea neagră. Acesta este motivul pentru care genetica Euralis a moștenit o bună rezistență la scuturare.

În acest context a fost stabilit un program specific de selecție și ameliorare.

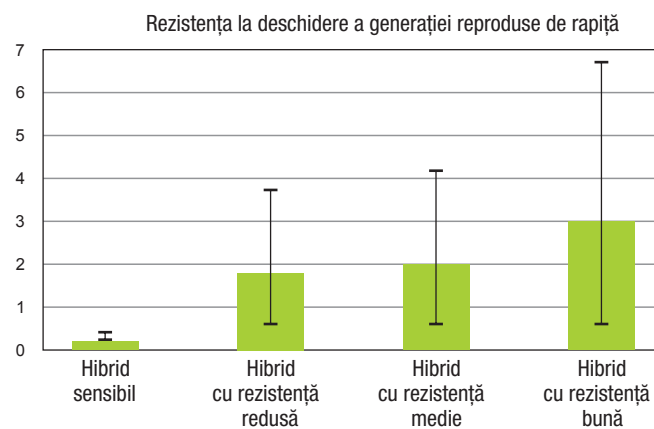
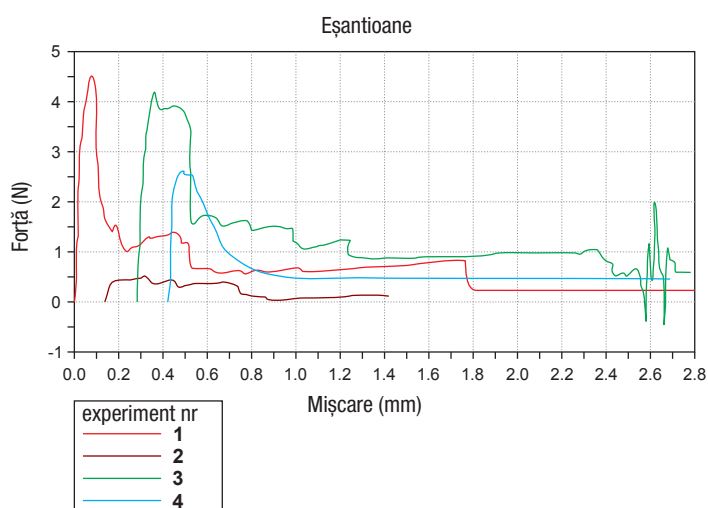
Toate genotipurile existente sunt testate cu aparatura specifică, pentru a măsura puterea (în Newton) de rezistență a silicvelor. Pentru aceasta, sunt recoltate din câmp 100 de silicve din fiecare hibrid, conservate la rece, la 5°C până în ziua testării. Apoi, fiecare silicvă este poziționată în aparat (a se vedea graficul) și verificată în ceea ce privește rezistența la scuturare.

Aparatul supune silicva la tracțiune până la deschidere și măsoară puterea maximă necesară pentru aceasta.

În urma analizelor statistice, cercetătorii Euralis sunt în măsură să propună hibrizi foarte buni de rapiță, cu o excelentă rezistență la scuturare.



*Aparatură utilizată pentru testarea rezistenței la deschidere a silicvei*



N.B. Sensibilitatea la boli (*Phoma*, *Sclerotinia*, *Verticillium*, etc.) ar putea reduce rezistența la scuturare a silicvelor, atât înainte cât și în timpul recoltării. De aceea, se recomandă să se urmeze bunele practici agronomice pentru cultura de rapiță.

(1) Hossain SHANOOR, 2011, Rezistența la deschidere a germoplasmei de rapiță din hibridare interspecifică, a XVII-a Adunare Australiană pentru Cercetarea Brassicaceelor.



# PROGRAMUL „MAXIMIZAREA RANDAMENTULUI“



Cu peste 7 mil. ha. în Europa, rapița de toamnă este o cultură importantă care combină profitabilitatea ridicată pentru fermieri cu interesul agronomic pentru rotația culturilor. În 2007, EURALIS a decis să revizuiască în întregime strategia de selecție și ameliorare a rapiței de toamnă în scopul de a se plia cât mai bine pe nevoile fermierului. Primele produse care provin din acest nou program „Maximizarea randamentului“ demonstrează rezultate remarcabile.

Acești hibrizi garantează fermierilor: **Performanță, Protecție și Profitabilitate.**

**Generația P3 reprezintă totalitatea hibrizilor de rapiță de toamnă creați prin intermediul noului program de ameliorare Euralis. Acești hibrizi corespund celor mai importante criterii de selecție stabilite de Euralis.**

Ce stă la baza criteriilor de selecție P3?

## PERFORMANȚĂ

- Randament ridicat
- Calitatea uleiului

## PROTECȚIE

- Toleranța la Phoma
- Toleranța la boli, în general
- Rezistența la iernare

## PROFITABILITATE

- Stabilitatea producției
- Rezistența la scuturarea silicvelor

# Performanță

# Protecție

# Profitabilitate



Ca parte a programului P3, Euralis a lansat, încă din 2016, hibrizii **ES IMPERIO** și **ES BAROCCO**, hibrizi noi care au obținut cele mai bune rezultate în testările oficiale din anii 2015 și 2016, în țări precum Franța, Polonia și Slovacia, datorită potențialului lor genetic de producție și a capacității de adaptare. „Euralis a revenit pe poziția uneia dintre cele mai importante companii producătoare de semințe de rapiță de toamnă. Putem discuta cu adevărat despre un nou flux de produse. Realizările acestui succes se bazează pe o strategie complet nouă, implementată în anul 2007. Strategia are ca scop obținerea unui efect heterozis maxim. Inspirată din procesul de selecție a porumbului, instrumente de înaltă tehnologie au fost dezvoltate pentru a ajuta amelioratorii să poată analiza noi surse genetice. Patru axe principale de acțiune au revoluționat programul de cercetare al EURALIS”, Thomas FOUBERT, șeful programului de selecție și ameliorare al rapiței de toamnă.



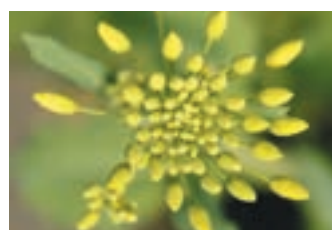
## ACCENT PE BENEFICIILE EFECTULUI HETEROZIS

În fiecare an, 10.000 de linii parentale de rapiță de toamnă sunt studiate în câmpurile de cercetare și ameliorare. Scopul nu este acela de a le analiza în interes agronomic, ca soiuri și linii consangvinizate, ci mai degrabă de a le selecta pentru capacitatea lor de a se combina și de a oferi un efect heterozis maxim, ca linie parentală, într-un hibrid. În fiecare an, EURALIS creează 4.000 de noi hibrizi, dintre care doar 2-5 vor fi lansați pe piață. Procesul de selecție este foarte riguros, în vederea asigurării unei valori adăugate reale pentru fermieri, prin genetica de elită.



## UTILIZARE PE SCARĂ LARGĂ A TEHNOLOGIEI DUBLU HAPLOID ȘI MARCARE MOLECULARĂ

Utilizarea tehnologiilor de ultimă generație a consolidat progresul genetic. Tehnologia dublu haploid permite crearea de noi linii de încrucișare selectivă în doar câteva luni. Deciziile de selecție și hibridare sunt gestionate de tehnologia de marcă moleculară pentru a permite caracterizarea fondului genetic al liniilor încrucișate selectiv și pentru a anticipa cât mai bine beneficiile efectului heterozis.



## INVESTIȚIILE ÎN CERCETARE LA NIVEL EUROPEAN S-AU TRIPLAT ÎN ULTIMII 5 ANI



Euralis investește în fiecare an 13% din cifra sa de afaceri în cercetare. Pentru rapița de toamnă, programul s-a triplat în ultimii 5 ani. În fiecare an, soiuri și hibrizi noi sunt testați la scară largă, printr-o rețea de câmpuri de cercetare în toată Europa, în vederea măsurării potențialului de producție, comportamentului agronomic și adaptării climatice. Șase stațiuni de cercetare principale își concentrează eforturile pentru ameliorarea soiurilor și hibrizilor de rapiță.

## OBIECTIVE CLARE DE SELECȚIE ȘI AMELIORARE

Patru obiective principale de selecție reprezintă priorități clare pentru cercetătorii Euralis în fluxul cotidian de lucru:

- ✓ **Randamentul.** O producție maximă și stabilă pentru a garanta un profit mare pentru fermieri.
- ✓ **Rezistența la Phoma.** Combinarea genelor asigură rezistența verticală bazată pe o genetică extrem de tolerantă care permite implementarea pe hibrizii de rapiță a unui sistem foarte sigur de protecție împotriva Phoma, chiar și pentru regiunile cu atacuri dure ale bolii. În plus față de Phoma, accentul se pune și pe îmbunătățirea toleranței la Verticillium, hernia rădăcinilor și pătarea frunzelor (Pyrenopeziza brassicae).
- ✓ **Rezistența la iernare.** Un program de screening extensiv a fost dezvoltat în Europa continentală, în condiții de iarnă severă, în mod special pentru îmbunătățirea acestui criteriu important. Sunt observate numeroase etape de dezvoltare pentru a se obține un mecanism eficient de rezistență la iernare: dezvoltarea din toamnă, intrarea în iarnă, factorii de repornire în vegetație, rezistența la temperaturi scăzute etc.
- ✓ **Conținutul de ulei și calitatea acestuia.** Analizele calității uleiului sunt realizate cu aparatură NIRS (Spectroscopie în infraroșu), în laborator, pentru toți hibrizii noștri de rapiță, după recoltare. Se pune accentul pe conținutul general de ulei, nivelul de proteine, conținutul de Omega 3 și Omega 6. Mai mult decât atât, investițiile recente pentru îmbunătățirea utilajelor de recoltat ne permit să efectuăm aceleași analize direct în timpul recoltării. Prin urmare, selecția în funcție de calitatea uleiului a fost accelerată.



**ES IMPERIO și ES BAROCCO** sunt primii hibrizi care fac parte din programul „Maximizarea randamentului”. Generația de rapiță de toamnă din cadrul programului “MAXIMIZAREA RANDAMENTULUI”, cu **ES IMPERIO** ca prim hibrid, urmat de **ES BAROCCO**, va permite fermierilor să beneficieze de performanțe cu adevărat crescute. Euralis invită fermierii să cultive **ES IMPERIO** și **ES BAROCCO** pentru a profita de aceste performanțe!

# ATENȚIE ASUPRA PHOMA

## LEPTOSPHAERIA MACULANS



Phoma (*Leptosphaeria Maculans*) este una dintre principalele boli ale culturii de rapiță. Un atac puternic și timpuriu al Phoma poate duce la pierderi de producție de până la 500 kg/ha. Cea mai bună modalitate de a controla această boală este de a alege hibrizi cu o rezistență foarte bună și de a combina acest avantaj cu practici agronomice potrivite.

*Leptosphaeria maculans*, sau Phoma, este un agent patogen fungic care provoacă pagube culturilor din familia Brassica. Ciuperca *Leptosphaeria maculans* rămâne pe resturile vegetale contaminate ale culturilor premergătoare. Produce peritheci care eliberează ascospori, responsabili pentru contaminarea culturii de rapiță de toamnă. Această contaminare începe pe frunze și se extinde pe tija plantei. Efectele sunt vizibile la colet în primăvară.

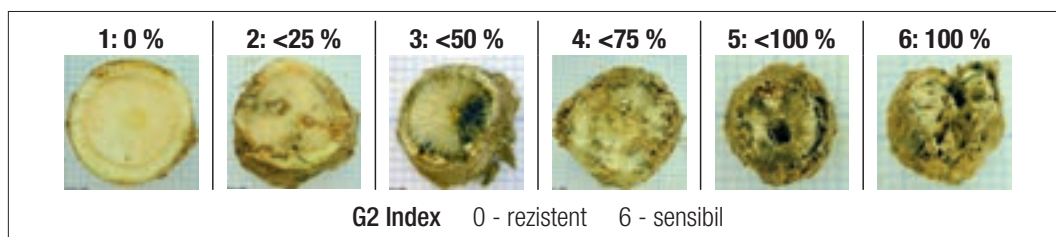
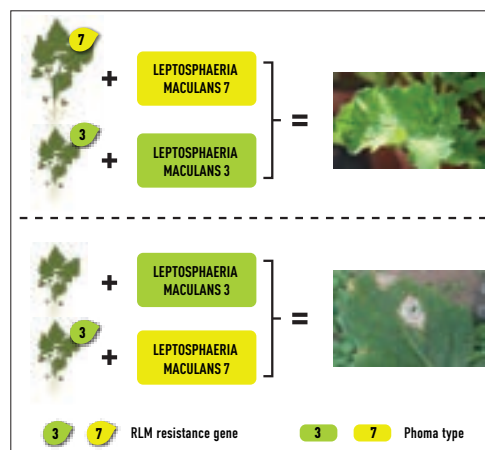
Dezvoltarea Phoma este posibilă numai în prezența luminii. Așadar, este importantă îngroparea resturilor vegetale ale culturilor premergătoare imediat după recoltarea acestora. De asemenea, este bine a se reduce fertilizarea organică din timpul verii. Data semănatului și densitatea sunt la fel de importante pentru controlul riscului de contaminare cu Phoma. Acesta este motivul pentru care este preferat semănatul timpuriu, iar densitatea corectă ar trebui să fie de maximum 40 plante/m<sup>2</sup>.

**DE REȚINUT:** Cel mai eficient mod de a controla această ciupercă este toleranța genetică a hibridului. Există două tipuri de rezistență la Phoma: rezistență cantitativă și rezistență specifică.

### REZISTENȚA SPECIFICĂ

Rezistența specifică reprezintă un control al ciupercii prin câteva gene principale, numite gene RLM (Rezistență la *Leptosphaeria Maculans*). Această rezistență specifică protejează planta în primele sale stadii de dezvoltare. Pentru a fi eficientă, gena RLM a plantei trebuie să recunoască aceeași genă virulentă specifică a ciupercii. Acest lucru înseamnă că gena RLM trebuie să fie specifică fiecărui tip de Phoma. Dacă gena RLM se potrivește cu tipul de Phoma, nu se va mai observa nicio pată pe frunze. În caz contrar, rezistența nu există.

O rezistență specifică poate fi contracarată prin două tulpini virulente ale Phoma, care au gene diferite de virulență. Pentru o mai bună protecție a culturii, o soluție mai sigură este aceea de a combina rezistența specifică la Phoma cu cea cantitativă.



### REZISTENȚA CANTITATIVĂ

Rezistențele cantitative sunt controlate de mai multe gene cu efecte parțiale asupra ciupercii Phoma. Pentru a se atinge cel mai înalt nivel de rezistență cantitativă, un hibrid ar trebui să aibă, cât mai pregnant, o acumulare de gene de rezistență. La polul opus față de rezistența specifică, rezistența cantitativă limitează dezvoltarea ciupercii în interiorul plantei, dar nu limitează și contaminarea cu această ciupercă. Deci, în acest caz, unele pete pot fi observate în toamnă. Această rezistență este parțială și variabilă de la un an la altul dar poate controla numeroase tipuri de Phoma. Pe măsură ce numărul de gene implicate în această rezistență crește, devine tot mai dificil ca Phoma să pătrundă, ceea ce înseamnă că acest tip de rezistență este mai stabilă în timp. O selecție pentru rezistența cantitativă a unui hibrid este determinată în câmp prin metoda de scoring G2, în timp ce rezistența specifică este verificată în condiții de laborator.

### DE REȚINUT:

- La hibrizii cu rezistență specifică nu există nicio pată Phoma pe frunze, doar în cazul în care gena RLM controlează un anumit tip de ciupercă.
- În cazul hibrizilor cu rezistență cantitativă se poate observa prezența petelor Phoma, însă nu va exista niciun impact asupra producției obținute.

### MECANISMELE UTILIZATE DE EURALIS ÎN LUPTA CU PHOMA

Ca urmare a evoluției importante a ciupercilor de Phoma, precum și a pierderilor reale de producție care afectează masiv fermierii, EURALIS a pus un puternic accent pe acest subiect. Prioritar, amelioratorii își concentrează eforturile asupra eficientizării rezistenței cantitative în vederea acumulării de rezistențe specifice.

# MECANISMELE DE REZISTENȚĂ LA IERNARE

RAPIȚĂ 

În partea continentală a Europei, rezistența la iernare este o problemă pentru fermieri. EURALIS lucrează de mulți ani în cercetarea mecanismelor de rezistență la iernare. Fără strat de zăpadă în stadiul de 4 frunze, rezistența la iernare a rapiței este de doar  $-10^{\circ}\text{C}$ , dar dacă planta ajunge la stadiul de 8 frunze, rezistența acesteia este de  $-18^{\circ}\text{C}$ . Cu strat de zăpadă, limitele fiziologice merg mai jos de  $-25^{\circ}\text{C}$ .

**CICLUL REZISTENȚEI LA IERNARE AL PLANTEI constă în trei etape:**

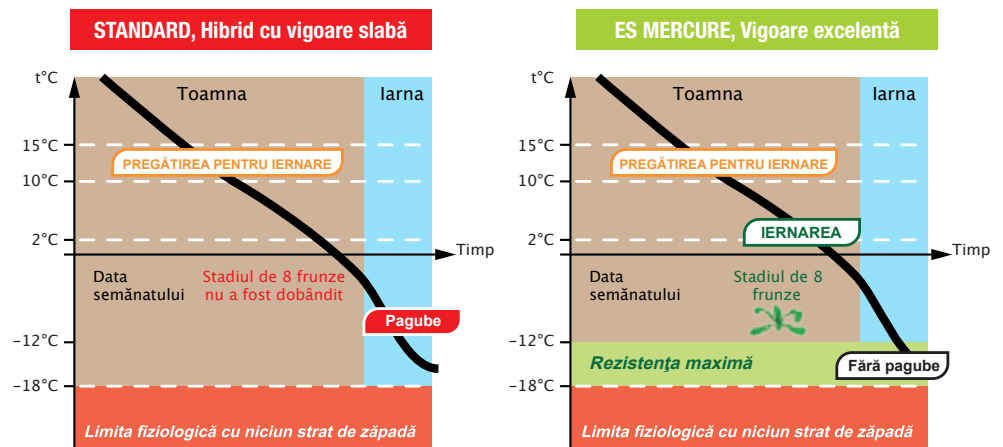
- 1. PREGĂTIREA PENTRU IERNARE** – dobândirea rezistenței la iernare; metabolismul încetinește, plantele fiind pregătite pentru hibernare;
- 2. IERNAREA** – rezistența la iernare este dobândită; dezvoltarea plantei este oprită;
- 3. DESPRIMĂVĂRAREA** – pierderea rezistenței la iernare, planta repornește în vegetație.

## 1. O EXCELENȚĂ VIGOARE TIMPURIE PENTRU A AJUNGE LA STADIUL DE 8 FRUNZE ÎNAINTE DE IERNARE

Factorul cheie pentru dobândirea unei rezistențe bune la iernare este vigoarea hybridului. Înainte de iernare, trebuie dobândit un stadiu optim: **planta trebuie să aibă 8 frunze, rădăcina principală de 15 cm lungime și un diametru de 8 mm la colet.**

Cu sosirea progresivă a frigului planta dobândește rezistența la iernare. Aceasta este perioada de pregătire pentru iernare.

Densitatea la semănat nu trebuie să fie mare, pentru a se evita atât competiția dintre plante cât și elongația tulpinii și a tijelor florale.



Câmp experimental



Același câmp, 15-20 de zile mai târziu

## 2. O REACȚIE LENTĂ LA CREȘTEREA TEMPERATURII PRIMĂVARA

Când vine iarna și călirea plantei a fost realizată, planta intră în hibernare pe durata iernii. Primăvara, odată cu creșterea temperaturii, planta repornește în vegetație. Temperatura la care planta își reia ciclul de vegetație, diferă de la un hybrid la altul. O plantă care repornește în vegetație în primăvară, imediat după o ușoară creștere a temperaturii ( $+5^{\circ}\text{C}$ ), poate fi afectată în cazul unei reveniri târzii a temperaturilor scăzute (sub  $0^{\circ}\text{C}$ ).

## 3. O CAPACITATE BUNĂ DE RAMIFICARE ESTE CEL MAI BUN MOD DE A COMPENSA EVENTUALE PAGUBE PRODUSE DE IERNARE

Imediat după repornirea în vegetație, planta își definește „componentele de producție”. Componenta principală este capacitatea de ramificare. Aceasta este, de asemenea, cel mai bun mod de a compensa vătămările suferite pe parcursul iernii.

**ES MERCURE are o rezistență excelentă la iernare, sensibilitate redusă la repornirea în vegetație și o bună capacitate de ramificare, pentru a asigura o producție ridicată.**



# ETAPELE PRINCIPALE ALE CICLULUI VEGETATIV



## DEZVOLTAREA RAPIȚEI DE TOAMNĂ ARE DOUĂ PERIOADE PRINCIPALE DE VEGETAȚIE:

- De la semănat până la intrarea în iarnă. **Obiectiv:** asigurarea densității și a stadiului optim pentru iernare.
- De la reluarea ciclului de vegetație până la recoltare. **Obiectiv:** crearea unor condiții favorabile în vederea atingerii potențialului maxim de producție.

### 1. SEMĂNATUL. OBIECTIV: RĂSĂRIRE RAPIDĂ ȘI OMOGENĂ

O bună pregătire a solului asigură o răsărire rapidă și omogenă: plante de rapiță bine dezvoltate care acoperă intervalele rândurilor în vederea reprimării buruienilor. Este esențial să se ajungă la stadiul de 6-8 frunze la intrarea în iarnă.

- ✓ **Favorizarea dezvoltării rădăcinii prin pregătirea solului:** rădăcina principală este sensibilă la compactarea solului. În acest caz, obiectivul este acela de a crea o structură bună a solului până la o adâncime de 20 cm în scopul de a stimula înrădăcinarea și buna dezvoltare a rădăcinilor. Aceasta va limita, de asemenea, impactul înghețului și seceta din timpul perioadei de vegetație. Pentru zona continentală se recomandă pregătirea solului imediat după recoltarea plantei premergătoare pentru a se menține nivelul de umiditate și pentru a se obține un pat germinativ excelent.

- ✓ **Semănați în perioada optimă:** Calendaristic, perioada optimă de semănat este în intervalul 15 august-15 septembrie, în funcție de zona geografică.

Sămânța de rapiță de toamnă poate fi conservată în pământ fără riscuri de pierdere a capacității de germinare, ceea ce înseamnă că se poate semăna într-un sol uscat, germinarea putând avea loc ulterior, după venirea precipitațiilor. Adâncimea optimă de semănat este de aproximativ 2-3 cm

- ✓ **Semănați la o densitate optimă:** cu hibridii din noua generație este extrem de importantă asigurarea unei densități mai reduse, pentru optimizarea producției, obiectivul fiind obținerea a 400.000-450.000 plante/ha la ieșirea din iarnă.

Motivul este simplu: la o densitate optimă, hibridii își pot manifesta capacitatea maximă de ramificare. Mai mult decât atât, scade competiția dintre plante și crește rezistența la îngheț.

### 2. TOAMNA ȘI PREGĂTIREA PENTRU IERNARE

Toamna este vitală în dezvoltarea rapiței deoarece **are loc dezvoltarea rădăcinii principale**. Rădăcina este inima rapiței. O rădăcină principală sănătoasă asigură un bun comportament al culturii, rezistență la ger, secetă și optimizarea producției. De asemenea, este important ca planta să aibă o bună vigoare de pornire în vegetație și o dezvoltare normală, **fără elongația tulpinii**. În caz contrar, plantele pot manifesta sensibilitate la îngheț.

Punct de verificare: înainte de instalarea iernii, o plantă de rapiță normal dezvoltată trebuie să aibă 6 până la 8 frunze, rădăcina principală de circa 15 cm lungime și un diametru la colet de 8 mm.

**ES DARKO** este hibridul cu cea mai mare rezistență la elongația tulpinii, din gama Euralis.



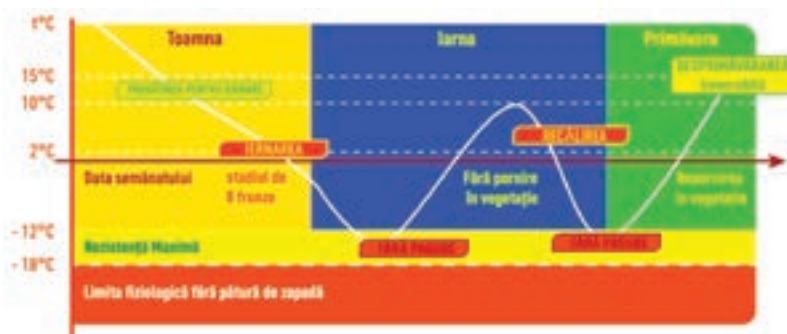
Rădăcină bine dezvoltată

Rădăcină slab dezvoltată

### 3. INSTALAREA IERNII ȘI REZISTENȚA LA IERNARE

Hibridii de rapiță pot fi mai mult sau mai puțin rezistenți la temperaturile scăzute din timpul iernii. Cu toate acestea, rezistența la iernare este puternic corelată cu stadiul de dezvoltare al plantelor la intrarea în iarnă.

**ES MERCURE** și **ES DARKO** sunt hibridii cu cea mai mare rezistență la iernare, din gama Euralis.







#### 4. REPORNIREA ÎN VEGETAȚIE: SETAREA ELEMENTELOR DE PRODUCȚIE

La ieșirea din iarnă, repornirea în vegetație reprezintă o altă perioadă importantă din ciclul vegetativ al rapiței. În acest moment se definește capacitatea de ramificare. Tehnologia hibridă oferă o capacitate mare de ramificare care asigură producția.

Este important să se creeze condițiile favorabile pentru ramificare prin alegerea densității potrivite (40-45 plante/m<sup>2</sup>, în general) și optimizarea spațiului de nutriție al plantelor. Aplicarea azotului trebuie să fie fracționată (cantitatea necesară totală împărțită în 2-3 aplicări).

**Soluțiile propuse de Euralis:** cultivarea de hibrizi cu o capacitate mare de ramificare. Acest lucru asigură obținerea unui randament ridicat și stabil!

**ES MERCURE** are o capacitate excelentă de ramificare.

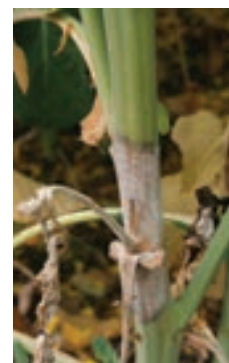
#### 5. ÎNFLORIREA. PROTEJAREA POTENȚIALULUI DE PRODUCȚIE

În general, rapița este o cultură care prezintă riscuri atât din punct de vedere al atacului agenților patogeni cât și al dăunătorilor în perioada de înflorire.

**Boli:** *Sclerotinia* este una dintre cele mai dăunătoare boli pentru cultura de rapiță (pierdere poate fi mai mare de 1.000 kg/ha în cazul atacurilor severe). Condițiile favorabile pentru instalarea Sclerotiniei: temperaturi și umiditate ridicată în perioada înfloriturii. Un câmp aerisit și o densitate adaptată limitează acest risc.

**Pentru un control eficient, tratamentul cu fungicid trebuie realizat în timpul perioadei căderii primelor petale sau între 6 și 10 zile după înflorire.**

Dăunătorii rapiței sunt numeroși în timpul înfloririi (*Meligethes* - gândaci, gărgărițe, afide). Se recomandă utilizarea capcanelor galbene pentru a atrage dăunătorii și **observarea acestora înainte de a lua o decizie în privința tratamentului cu insecticide.**



#### 6. MATURITATEA FIZIOLOGICĂ ȘI RISCUL DE SCUTURARE A SILICVELOR

La sfârșitul ciclului vegetativ al plantelor, culoarea boabelor se schimbă mai întâi din verde în maro și apoi în negru. Maturitatea boabelor diferă puțin între silicvele din partea de sus a plantelor și cele de pe lăstarii de jos.

Perioada optimă de recoltare este atinsă atunci când majoritatea boabelor din silicvele din partea de jos a plantei au devenit negre, iar silicvele din partea superioară a plantei sunt aproape de supramaturare.

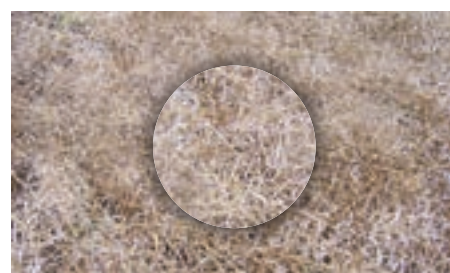
În ceea ce privește umiditatea, cea optimă este între 8 și 12%; în cazul în care nivelul umidității este mai mic, pierderea ar putea fi semnificativă.

În cazul în care boabele de rapiță sunt supramaturate, silicvele se pot deschide, iar acestea pot cădea pe pământ. Fenomenul poartă numele de scuturare a silicvelor. O bună alegere a hibridului va limita acest fenomen.

Euralis dezvoltă un proces specific de screening pentru a selecta hibrizii cu toleranță naturală ridicată la scuturarea silicvelor, în vederea păstrării boabelor și oferirii unei flexibilități mai mari în timpul recoltării.



*Hibrid rezistent la scuturare*



*Hibrid sensibil*

**ES NEPTUNE și ES HYDROMEL** au o rezistență foarte bună la scuturare.

# RECOMANDĂRI TEHNOLOGICE PENTRU CULTIVAREA RAPIȚEI DE TOAMNĂ



## 1. RAPIȚĂ ÎN ROTAȚIA CULTURILOR

Cele mai bune plante premergătoare pentru rapița de toamnă sunt plantele care se recoltează cât mai timpuriu, pentru a se putea pregăti terenul până la semănat în condiții bune și a se acumula apa necesară răsării: cerealele păioase, mazărea, cartoful extra timpuriu și timpuriu, borcea-gul, trifoiul roșu după prima coasă.

### Rapița nu se va cultiva:

- ✓ În monocultură
- ✓ După floarea-soarelui, soia, fasole, năut – plante care sunt atacate de putregaiul alb (*Sclerotinia sclerotiorum*)
- ✓ După specii de plante cultivate din familia *Cruciferae*. Rapița trebuie să revină pe același teren după minimum 3 - 4 ani.

Rapița este o foarte bună premergătoare pentru majoritatea plantelor de cultură, din următoarele motive:

- ✓ Eliberează terenul devreme
- ✓ Lasă terenul curat de buruieni

În zonele din sudul țării, după rapița se pot amplasa culturi succesive (porumb pentru boabe, porumb pentru siloz, etc).

## 2. FERTILIZAREA

Rapița este o mare consumatoare de elemente nutritive, reacționând foarte bine atât la fertilizarea cu îngrășăminte minerale, cât și la fertilizarea cu îngrășăminte organice. Consumul specific de elemente nutritive pentru realizarea unei tone de boabe, plus biomasa epigee corespunzătoare, este de: 30-70 kg N s.a., 25-50 kg P s.a. și 60-100 kg K s.a.

Îngrășămintele complexe se administrează înainte de pregătirea patului germinativ și trebuie să aibă un raport N:P în favoarea fosforului sau egal, folosindu-se îngrășămintele complexe cu azot și fosfor (îngrășămintele binare) sau îngrășămintele complexe care conțin și potasiu (îngrășămintele ternare) de tipul N:P:K.

### POTASIUL (K)

**Potasiul mărește rezistența plantelor** la temperaturi scăzute, rezistența la secetă, cădere și boli facilitând acumularea uleiului în semințe.

Doza de potasiu recomandată pe solurile slab sau mijlociu aprovizionate cu potasiu (sub 16 mg K<sub>2</sub>O/100 gr. sol, respectiv sub 132 ppm K) este de 30-80 kg K s.a./ha. Îngrășămintele simple cu potasiu se administrează înainte de efectuarea arăturii, iar îngrășămintele complexe care conțin și potasiu se administrează înainte de pregătirea patului germinativ.

Planta absoarbe o cantitate importantă de potasiu primăvara, în timpul repornirii în vegetație. Circa 90% din această cantitate este restituită solului prin resturile vegetale, după recoltare. Din acest motiv, se știe că rapița este cea mai bună alternativă pentru rotația culturilor dar, în special, este o bună plantă premergătoare pentru cereale.

### FOSFORUL (P)

**Fosforul asigură o bună înrădăcinare a plantelor, măbind rezistența acestora la temperaturi scăzute și la secetă.** Fosforul stimulează înflorirea și fructificarea, grăbește maturarea și asigură un conținut ridicat de ulei în semințe. De asemenea, fosforul mărește eficiența azotului, sporul de recoltă obținut prin interacțiunea azotului cu fosforul putându-se dubla față de sporul asigurat numai de azot.

**Doza de fosfor** recomandată este cuprinsă în intervalul 50-80 kg P s.a./ha, respectiv 50-60 kg P s.a./ha pe solurile cu fertilitate bună sau pe cele fertilizate în anii anteriori cu îngrășămintele organice și 60-80 kg P s.a./ha pe solurile fără aport de îngrășămintele organice și cu fertilitate mai redusă.

Cultura de rapița are nevoie de mult fosfor începând din stadiul de cotiledoane. Acesta este motivul pentru care este recomandat ca acest macroelement să fie aplicat foarte devreme. Îngrășămintele simple cu fosfor de tip superfosfat (superfosfat simplu – 16-22% P s.a. + 19-20% Ca + 11-13% S, sau superfosfat concentrat – 38-50% P s.a. + 14% Ca) se administrează înainte de efectuarea arăturii, iar îngrășămintele complexe se administrează înainte de pregătirea patului germinativ.

### SULFUL (S)

**Sulful este un element nutritiv important pentru rapița.** Plantele sunt pretențioase la deficitul de sulf, acesta fiind considerat cel de-al doilea element nutritiv limitativ al producției, după azot.

**Doza de sulf** recomandată pe parcelele unde apare deficiența de sulf este de 20-30 kg S s.a./ha. Necesarul de sulf poate fi satisfăcut prin utilizarea superfosfatului simplu ca îngrășămintă cu fosfor, aplicat înainte de efectuarea arăturii, sau prin utilizarea sulfatului de amoniu aplicat în primăvară. Trebuie evitat a se aplica sulfat de amoniu pe solurile cu un pH mai scăzut (reacție mai acidă), precum și pe plantele înghețate sau umede, situație în care pot apărea arsuri pe frunze. Necesarul de S poate fi satisfăcut și prin folosirea de îngrășămintele complexe care conțin și acest element.

Nivelul de sulf de care cultura de rapița are nevoie este ridicat în timpul elongației tulpinii, perioadă în care nutrienții din sol nu sunt complet accesibili plantelor.



Deficit de potasiu



Deficit de fosfor



Deficit de sulf

(Fotografii realizate de Terres Inovia)



### BORUL (B)

**Borul în deficit pune probleme la rapiță pe solurile ușoare, nisipoase, pe cele cu pH ridicat, precum și în anii secetoși.** Carența de bor se manifestă prin stoparea creșterii plantelor, crăparea tulpinilor, deformări și căderi ale florilor și bobocilor. Frunzele tinere au limbul verzui-roșiat, cu pete pestrițe, galbene între nervuri.

### AZOTUL (N)

**Azotul este elementul nutritiv cu impactul cel mai mare asupra producției de rapiță,** având un rol important în formarea masei vegetative și a ramificațiilor, influențând talia plantelor, numărul de flori și silicve pe plantă și producția de semințe.

**Doza de azot** recomandată la rapiță este cuprinsă între 80 și 180 kg/ha, frecvent utilizându-se 100-120 kg/ha s.a. Se recomandă aplicarea fracționată în 2-3 faze. Azotul se administrează astfel:

- ✓ **Toamna**, înainte de pregătirea patului germinativ se administrează o doză de 30 kg N/ha pe solurile mai fertile și 30-50 kg N/ha pe solurile cu fertilitatea mai scăzută.
- ✓ **Primăvara** devreme (sfârșit de februarie - început de martie, în funcție de an), se administrează circa 50% din doză (60-80 kg N/ha), chiar mai mult atunci când plantele de rapiță au fost afectate în timpul iernii.
- ✓ Restul dozei se administrează până **în faza de muguri flori.**

Prin aplicarea fracționată a îngrășămintelor cu azot se asigură azotul corespunzător cerințelor plantelor, se evită pierderea acestuia prin procesul de levigare și se adaptează doza în funcție de evoluția culturii și a condițiilor de aprovizionare cu apă.

## 3. LUCRĂRILE SOLULUI

Imediat după recoltarea plantei premergătoare se recomandă efectuarea lucrării de dezmiriștit sau de arat.

**Lucrarea de dezmiriștit** este necesară atunci când efectuarea arăturii nu este posibilă din diferite motive: sol uscat, lipsa utilajelor disponibile, etc. Se efectuează cu o grapă cu discuri sau cu ajutorul cultivatorului.

**Lucrarea de arat** se efectuează cât mai repede cu putință, la adâncimea de 20-25 cm, cu plugul, obligatoriu în agregat cu o grapă (de exemplu grapa inelară). Arătura trebuie efectuată cu cel puțin două săptămâni înainte de însămânțare, astfel încât semănatul să se efectueze într-un sol așezat.

**Lucrările de întreținere a arăturii** urmăresc mărunțirea bulgărilor, nivelarea și menținerea terenului curat de buruieni, prin lucrări efectuate cu grapa cu discuri, grapa rotativă sau cultivatorul.

**Pregătirea patului germinativ.** Rapița cere un pat germinativ bine mă-

runțit și așezat, care să asigure un semănat superficial, o bună germinație și o răsărire uniformă. Pregătirea unui bun pat germinativ reprezintă un element cheie al reușitei culturii de rapiță.

Ultima lucrare de pregătire a patului germinativ se efectuează cu combinatorul la adâncimea de semănat și perpendicular pe direcția de semănat.

Dacă terenul este prea afânat, înainte de semănat se efectuează o lucrare de tăvălugire ușoară a terenului, pentru a se asigura încorporarea semințelor la adâncimea optimă și un bun contact al semințelor cu solul.

## 4. SĂMÂNȚA ȘI SEMĂNATUL

**Epoca de semănat** recomandată pentru rapiță este intervalul 15 august – 15 septembrie.

**Densitatea de semănat.** Obiectivul care trebuie avut în vedere la stabilirea densității de semănat în cazul hibrizilor îl constituie obținerea în primăvară a 40-45 plante/m<sup>2</sup>.

O densitate optimă determină o dezvoltare viguroasă a plantelor, care face ca acestea să fie mai rezistente la condițiile nefavorabile din timpul iernii, tulpina să fie mai groasă în primăvară și mai rezistentă la cădere și determină o bună ramificare a plantelor, cu un număr mare de ramificații secundare și terțiare.

### BENEFICIUL OFERIT DE POTENȚIALUL DE RAMIFICARE

Hibridii, comparativ cu soiurile, au o capacitate excelentă de ramificare.

Ramificațiile produc o mulțime de silicve și optimizează producția. Pentru hibrizi se recomandă obținerea unei densități de 40-45 plante/m<sup>2</sup>.



*Hibrid semănat la o densitate mare observându-se existența a foarte puține ramificații.*

*Hibrid semănat la o densitate mai mică observându-se existența multor ramificații.*



# RECOMANDĂRI TEHNOLOGICE PENTRU CULTIVAREA RAPIȚEI DE TOAMNĂ



Norma de semănat se calculează după următoarea formulă

$$C = \frac{D \times MMB}{P \times G} \times 100$$

unde: **C** = norma de semănat, în kg/ha;  
**D** = densitatea de semănat, în boabe germinabile/m<sup>2</sup>;  
**MMB** = masa a 1000 de boabe, în grame;  
**P** = puritatea fizică a semințelor, în %;  
**G** = germinația semințelor, în %.

Distanța optimă dintre rânduri este de 25 sau 37,5 cm. La aceste distanțe plantele au o dezvoltare optimă. Adâncimea de semănat este mică, urmărindu-se acoperirea semințelor cu pământ, iar pe de altă parte, plasarea lor într-un strat cu suficientă umezeală pentru declanșarea procesului de germinare și realizarea unui răsărit rapid și uniform.

Adâncimea de semănat este cuprinsă în intervalul 2-3 cm, numai pe solurile mai uscate, aceasta putând crește până la 3-4 cm.

## IMPORTANȚA VIGORII DE PORNIRE ÎN VEGETAȚIE

Este esențial ca, înainte de intrarea în iarnă, planta să atingă stadiul optim de 8 frunze. Rădăcina trebuie să fie, de asemenea, foarte bine dezvoltată. Vigoarea de pornire în vegetație joacă un rol important în această etapă.



Germania: diferența genetică dintre hibrizi.  
Testarea vigori: toți hibrizii au fost semănați la aceeași dată, în același tip de sol.  
ES Mercure arată o vigoare excelentă de pornire în vegetație.

## 5. LUCRĂRILE DE ÎNGRIJIRE

**Tăvălugitul după semănat.** Atunci când tăvălugitul nu s-a efectuat înainte de semănat, iar stratul de sol din zona semințelor în momentul semănării este uscat, se recomandă efectuarea unei lucrări de tăvălugit după semănat, prin care se favorizează transportul capilar al apei în zona semințelor care sunt puse în contact cu solul.

**Combaterea buruienilor** până la semănatul rapiței se face prin efectuarea de lucrări superficiale ale solului sau chimic. În vegetație (atât în toamnă cât și în primăvară) combaterea buruienilor se realizează pe cale chimică, de regulă prin 2-3 tratamente cu produse chimice specifice, în funcție de spectrul de buruieni și perioada de apariție a infestării.

**Combaterea bolilor.** Principalele boli care produc pagube în culturile de rapiță sunt:

✓ Putregaiul uscat sau putregaiul negru (*Phoma lingam* - sin. *Leptosphaeria maculans*);

**Phoma (*Leptosphaeria Maculans*) este una dintre principalele boli ale culturii de rapiță. Cea mai bună modalitate pentru a controla această boală este alegerea de hibrizi cu o rezistență foarte bună la aceasta și combinarea acestui avantaj cu practici agronomice potrivite.**

✓ Putregaiul alb (*Sclerotinia sclerotiorum*);

✓ Putregaiul cenușiu (*Botrytis cinerea*);

✓ Alternarioza (*Alternaria brassicae*);

✓ Mana (*Peronospora brassicae*);

✓ Verticiloza (*Verticillium longisporum*).

Combaterea acestora se realizează pe cale chimică, atât preventiv prin tratamente la sămânță, cât și prin tratamente aplicate în vegetație cu fungicide specifice în funcție de complexul de boli depistate.

**Combaterea dăunătorilor.** Principalii dăunători care produc pagube în culturile de rapiță sunt:

✓ Viespea rapiței (*Athalia rosae*);

✓ Gărgărița rapiței (*Ceutorhynchus spp*);

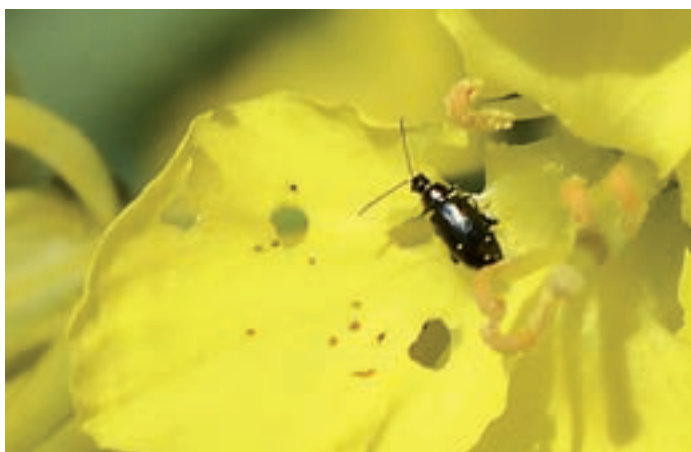
✓ Gândacul lucios al rapiței (*Meligethes aeneus*);

✓ Puricii cruciferelor sau puricii de pământ (*Phyllotreta spp*);

✓ Păduchele cenușiu al cruciferelor (*Brevicoryne brassicae*).

Combaterea dăunătorilor se realizează pe cale chimică, atât preventiv prin tratamente la sămânță, cât și prin tratamente aplicate în vegetație cu insecticide specifice, în funcție de complexul de dăunători și gradul de atac.





**Aplicarea îngrășămintelor foliare.** Îngrășămintele foliare se pot aplica atât în toamnă, cât și în primăvară. Fertilizarea foliară în toamnă se face odată cu aplicarea regulatorilor de creștere, având rolul de a favoriza dezvoltarea sistemului radicular și a suprafeței foliare, premize ce asigură o bună rezistență la condițiile nefavorabile din timpul iernii și o bună capacitate de producție. În primăvară, prima fertilizare foliară se face după pornirea plantelor în vegetație, iar aplicarea a doua în stadiul de butoni floral verzi. Fertilizarea foliară poate fi asociată cu combaterea chimică a buruienilor, a bolilor, sau a dăunătorilor.

**Aplicarea regulatorilor de creștere și a biostimulatorilor:**

- ✓ Regulatorii de creștere trebuie utilizați în cazul unor greșeli tehnologice sau al unor accidente climatice. Se utilizează produse regulate de creștere care se aplică toamna, pentru creșterea rezistenței plantelor la iernare, o mai bună ramificare a plantelor și o mai bună dezvoltare a sistemului radicular al plantelor.
- ✓ Biostimulatorii pot fi aplicați atât toamna, cât și primăvara. Toamna au

rolul de a stimula dezvoltarea sistemului radicular și absorbția elementelor nutritive, ceea ce face ca plantele să reziste mai bine la factorii nefavorabili din timpul iernii.

**Polenizarea suplimentară.** Pentru asigurarea polenizării culturilor de rapiță, se recomandă amplasarea a 2-3 familii de albine/ha în apropierea culturilor de rapiță.

## 6. RECOLTAREA

La sfârșitul ciclului de vegetație, culoarea boabelor se schimbă de la verde la maro și apoi la negru. Maturizarea silicvelor din partea superioară a plantelor și cele de pe ramurile de jos se realizează la intervale de timp relativ diferite.

Momentul optim de recoltare este atunci când semințele din silicvele din partea superioară au căpătat nuanța neagră, iar cele din silicvele de la bază sunt ușor supramaturate.

La header, este indicată folosirea separatoarelor de lan cu cuțite verticale, pentru a se evita încălcirea plantelor și scuturarea boabelor, sau a extensiilor (mecanisme adiționale) special concepute pentru recoltarea rapiței.

- ✓ Recoltarea rapiței este mai dificilă decât în cazul altor culturi din cauza sensibilității mai ridicate la scuturare și a neuniformității de maturizare a silicvelor și a semințelor.
- ✓ Întârzierea recoltării după momentul optim poate duce la pierderi destul de însemnate prin scuturare.
- ✓ Recoltarea se poate începe când umiditatea boabelor se situează între 14-15% și trebuie să se termine înainte ca umiditatea boabelor să scadă sub 10%, pentru a se evita pierderile prin scuturare, cauzate de supracocere.
- ✓ Lucrarea de recoltare cu combina din lan se va executa seara, dimineața și chiar în cursul nopții, pentru ca pierderile să fie cât mai mici.
- ✓ Este de preferat ca recoltarea să se facă la o umiditate de circa 12%.



# ES IMPERIO și ES BAROCCO

PUTEREA ȘI REZISTENȚA UNUI IMPERIU



**PERFORMANȚĂ**  
**PROTECȚIE**  
**PROFITABILITATE**

**ES IMPERIO**  
semi tardiv



**REZISTENȚĂ**  
**EXCELENȚĂ**  
**LA PHOMA**

**ES BAROCCO**  
semi timpuriu

RAPIȚĂ



[www.euralis.ro](http://www.euralis.ro)

**EURALIS**  
Creating seeds and trust

# HIBRIZI RAPIȚĂ DE TOAMNĂ

RAPIȚĂ 

| HIBRIZI RAPIȚĂ DE TOAMNĂ   |               |  Nr. 1 vânzări |  Rezistență la iernare |  Rezistență la scuturarea silicvelor |  Conținut ridicat de ulei (peste 48%) |  Toleranță ridicată la boli |  Rezistență la Phoma (RLM 7) |  Vigoare mare de pornire în vegetație |  P3 Performanță, Protecție și Profitabilitate |  Sistem de producție Clearfield® |
|----------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ES HYDROMEL                | TIMPURIU      |                                                                                                 |                                                                                                         | ✓                                                                                                                     |                                                                                                                        | ✓                                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| ES DARKO                   | TIMPURIU      |                                                                                                 | ✓                                                                                                       | ✓                                                                                                                     | ✓                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| ES JASON                   | SEMI TIMPURIU |                                                                                                 |                                                                                                         | ✓                                                                                                                     | ✓                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                 | ✓                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| ES SILENE                  | SEMI TIMPURIU |                                                                                                 | ✓                                                                                                       |                                                                                                                       | ✓                                                                                                                      | ✓                                                                                                             |                                                                                                                 | ✓                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| <sup>NOU</sup> ES BAROCCO  | SEMI TIMPURIU |                                                                                                 |                                                                                                         | ✓                                                                                                                     | ✓                                                                                                                      | ✓                                                                                                             | ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                                        | ✓                                                                                                                                |                                                                                                                     |
| ES IMPERIO                 | SEMI TARDIV   |                                                                                                 | ✓                                                                                                       | ✓                                                                                                                     | ✓                                                                                                                      | ✓                                                                                                             | ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                                        | ✓                                                                                                                                |                                                                                                                     |
| <sup>NOU</sup> ES ELDORADO | SEMI TIMPURIU |                                                                                                 |                                                                                                         | ✓                                                                                                                     | ✓                                                                                                                      |                                                                                                               | ✓                                                                                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| ES MERCURE                 | SEMI TARDIV   | ✓                                                                                               | ✓                                                                                                       | ✓                                                                                                                     | ✓                                                                                                                      | ✓                                                                                                             |                                                                                                                 | ✓                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| ES DANUBE                  | SEMI TARDIV   |                                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                                       | ✓                                                                                                                      | ✓                                                                                                             | ✓                                                                                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| ES ODICE                   | SEMI TARDIV   |                                                                                                 | ✓                                                                                                       | ✓                                                                                                                     | ✓                                                                                                                      | ✓                                                                                                             |                                                                                                                 | ✓                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| ES AQUAREL CL              | TIMPURIU      |                                                                                                 |                                                                                                         | ✓                                                                                                                     | ✓                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                                  | ✓                                                                                                                   |
| ES ANGEL CL                | SEMI TARDIV   |                                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                                                               |                                                                                                                 | ✓                                                                                                                        |                                                                                                                                  | ✓                                                                                                                   |

# ES HYDROMEL TIMPURIU



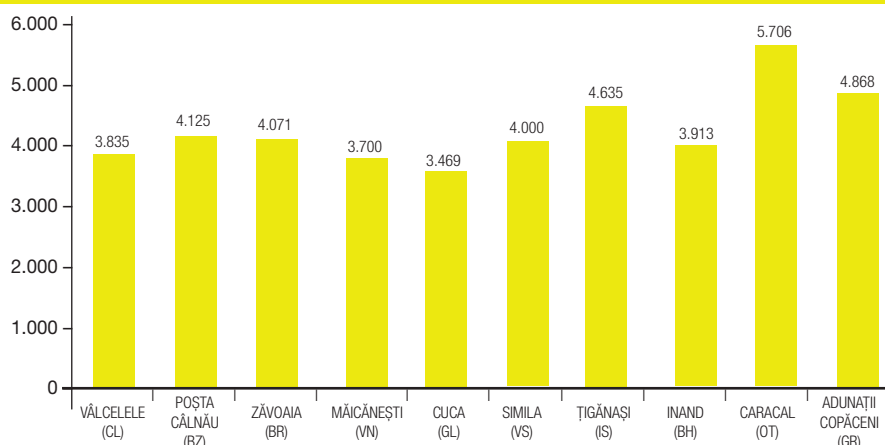
## POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.100 Kg/ha**

## CARACTERISTICI

- Conținut ridicat de ulei – 47%
- Hibrid de rapiță de toamnă restaurat citoplasmatic de tip 00 (0% acid erucic, 0% glucozinolați)
- Capacitate foarte mare de ramificare și lăstărire
- Toleranță excelentă la *Cylindrosporium*
- Rezistență crescută la scuturare
- Uniformitate bună la coacerea silicvelor

## PRODUCȚII OBȚINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



| CARACTERISTICI                              | ES HYDROMEL |
|---------------------------------------------|-------------|
| Clasificare                                 | Hibrid 00   |
| Maturitate                                  | timpuriu    |
| Conținut de ulei                            | 47%         |
| Înălțimea plantei / talia plantei (cm)      | 155-165     |
| Capacitate de ramificare                    | foarte mare |
| Vigoare de pornire în vegetație             | 8           |
| Cantitatea de biomasă                       | 8           |
| Rezistență la iernare                       | 8           |
| Rezistență la cădere                        | 8           |
| Rezistență la scuturare                     | 9           |
| Rezistență la <i>Phoma</i>                  | 7           |
| Toleranță la <i>Sclerotinia</i>             | 7           |
| Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>         | 9           |
| Toleranță la <i>Alternaria</i>              | 8           |
| Densitatea recomandată boabe germinabile/ha | 450.000     |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe germinabile/ha  
minim 25 cm între rânduri  
1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA





# ES DARKO TIMPURIU

RAPIȚĂ 

| ES DARKO  | CARACTERISTICI                                 |
|-----------|------------------------------------------------|
| Hibrid 00 | Clasificare                                    |
| timpuriu  | Maturitate                                     |
| 50%       | Conținut de ulei                               |
| 155-165   | Înălțimea plantei /<br>taliea plantei (cm)     |
| mare      | Capacitate de ramificare                       |
| 8         | Vigoare de pornire<br>în vegetație             |
| 7         | Cantitatea de biomasă                          |
| 9         | Rezistență la iernare                          |
| 7         | Rezistență la cădere                           |
| 9         | Rezistență la scuturare                        |
| 7         | Rezistență la <i>Phoma</i>                     |
| 7         | Toleranță la <i>Sclerotinia</i>                |
| 7         | Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>            |
| 8         | Toleranță la <i>Alternaria</i>                 |
| 450.000   | Densitatea recomandată<br>boabe germinabile/ha |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe germinabile/ha  
minim 25 cm între rânduri  
1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA



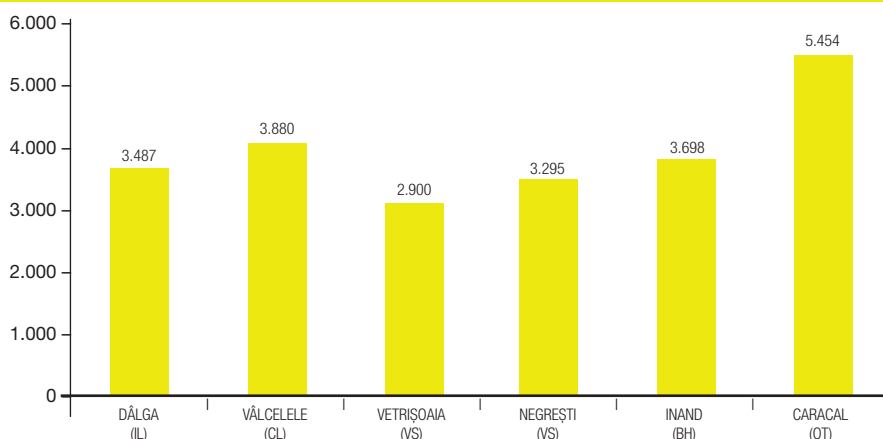
## POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.400 Kg/ha**

## CARACTERISTICI

- Hibrid de rapiță de toamnă restaurat citoplasmatic de tip 00 (0% acid erucic, 0% glucozinolați)
- Conținut foarte mare de ulei – 50%
- Hibridul cu **cea mai mare rezistență la iernare** (alături de ES Mercure), și la elongația tulpinii, din gama Euralis
- Rezistență foarte bună la scuturare
- Hibrid pretabil la densități diferite
- Toleranță bună la *Alternaria*

## PRODUCȚII OBTINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



# ES JASON

## SEMI TIMPURIU



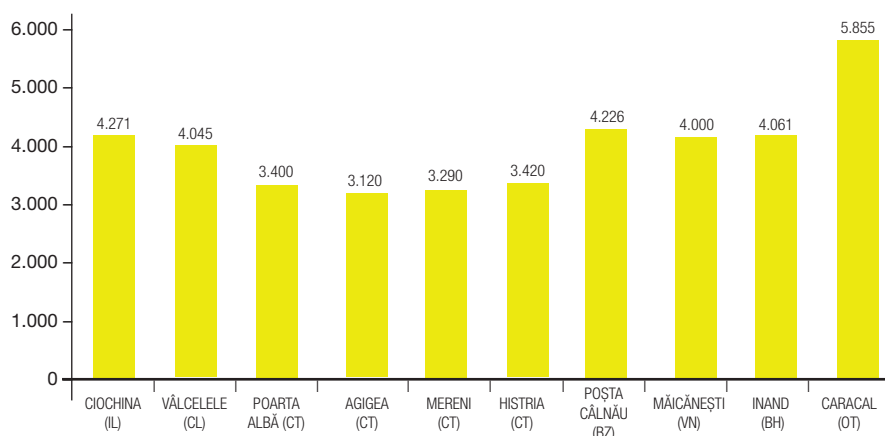
### POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.800 Kg/ha**

### CARACTERISTICI

- Conversie excelentă a nutrienților în biomasă și producție
- Conținut ridicat de ulei – 49%
- Vigoare foarte bună de pornire în vegetație
- Rezistență crescută la scuturare
- Rezistență bună la iernare
- Toleranță crescută la boli
- Adaptat la toate zonele de cultură din țară

### PRODUCȚII OBTINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



| CARACTERISTICI                              | ES JASON      |
|---------------------------------------------|---------------|
| Clasificare                                 | Hibrid 00     |
| Maturitate                                  | semi timpuriu |
| Conținut de ulei                            | 49%           |
| Înălțimea plantei / talia plantei (cm)      | 160-170       |
| Capacitate de ramificare                    | foarte mare   |
| Vigoare de pornire în vegetație             | 10            |
| Cantitatea de biomasă                       | 10            |
| Rezistență la iernare                       | 7             |
| Rezistență la cădere                        | 8             |
| Rezistență la scuturare                     | 9             |
| Rezistență la <i>Phoma</i>                  | 7             |
| Toleranță la <i>Sclerotinia</i>             | 8             |
| Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>         | 8             |
| Toleranță la <i>Alternaria</i>              | 8             |
| Densitatea recomandată boabe germinabile/ha | 450.000       |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe germinabile/ha  
minim 25 cm între rânduri  
1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA



# ES SILENE SEMI TIMPURIU

RAPIȚĂ 

| ES SILENE     | CARACTERISTICI                                 |
|---------------|------------------------------------------------|
| Hibrid 00     | Clasificare                                    |
| semi timpuriu | Maturitate                                     |
| 49%           | Conținut de ulei                               |
| 155-165       | Înălțimea plantei /<br>talăia plantei (cm)     |
| foarte mare   | Capacitate de ramificare                       |
| 9             | Vigoare de pornire<br>în vegetație             |
| 10            | Cantitatea de biomasă                          |
| 9             | Rezistență la iernare                          |
| 7             | Rezistență la cădere                           |
| 7             | Rezistență la scuturare                        |
| 7             | Rezistență la <i>Phoma</i>                     |
| 9             | Toleranță la <i>Sclerotinia</i>                |
| 6             | Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>            |
| 7             | Toleranță la <i>Alternaria</i>                 |
| 450.000       | Densitatea recomandată<br>boabe germinabile/ha |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe geminabile/ha  
minim 25 cm între rânduri  
1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA



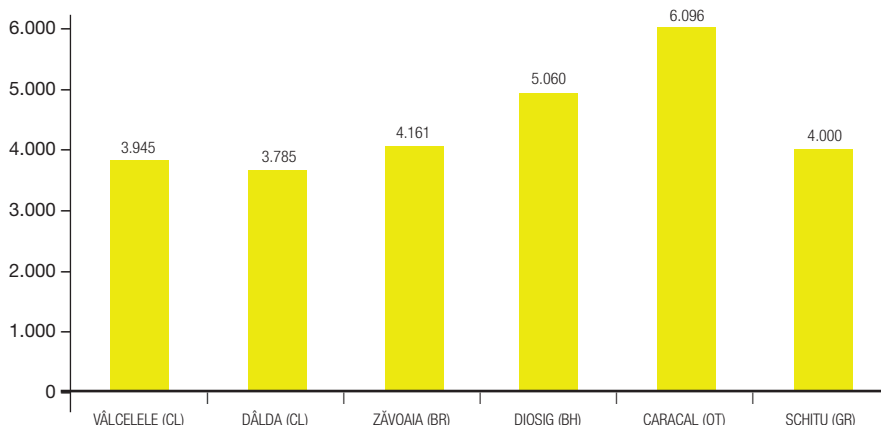
## POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.600 Kg/ha**

## CARACTERISTICI

- Conținut ridicat de ulei – 49%
- Hibrid de rapiță de toamnă restaurat citoplasmatic de tip 00 (0% acid erucic, 0% glucozinolați)
- Dezvoltare rapidă în toamnă având o vigoare mare de pornire în vegetație
- Foarte rezistent la iernare
- Cantitate mare de biomasă
- Capacitate foarte mare de ramificare și lăstărire
- Foarte tolerant la *Sclerotinia*

## PRODUCȚII OBTINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



# ES BAROCCO SEMI TIMPURIU



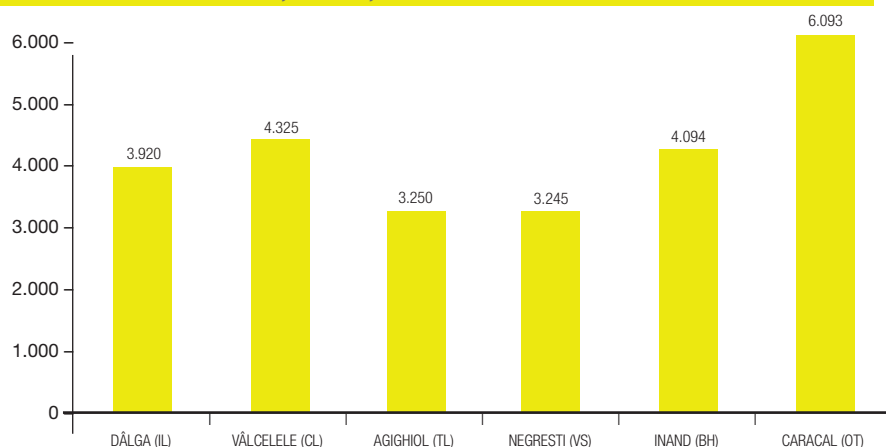
## POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.900 Kg/ha**

## CARACTERISTICI

- Hibrid NOU de ultimă generație, parte a programului P3 - "Maximizarea Randamentului: Performanță, Protecție, Profitabilitate"
- Conținut de ulei – 48%
- Vigoare excelentă la pornirea în vegetație atât în toamnă cât și în primăvară
- Rezistență la scuturare
- Rezistență ridicată la *Phoma* și *Cylindrosporium*
- Rezistență bună la iernare
- Profil fitosanitar excelent
- Potențial ridicat de producție

## PRODUCȚII OBTINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



| CARACTERISTICI                              | ES BAROCCO    |
|---------------------------------------------|---------------|
| Clasificare                                 | Hibrid 00     |
| Maturitate                                  | semi timpuriu |
| Conținut de ulei                            | 48%           |
| Înălțimea plantei / talia plantei (cm)      | 160-170       |
| Capacitate de ramificare                    | mare          |
| Vigoare de pornire în vegetație             | 9             |
| Cantitatea de biomasă                       | 8             |
| Rezistență la iernare                       | 8             |
| Rezistență la cădere                        | 8             |
| Rezistență la scuturare                     | 9             |
| Rezistență la <i>Phoma</i>                  | 9             |
| Toleranță la <i>Sclerotinia</i>             | 7             |
| Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>         | 9             |
| Toleranță la <i>Alternaria</i>              | 8             |
| Densitatea recomandată boabe germinabile/ha | 450.000       |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe germinabile/ha  
minim 25 cm între rânduri  
1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA





# ES IMPERIO SEMI TARDIV

RAPIȚĂ 

| ES IMPERIO  | CARACTERISTICI                                 |
|-------------|------------------------------------------------|
| Hibrid 00   | Clasificare                                    |
| semi tardiv | Maturitate                                     |
| 48%         | Conținut de ulei                               |
| 155-165     | Înălțimea plantei /<br>talia plantei (cm)      |
| mare        | Capacitate de ramificare                       |
| 10          | Vigoare de pornire<br>în vegetație             |
| 9           | Cantitatea de biomasă                          |
| 9           | Rezistență la iernare                          |
| 9           | Rezistență la cădere                           |
| 9           | Rezistență la scuturare                        |
| 10          | Rezistență la <i>Phoma</i>                     |
| 8           | Toleranță la <i>Sclerotinia</i>                |
| 7           | Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>            |
| 9           | Toleranță la <i>Alternaria</i>                 |
| 450.000     | Densitatea recomandată<br>boabe germinabile/ha |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe geminabile/ha  
minim 25 cm între rânduri  
1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA



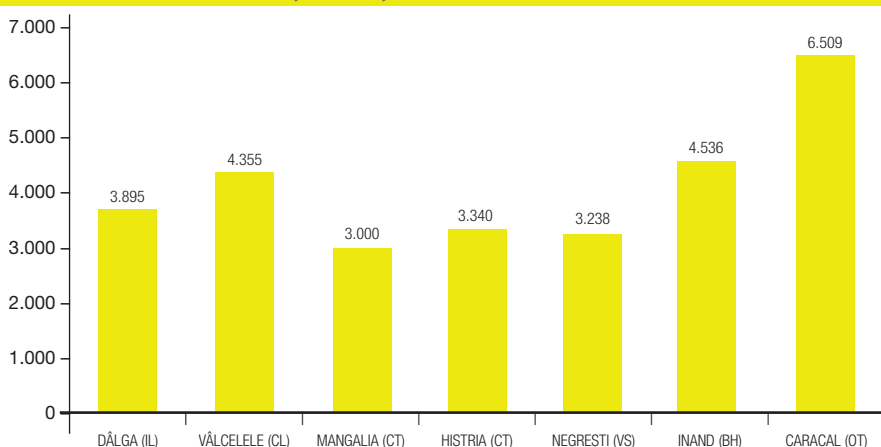
## POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.900 Kg/ha**

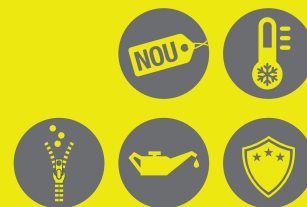
## CARACTERISTICI

- Hibrid de ultimă generație, parte a programului P3 - "Maximizarea Randalmentului: Performanță, Protecție, Profitabilitate"
- Conținut de ulei – 48%
- Conversie foarte bună a nutrienților în biomasă
- Capacitate foarte bună de ramificare
- Număr foarte mare de silicve atât pe ramificațiile secundare cât și pe cele terțiare
- Rezistență la scuturare
- Rezistență foarte bună la iernare
- Profil fitosanitar excelent
- Potențial ridicat de producție

## PRODUCȚII OBTINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



# ES ELDORADO SEMI TIMPURIU



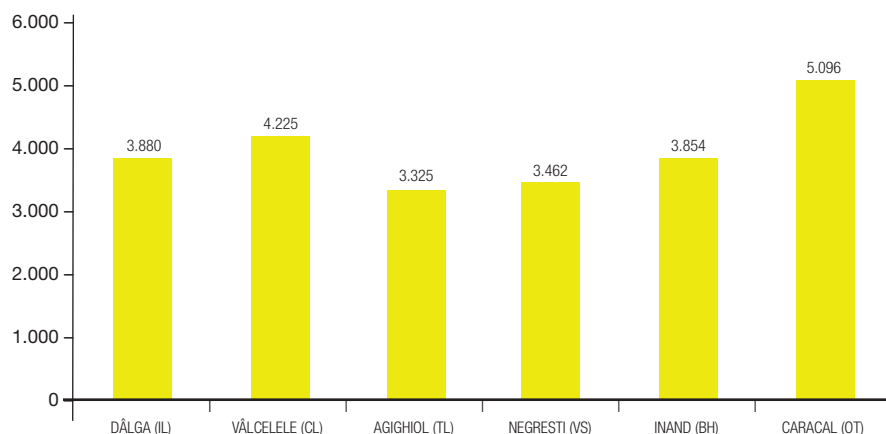
## POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.700 Kg/ha**

## CARACTERISTICI

- Hibrid de rapiță de toamnă restaurat citoplasmatic de tip 00 (0% acid erucic, 0% glucozinolați)
- Conținut ridicat de ulei – 48%
- Extraordinar de rezistent la scuturare
- Hibrid rezistent la iernare
- Cantitate mare de biomasă
- Foarte rezistent la *Phoma*

## PRODUCȚII OBTINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



| CARACTERISTICI                              | ES SOMBRERO   |
|---------------------------------------------|---------------|
| Clasificare                                 | Hibrid 00     |
| Maturitate                                  | semi timpuriu |
| Conținut de ulei                            | 48%           |
| Înălțimea plantei / talia plantei (cm)      | 155-165       |
| Capacitate de ramificare                    | mare          |
| Vigoare de pornire în vegetație             | 8             |
| Cantitatea de biomasă                       | 9             |
| Rezistență la iernare                       | 8             |
| Rezistență la cădere                        | 8             |
| Rezistență la scuturare                     | 10            |
| Rezistență la <i>Phoma</i>                  | 10            |
| Toleranță la <i>Sclerotinia</i>             | 7             |
| Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>         | 7             |
| Toleranță la <i>Alternaria</i>              | 8             |
| Densitatea recomandată boabe germinabile/ha | 450.000       |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe germinabile/ha  
minim 25 cm între rânduri  
1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA



# ES MERCURE

## SEMI TARDIV

RAPIȚĂ 

| ES MERCURE  | CARACTERISTICI                                 |
|-------------|------------------------------------------------|
| Hibrid 00   | Clasificare                                    |
| semi tardiv | Maturitate                                     |
| 48%         | Conținut de ulei                               |
| 160-170     | Înălțimea plantei /<br>talăia plantei (cm)     |
| excelentă   | Capacitate de ramificare                       |
| 10          | Vigoare de pornire<br>în vegetație             |
| 9           | Cantitatea de biomasă                          |
| 9           | Rezistență la iernare                          |
| 10          | Rezistență la cădere                           |
| 9           | Rezistență la scuturare                        |
| 8           | Rezistență la <i>Phoma</i>                     |
| 9           | Toleranță la <i>Sclerotinia</i>                |
| 8           | Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>            |
| 7           | Toleranță la <i>Alternaria</i>                 |
| 450.000     | Densitatea recomandată<br>boabe germinabile/ha |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe geminabile/ha  
minim 25 cm între rânduri  
1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA



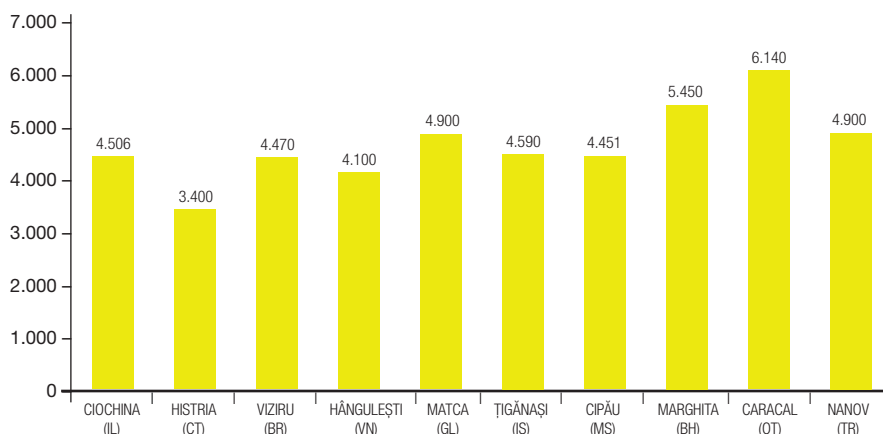
### POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.900 Kg/ha**

### CARACTERISTICI

- **Cel mai rezistent hibrid la iernare** din gama Euralis (rezultate confirmate prin numeroase teste)
- Conținut de ulei – 48%
- Capacitate excelentă de ramificare pentru a asigura o producție ridicată
- Număr foarte mare de silicve atât pe ramificațiile secundare cât și pe cele terțiare
- Vigoare deosebită la repornirea în vegetație
- Foarte tolerant la cădere
- Toleranță crescută la *Sclerotinia* și *Phoma*
- Potențial ridicat de producție

### PRODUCȚII OBTINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



# ES DANUBE SEMI TARDIV



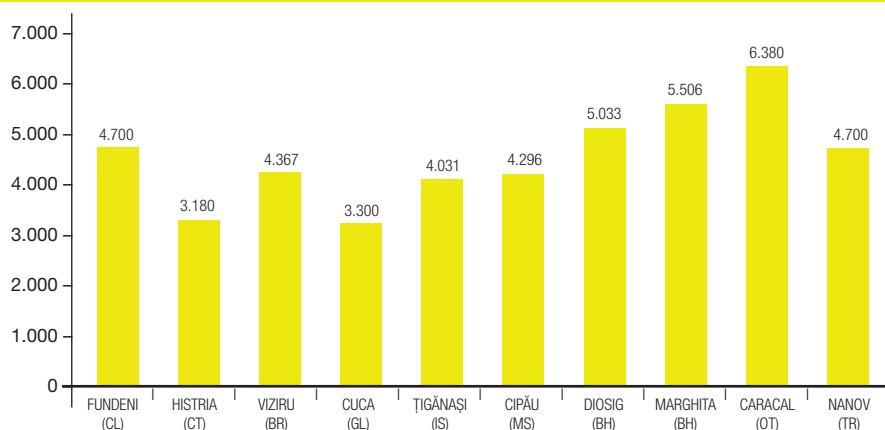
## POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.500 Kg/ha**

## CARACTERISTICI

- Conținut ridicat de ulei – 48%
- Hibrid de rapiță de toamnă restaurat citoplasmatic de tip 00 (0% acid erucic, 0% glucozinolați)
- Vigoare bună a plantelor după răsărire
- Capacitate foarte mare de ramificare și lăstărire
- Rezistență excelentă la scuturare
- Foarte rezistent la iernare
- Extrem de tolerant la *Phoma*
- Stabil și adaptabil la toate zonele de cultură

## PRODUCȚII OBȚINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



| CARACTERISTICI                              | ES DANUBE   |
|---------------------------------------------|-------------|
| Clasificare                                 | Hibrid 00   |
| Maturitate                                  | semi tardiv |
| Conținut de ulei                            | 48%         |
| Înălțimea plantei / talia plantei (cm)      | 160-170     |
| Capacitate de ramificare                    | foarte mare |
| Vigoare de pornire în vegetație             | 8           |
| Cantitatea de biomasă                       | 10          |
| Rezistență la iernare                       | 8           |
| Rezistență la cădere                        | 7           |
| Rezistență la scuturare                     | 8           |
| Rezistență la <i>Phoma</i>                  | 10          |
| Toleranță la <i>Sclerotinia</i>             | 9           |
| Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>         | 8           |
| Toleranță la <i>Alternaria</i>              | 8           |
| Densitatea recomandată boabe germinabile/ha | 450.000     |



450.000 boabe germinabile/ha  
minim 25 cm între rânduri  
1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA





# ES ODICE SEMI TARDIV

RAPIȚĂ 

| ES ODICE    | CARACTERISTICI                                 |
|-------------|------------------------------------------------|
| Hibrid 00   | Clasificare                                    |
| semi tardiv | Maturitate                                     |
| 48%         | Conținut de ulei                               |
| 160-170     | Înălțimea plantei /<br>talie plantei (cm)      |
| mare        | Capacitate de ramificare                       |
| 9           | Vigoare de pornire<br>în vegetație             |
| 9           | Cantitatea de biomasă                          |
| 9           | Rezistență la iernare                          |
| 7           | Rezistență la cădere                           |
| 10          | Rezistență la scuturare                        |
| 7           | Rezistență la <i>Phoma</i>                     |
| 9           | Toleranță la <i>Sclerotinia</i>                |
| 7           | Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>            |
| 7           | Toleranță la <i>Alternaria</i>                 |
| 450.000     | Densitatea recomandată<br>boabe germinabile/ha |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe geminabile/ha  
minim 25 cm între rânduri  
1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA



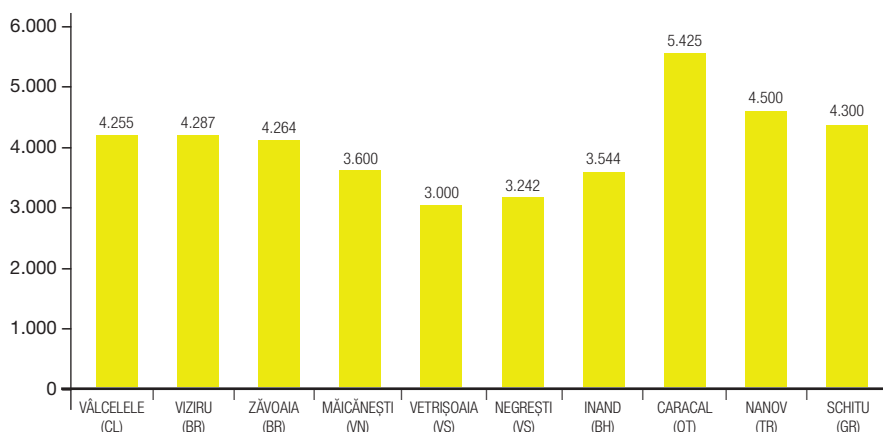
## POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.800 Kg/ha**

## CARACTERISTICI

- Hibrid de rapiță de toamnă restaurat citoplasmatic de tip 00 (0% acid erucic, 0% glucozinolați)
- Conținut ridicat de ulei – 49%
- Dezvoltare rapidă în toamnă având o vigoare foarte bună de pornire în vegetație
- Rezistență excelentă la scuturare
- Rezistență crescută la iernare
- Uniformitate foarte bună a culturii
- Potențial ridicat de producție
- Toleranță foarte bună la *Sclerotinia*

## PRODUCȚII OBTINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



# ES AQUAREL CL TIMPURIU



**Clearfield®**

Sistem de producție pentru rapiță



RAPIȚĂ



**POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE**

**5.400 Kg/ha**

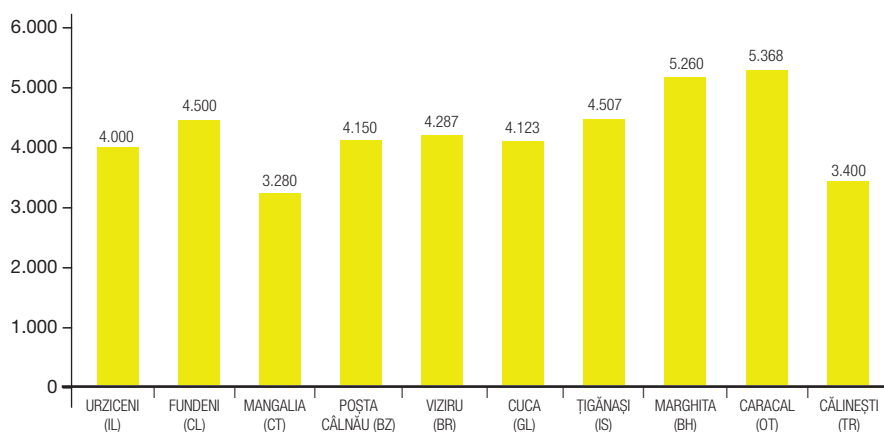


**CARACTERISTICI**

- Hibrid cu sistem de producție Clearfield®
- Conținut de ulei – 48%
- Hibrid de tip 00, restaurat citoplasmatic
- Rezistență foarte bună la scuturare
- Profil fitosanitar foarte bun
- Stabilitate ridicată
- O combatere mult mai bună a buruienilor datorită tehnologiei Clearfield®



**PRODUCȚII OBȚINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha**



| CARACTERISTICI                              | ES AQUAREL CL |
|---------------------------------------------|---------------|
| Clasificare                                 | Hibrid 00     |
| Maturitate                                  | timpuriu      |
| Conținut de ulei                            | 48%           |
| Înălțimea plantei / talia plantei (cm)      | 155-165       |
| Capacitate de ramificare                    | foarte mare   |
| Vigoare de pornire în vegetație             | 8             |
| Cantitatea de biomasă                       | 8             |
| Rezistență la iernare                       | 8             |
| Rezistență la cădere                        | 7             |
| Rezistență la scuturare                     | 10            |
| Rezistență la <i>Phoma</i>                  | 8             |
| Toleranță la <i>Sclerotinia</i>             | 8             |
| Toleranță la <i>Cylindrosporum</i>          | 7             |
| Toleranță la <i>Alternaria</i>              | 8             |
| Densitatea recomandată boabe germinabile/ha | 450.000       |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe germinabile/ha  
minim 25 cm între rânduri

1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA



**Clearfield®**

Sistem de producție pentru rapiță

# ES ANGEL CL

## SEMI TARDIV

RAPIȚĂ 

| ES ANGEL CL | CARACTERISTICI                                 |
|-------------|------------------------------------------------|
| Hibrid 00   | Clasificare                                    |
| semi tardiv | Maturitate                                     |
| 47%         | Conținut de ulei                               |
| 155-165     | Înălțimea plantei /<br>talie plantei (cm)      |
| foarte mare | Capacitate de ramificare                       |
| 9           | Vigoare de pornire<br>în vegetație             |
| 8           | Cantitatea de biomasă                          |
| 8           | Rezistență la iernare                          |
| 7           | Rezistență la cădere                           |
| 8           | Rezistență la scuturare                        |
| 7           | Rezistență la <i>Phoma</i>                     |
| 8           | Toleranță la <i>Sclerotinia</i>                |
| 8           | Toleranță la <i>Cylindrosporium</i>            |
| 8           | Toleranță la <i>Alternaria</i>                 |
| 450.000     | Densitatea recomandată<br>boabe germinabile/ha |

5 6 7 8 9 10  
SENSIBIL → REZISTENT

450.000 boabe geminabile/ha  
minim 25 cm între rânduri

1 DOZĂ (1.500.000) = 3 HA



POTENȚIAL GENETIC DE PRODUCȚIE

**5.500 Kg/ha**

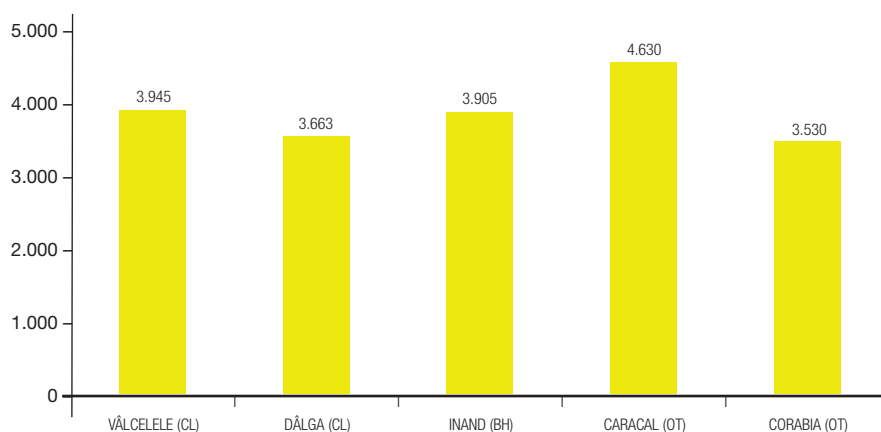


CARACTERISTICI

- Hibrid cu sistem de producție Clearfield®
- Conținut de ulei – 47%
- Hibrid restaurat citoplasmatic, de tip 00
- Hibrid cu talie medie
- Capacitate bună de ramificare
- Rezistență bună la iernare și scuturare
- Profil fitosanitar foarte bun
- O combatere mult mai bună a buruienilor datorită tehnologiei Clearfield®



PRODUȚII OBȚINUTE ÎN ROMÂNIA kg/ha



# SISTEMUL DE PRODUCȚIE CLEARFIELD® LA CULTURA DE RAPIȚĂ DE TOAMNĂ PENTRU O COMBATERE MAI BUNĂ ȘI MAI UȘOARĂ A BURUIENILOR



Rapița este una dintre cele mai importante plante cultivate în Europa. Expansiunea acesteia a fost încurajată de creșterea cererii de ulei vegetal și de progresele agronomice care fac producția mai eficientă și mai profitabilă.

**Sistemul de producție Clearfield® reprezintă un alt progres tehnologic semnificativ pentru rapiță.** Dezvoltarea sistemului de producție Clearfield® a folosit o abordare complet nouă. Primul pas a fost acela de a defini care sunt principalele dificultăți cu care se confruntă fermierii în procesul de combatere a buruienilor. Răspunsurile primite ne-au arătat că fermierii își doresc un produs care să asigure o bună combatere a buruienilor, a samulastrei de cereale și a buruienilor problemă, inclusiv a cruciferelor. În plus, produsul ar trebui să fie flexibil în aplicare din punct de vedere al condițiilor meteo, al condițiilor de sol, al siguranței culturii și al economisirii resurselor de muncă și timp.

Combinarea acestor caracteristici pare, la început, o provocare imensă, însă cu noul sistem de producție Clearfield® am reușit să realizăm acest lucru. Sistemul Clearfield® combină hibrizi de rapiță Clearfield® cu potențial ridicat de producție, toleranți la erbicidele Clearfield®, cu o combatere eficientă și durabilă a buruienilor.

Erbicidele Clearfield® pentru cultura de rapiță sunt reprezentate de Cleranda® și Cleravo®. Având în vedere că buruienile pot fi foarte păgubitoare în toamnă, recomandarea principală este aplicarea Cleranda® în toamnă, Cleranda® având în componență o substanță activă cu acțiune reziduală la sol. În cazul în care erbicidarea nu s-a făcut în toamnă, în primăvară se poate erbicida cu Cleravo®.

| Denumire comercială           | CLERANDA®                                                                                                                                                                           | CLERAVO®                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Substanțe active              | 375 g/l Metazaclor (în principal acțiune prin sol)<br>17,5 g/l Imazamox (în principal acțiune prin frunze)                                                                          | 250 g/l Quinmerac<br>35 g/l Imazamox                                                                                                                                                                                                                          |
| Formulare                     | Suspensie concentrată                                                                                                                                                               | Suspensie concentrată                                                                                                                                                                                                                                         |
| Preluarea substanțelor active | Rădăcini, hipocotil, frunze<br>Acțiune la nivelul solului și al frunzelor                                                                                                           | În principal prin frunze și parțial prin sol                                                                                                                                                                                                                  |
| Doza recomandată              | 1,5 - 2 l/ha + 0,75 - 1 l/ha adjuvant Dash® HC<br>(în funcție de nivelul de infestare și stadiul buruienilor)                                                                       | 0,8 - 1,0 l/ha + 0,8 - 1,0 l/ha adjuvant Dash® HC                                                                                                                                                                                                             |
| Selectivitate                 | Selectivitate excelentă la hibrizii de rapiță Clearfield®, demonstrată prin testele de calificare<br>NU se aplică la hibrizii convenționali de rapiță!                              | Selectivitate excelentă la hibrizii de rapiță Clearfield®, demonstrată prin testele de calificare<br>NU se aplică la hibrizii convenționali de rapiță!                                                                                                        |
| Momentul aplicării            | Aplicare în toamnă. Stadiul optim este de 2 - 6 frunze ale buruienilor dicotiledonate, buruienile graminee înainte de înfrățit<br>Rapiță - BBCH 11 - 18 (2 - 8 frunze ale rapiței). | Aplicare în primăvară. Buruienile în stadii mici, 2 - 6 frunze pentru dicotiledonate, buruienile graminee înainte de înfrățit<br>Rapiță - BBCH 30-50 (de la începutul elongării stemului - faza de rozetă, până înaintea apariției primilor boboci floriali). |
| Spectru de combatere          | Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate, inclusiv buruieni crucifere                                                                                                            | Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate, inclusiv buruieni crucifere                                                                                                                                                                                      |



## AVANTAJELE SISTEMULUI DE PRODUCȚIE CLEARFIELD® PENTRU CULTIVATORII DE RAPIȚĂ:

- ✓ Soluție de erbicidare cu efect maxim împotriva principalelor buruieni din cultura de rapiță.
- ✓ Eficacitate maximă în condiții meteo variabile și independență față de sistemele de lucrări ale solului.
- ✓ Selectivitate excelentă pentru cultură.
- ✓ Oportunitatea obținerii unor producții mari la hectar.
- ✓ Tehnologie inovatoare, cu hibrizi performanți și erbicide de ultimă generație.

*Clearfield®, Cleranda® și Cleravo® 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.*





**Clearfield®**  
Sistem de producție pentru rapiță

# Cleranda®

Pentru o combatere mai bună și mai ușoară  
a buruienilor în cultura de rapiță



Protecție



Independență



Predictibilitate



Inovație



 **BASF**  
We create chemistry

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

# OPINIILE FERMIERILOR



## **AGRINATURA SRL** – 17.000 ha.

Loc. Nanov, jud. TELEORMAN  
BRÎNCEANU Andrei, Director de Producție

„Cultivăm în ferma noastră în continuare genetica Euralis deoarece avem încredere în hibridii de la această companie. La rapiță de toamnă, anul trecut, am ales să cultivăm ES IMPERIO și ES MERCURE pe o suprafață foarte mare, de aproximativ 1.400 ha. Producțiile stabile, foarte ridicate și calitatea hibrizilor au menținut Euralis în preferințele noastre. Noi punem un accent foarte important pe tehnologia de cultură. Hibridii Euralis ne-au oferit stabilitate, indiferent de condițiile de cultură pe care le-am avut de la an la an. Luând în considerare faptul că, în acest moment, cultura arată extraordinar, și nu am întâmpinat probleme legate de răsărire, rezistență la iernare sau boli, estimăm o producție ridicată. Recomandăm Euralis pentru calitatea și performanța hibrizilor de rapiță de toamnă.”



## **PONT AGRINVEST SRL** – 6.400 ha.

Loc. Carani, jud. TIMIȘ  
CHIREAN Călin, Director Tehnic

„Din cele 762 ha cultivate în total cu rapiță în anul 2016 avem, de la Euralis, pe aproape 50% din suprafață avem hibridii ES ODICE și ES IMPERIO. Pentru o recoltare eșalonată, noi preferăm să cultivăm concomitent hibrizi semi-timpurii și semi-tardivi. Hibridii de la Euralis au avut o vigoare foarte bună la răsărire și o rezistență ridicată la iernare. Am apreciat foarte mult și capacitatea foarte bună de ramificare. Au o talie medie spre înaltă și au un aspect uniform. În toamna anului 2017 intenționăm să creștem suprafața cultivată cu hibrizi de rapiță de la Euralis cu aproximativ 30% întrucât, în momentul de față, estimez o producție medie foarte bună, de 3.800-4.000 kg/ha.”



## **LONGIN SRL** – 4.300 ha.

Loc. Șerbănești, jud. OLT  
DRĂGHICESCU Longin Mircea, Administrator

„În toamna 2016 am cultivat 115 ha cu rapiță de toamnă de la Euralis, hibridii ES DARKO și ES NEPTUNE. Ambii hibrizi au avut o vigoare foarte bună la răsărire. Anul acesta au repornit foarte bine în vegetație, nu s-au înregistrat probleme. Până după perioada înfloritului, hibridii au avut o rezistență excelentă la boli. Cultura arată foarte bine. Estimez să obțin peste 3.000 kg/ha, iar în toamna 2017 voi crește cu 10% suprafața cultivată cu rapiță Euralis.”



## **COMCEREAL SA** – 4.250 ha.

Mun. Focșani, jud. VRANCEA  
MOTOC Irimia, Director Tehnic

„Din cele 1.400 ha cu rapiță de toamnă pe care le cultivăm în ferma Comcereal SA, 553 ha sunt cultivate cu hibridii Euralis: ES IMPERIO, ES HYDROMEL, ES JASON, ES CENTURIO și ES ODICE. Cultivăm Euralis de 5 ani și suntem foarte mulțumiți. Hibridii de rapiță Euralis sunt foarte rezistenți la temperaturi scăzute. Apreciez și faptul că se prezintă bine la ieșirea din iarnă, având o repornire în vegetație la fel de bună. Aproximez pentru acest an niște producții cuprinse între 3.000 și 4.000 kg/ha. Recomand cu încredere hibridii de rapiță Euralis.”

# OPINIILE FERMIERILOR

RAPIȚĂ 



**ALMOS AGROROM SRL** – 3.800 ha.  
Loc. Secuieni, jud. NEAMȚ  
MOLODOI Alexu, Director Tehnic

“Cultiv hibrizi Euralis de când s-a înființat filiala din România, anul 2009. În 2016 am semănat hibrizii de rapiță de toamnă ES SILENE, ES JASON și ES MERCURE. Acești hibrizi au avut o vigoare foarte bună la răsărire chiar și în condiții de umiditate redusă. Acord nota 10 pentru rezistența la iernare a hibrizilor Euralis, chiar și plantele mai mici au rezistat la temperaturi de -15o C. Repornirea în vegetație din această primăvară a fost explozivă iar, la momentul la care vorbim, aspectul general al culturii este magnific. Estimez să obțin o producție de peste 4.000 kg/ha. Rapița de toamnă, și în special hibrizii Euralis, îți asigură satisfacție dacă tratezi această cultură cu seriozitate. Rapița contribuie esențial la bilanțul economic al firmei, fiind o cultură foarte profitabilă.”



**ELSIT SRL** – 2.400 ha.  
Loc. Orezu, jud. IALOMIȚA  
NOVESCHI Mihai, Inginer Șef

“În ferma noastră de la Orezu am cultivat, în 2016, 500 ha cu rapiță de toamnă și avem în cultură hibridul ES DANUBE de la Euralis. Criteriul nostru de alegere al hibrizilor este potențialul de producție și ne bazăm pe corectitudinea acestei alegeri. Din punct de vedere al rezistenței la iernare, hibridul ES DANUBE este un hibrid foarte bun, se comportă foarte bine în arealul de câmpie sud-estic. La ieșirea din iarnă, plantele au fost viguroase, nu au degerat și s-a păstrat densitatea de la intrarea în iarnă. Pentru anul acesta estimez o producție de minimum 4.000 kg/ha. În anul 2016 am recoltat 4.200 kg/ha de pe solele pe care semănasem Euralis. Am apreciat rezistența extraordinară la furtuni și vijelii întrucât în astfel de condiții, silicvele nu s-au scuturat și nu am avut pierderi de producție.”



**SOC. AGR. MIRACOL** – 1.800 ha.  
Loc. Puiești, jud. BUZĂU  
ION Cristian Dan, Administrator

“Anul acesta am în cultură hibridul de rapiță ES HYDROMEL. Am fost surprins pozitiv anul acesta de aspectul general excelent al culturii atât la ieșirea din iarnă cât și după înflorit. Până în acest moment nu am avut nicio problema, nici măcar cu instalarea bolilor. Din experiența din anii anteriori, ES HYDROMEL are o coacere uniformă a boabelor ceea ce ușurează mult recoltarea și îmi asigură calitatea producției. Mă aștept la o producție în jurul a 4.000 kg/ha.”



**NAGY BARNABA SRL** – 1.010 ha.  
Loc. Tarcea, jud. BIHOR  
NAGY Tiberiu, Administrator

“Am în cultură 25 ha de ES HYDROMEL. Vigoarea la răsărire, rezistența la iernare și boli, ieșirea din iarnă: foarte bune. Sper ca până la momentul recoltării să nu întâmpinăm probleme de natură meteorologică, vijelii, grindină sau arșită puternică pentru a-mi putea atinge obiectivul de 4.000 kg/ha, dat fiind faptul că la această dată, aspectul general al culturii este foarte bun, având o cultură uniformă. Pentru toamna 2017 îmi propun să cresc suprafața cultivată cu hibrizi de rapiță Euralis.”

# OPINIILE FERMIERILOR



## **COROIU SÂNDEL II – 1.000 ha.**

Loc. Ciobanu, jud. CONSTANȚA  
COROIU Sândel, Administrator

“Din toată suprafața mea de rapiță, pe aproape jumătate am semănat hibrizii Euralis ES MERCURE și ES JASON. Sunt foarte încântat de faptul că nu am avut pierderi cauzate de ger, datorită rezistenței excelente la iernare a acestor hibrizi. Având în vedere climatul secetos al județului Constanța, aproximez să recoltez anul acesta 3.500 kg/ha. Hibrizii de rapiță de toamnă Euralis sunt rezistenți. Cultiv și floarea-soarelui dar și porumb de la această companie și am încredere în potențialul genetic al hibrizilor pe care îi comercializează.”



## **RODAVA PREST SRL – 780 ha.**

Loc. Scorțaru Nou, jud. BRĂILA  
VASILE Ionel, Administrator

“În 2016 am cultivat 100 de hectare cu rapiță de toamnă, în totalitate hibrizi de la Euralis. Am avut în cultură ES SQUAREL CL, hibrid cu sistem Clearfield®, dar și unul convențional, ES MERCURE. Acești hibrizi au avut o rezistență bună la iernare, iar la ieșirea din iarnă s-au prezentat bine, fără a se înregistra pierderi sesizabile de densitate. În primăvară, au pornit foarte bine în vegetație, iar polenizarea s-a întins pe o perioadă suficient de mare, de 3-4 săptămâni. Având în vedere evaluarea culturii până la data curentă, estimez să obțin o producție de minimum 3.000 kg/ha. În funcție de condițiile meteorologice, care mă vor face să mă hotărâsc dacă mai semăn rapiță și anul acesta, voi cultiva tot hibrizi Euralis pentru că sunt mulțumit de potențialul lor genetic de dezvoltare.”



## **SUN AGRO ORGANICS SRL – 735 ha.**

Loc. Mahmudia, jud. TULCEA  
BOCIOAGĂ Dănuț, Șef de Fermă

“Toată suprafața cu rapiță de toamnă cultivată în ferma noastră este Euralis, având în cultură hibrizii ES MERCURE și ES IMPERIO pe o suprafață de 146 ha. La ieșirea din iarnă nu am avut plante moarte și apreciez foarte pozitiv acest aspect. Mă aștept să recoltez peste 3.000 kg/ha. În anul 2015, când am cultivat tot Euralis, am avut condiții vitrege în perioada semănatului, nereușind să pregătesc un pat germinativ de foarte bună calitate. Hibrizii au avut, cu toate acestea, o capacitate foarte bună de răsărire. Drept urmare, în 2016 am scos o producție foarte mulțumitoare.”



# CARACTERISTICI AGRONOMICE

## HIBRIZI RAPIDĂ DE TOAMNĂ - EURALIS 2017

| CARACTERISTICI                                       | ES<br>HYDROMEL | ES<br>DARKO | ES<br>JASON   | ES<br>SILENE  | ES<br>BAROCCO | ES<br>IMPERIO | ES<br>ELDORADO | ES<br>MERCURE | ES<br>DANUBE | ES<br>ODICE | ES<br>AQUAREL CL | ES<br>ANGEL CL |
|------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|--------------|-------------|------------------|----------------|
|                                                      |                |             |               |               | NOU           |               | NOU            |               |              |             |                  |                |
| Clasificare                                          | Hibrid 00      | Hibrid 00   | Hibrid 00     | Hibrid 00     | Hibrid 00     | Hibrid 00     | Hibrid 00      | Hibrid 00     | Hibrid 00    | Hibrid 00   | Hibrid 00        | Hibrid 00      |
| Maturitate                                           | timpuriu       | timpuriu    | semi timpuriu | semi timpuriu | semi timpuriu | semi tardiv   | semi timpuriu  | semi tardiv   | semi tardiv  | semi tardiv | timpuriu         | semi tardiv    |
| Conținut de ulei                                     | 47%            | 50%         | 49%           | 49%           | 48%           | 48%           | 48%            | 48%           | 48%          | 48%         | 48%              | 47%            |
| Înălțimea plantei /<br>talia plantei (cm)            | 155-165        | 155-165     | 160-170       | 155-165       | 160-170       | 155-165       | 155-165        | 160-170       | 160-170      | 160-170     | 155-165          | 155-165        |
| Capacitate<br>de ramificare                          | foarte mare    | mare        | foarte mare   | foarte mare   | mare          | mare          | mare           | excelentă     | foarte mare  | mare        | foarte mare      | foarte mare    |
| Vigoare de pornire<br>în vegetație                   | 8              | 8           | 10            | 9             | 9             | 10            | 8              | 10            | 8            | 9           | 8                | 9              |
| Cantitatea de<br>biomasă                             | 8              | 7           | 10            | 10            | 8             | 9             | 9              | 9             | 10           | 9           | 8                | 8              |
| Rezistență la<br>iernare                             | 8              | 9           | 7             | 9             | 8             | 9             | 8              | 9             | 8            | 9           | 8                | 8              |
| Rezistență la<br>cădere                              | 8              | 7           | 8             | 7             | 8             | 9             | 8              | 10            | 7            | 7           | 7                | 7              |
| Rezistență la<br>scuturare                           | 9              | 9           | 9             | 7             | 9             | 9             | 10             | 9             | 8            | 10          | 10               | 8              |
| Rezistență la<br><i>Phoma</i>                        | 7              | 7           | 7             | 7             | 9             | 10            | 10             | 8             | 10           | 7           | 8                | 7              |
| Toleranță la<br><i>Sclerotinia</i>                   | 7              | 7           | 8             | 9             | 7             | 8             | 7              | 9             | 9            | 9           | 8                | 8              |
| Toleranță la<br><i>Cylindrosporium</i>               | 9              | 7           | 8             | 6             | 9             | 7             | 7              | 8             | 8            | 7           | 7                | 8              |
| Toleranță la<br><i>Alternaria</i>                    | 8              | 8           | 8             | 7             | 8             | 9             | 8              | 7             | 8            | 7           | 8                | 8              |
| Densitatea<br>recomandată<br>boabe<br>germinabile/ha | 450.000        | 450.000     | 450.000       | 450.000       | 450.000       | 450.000       | 450.000        | 450.000       | 450.000      | 450.000     | 450.000          | 450.000        |



# NOTIȚE

|    |
|----|
| 1  |
| 2  |
| 3  |
| 4  |
| 5  |
| 6  |
| 7  |
| 8  |
| 9  |
| 10 |
| 11 |
| 12 |
| 13 |
| 14 |
| 15 |
| 16 |
| 17 |
| 18 |
| 19 |
| 20 |

# ECHIPA TEHNICĂ ȘI COMERCIALĂ

**Emil BUDICĂ**

National Sales Manager România

T 0758 085 664

emil.budica@euralis.com

| JUDEȚELE                          | REPREZENTANT EURALIS    | NR. TELEFON  | ADRESA E-MAIL                |
|-----------------------------------|-------------------------|--------------|------------------------------|
| IL, CL, IF                        | <b>Bogdan COSTEA</b>    | 0758 085 608 | bogdan.costea@euralis.com    |
| CT                                | <b>Laurian DELICOTI</b> | 0758 085 662 | laurian.delicoti@euralis.com |
| TL                                | <b>Laura TĂRCATU</b>    | 0758 085 610 | laura.tarcatu@euralis.com    |
| BZ, BR                            | <b>Irina MIRICĂ</b>     | 0758 085 686 | irina.mirica@euralis.com     |
| VN, GL, BC, VS                    | <b>Rodica DEȘLIU</b>    | 0758 085 670 | rodica.desliu@euralis.com    |
| NT, IS, BT, SV                    | <b>Melania LUNGU</b>    | 0758 085 666 | melania.lungu@euralis.com    |
| BV, CV, HR, MS, SB,<br>AB, CJ, BN | <b>Emil BUDICĂ</b>      | 0758 085 664 | emil.budica@euralis.com      |
| BH, SJ, SM, MM                    | <b>Nicolae TODEA</b>    | 0758 085 575 | nicolae.todea@euralis.com    |
| AR, HD                            | <b>Ovidiu CUCIULA</b>   | 0758 085 144 | ovidiu.cuciula@euralis.com   |
| TM, CS                            | <b>Ioan MACRA</b>       | 0758 085 668 | ioan.macra@euralis.com       |
| DJ, MH, VL, GJ                    | <b>Sorin MORARU</b>     | 0758 085 669 | sorin.moraru@euralis.com     |
| OT, AG, DB                        | <b>Cristian MORARU</b>  | 0758 085 349 | cristian.moraru@euralis.com  |
| TR, GR, PH                        | <b>Traian MATEI</b>     | 0758 085 011 | matei.traian@euralis.com     |



**EURALIS SEMINTE**  
Bd. Expoziției nr.1, Clădirea ISPCAIA, Et. 6, Cod 012101, Sector 1, București  
Tel./Fax: +40 (0) 21 224 47 97  
[www.euralis.ro](http://www.euralis.ro)