



**Kaiso EG**





**Innovatív formulációjú, széles  
hatásspektrumú, gyors  
hatású rovarölő szer**

# Kaiso EG – Innovatív rovarölő szer a Nufarm-tól

- ✓ A **Kaiso EG** egy teljesen **egyedi** formulációja a *lambda-cihalotrin* hatóanyagának, melyet a szabadalmi oltalom alatt álló **Sorbie®** technológiával készítünk.
- ✓ Az **innovatív** technológiának köszönhetően a **Kaiso EG** úgy viselkedik a csomagolás, szállítás és felhasználás során, mint egy vízben diszpergálható/oldható granulátum (WG). Vízben elkeverve azonban emulzióképző, folyékony permetezőszerként (EC) működik.
- ✓ A **Kaiso EG** formulációjában **kiváló minőségű, egyforma szemcseméretű Sorbie® granulátumok** találhatók. A Sorbie® granulátumok nem csak hatóanyagot és vivőanyagot tartalmaznak, hanem a permetlé készítést és a hatást segítő segédanyagokat is. Így a hatóanyag **gyors oldódására és az oldat hosszú ideig tartó stabilitására számíthatunk**.
- ✓ A **Kaiso EG** ugyanolyan **egyszerűen könnyethető és dozírozható**, mint a folyékony készítmények, de kisebb eséllyel folyik mellé. Ha mégis kiömlik, a szemcséket a folyadékoknál sokkal könnyebb feltakarítani. A granulátum formuláció nemcsak **könnyen kezelhető**, hanem **a környezet alacsonyabb oldószerterhelésével is jár**.
- ✓ A **Kaiso EG biztonságosabb a felhasználóra**, mint a piretroidok hagyományos EC formulációja. Bőrrel történő érintkezése esetén a túlérzékenységi reakció esélye minimális.
- ✓ A **Kaiso EG lambda-cihalotrin** hatóanyaga a piretroidok között kimagaslóan **hosszú ideig tartó hatással és széles hatásspektrummal** rendelkezik a **szívó és rágó kártevők** ellen.
- ✓ A **Kaiso EG** egy **gyors hatású, széles hatásspektrumú rovarölő szer** a szántóföldi növények, a szőlő, a gyümölcs és a zöldségfélék legveszélyesebb rovarkártevői ellen.

**Kaiso**  
5% lambda-cihalotrin  
Innovatív piretroid formuláció a Nufarmtól

↓  
**Sorbie® technológia**  
Formuláció: EG\*

	
<i>A Sorbie® részecskék</i>	<i>Kiváló minőségű, egyforma szemcseméretű granulátumok</i>
	
<i>Gyors diszperzió a vízbe kerülve; a hatóanyag gyors oldatba kerülése</i>	<i>EC-ként viselkedő oldat</i>

\*az engedélyokirat módosítás alatt

# Védekezés a kalászosok rovarkártevői ellen

A gabonafélék legveszélyesebb kártevője a **vetésfehéritő**, amelynek **lárvája és imágója** egyaránt a **növények leveleit fogyasztja**. A kártevők leginkább a zabot és a tavaszi árpát kedvelik, de a zászlós levél felületének csökkentésével az őszi kalászosokban is érzékeny károkat tudnak okozni.

A védekezésre legalkalmasabb időszak, amikor a **lárvák tömegesen kelnek**. Ilyenkor még elejét vehetjük a gazdasági kártételnek. A permetezést célszerű piretroid hatóanyaggal végezni, és **a délelőtti órákra időzíteni**, amikor a károsítók táplálkozása a legintenzívebb.

A „zászlóskalászásúsgot” vagy „ablakos” kalászsokat okozó **gabonapoloskák** ellen azok **tömeges betelepülésekor** védekezhetünk.

Időnként már ősszel megjelennek a gabonatóblában a vírusvektor **levéltetvek**, melyek szívogatásuk mellett a vírusbetegségek terjesztésével is gazdasági károkat okozhatnak. Az ellenük való védekezést **a kártevők tömeges betelepülésekor** érdemes elvégezni.



Vetésfehéritő lárvája



Gabonapoloska



Levéltetvek

A **Kaiso EG** dózisa **0,15–0,2 kg/ha**, amelyben mindhárom felsorolt kártevő csoport ellen hatékony.

# Védekezés a kukorica rovarkártevői ellen



Az **amerikai kukoricabogár** 1995-ös megjelenése óta hazánkban a kukorica legveszélyesebb kártevőjévé vált. Mára az ország szinte egész területén megtalálható. A rovar **lárvái a kukoricánövények gyökerein táplálkoznak** és a növények kidőlését, az úgynevezett „hattyúnyak” tünet kialakulását okozzák, ami súlyos termésvesztéssel járhat. **Az imágók** fő kártételi időszaka a kukorica virágzására esik, amikor **a kukoricabajusz lerágásával közvetlenül veszélyeztetik a termést**.

A kukoricabogár imágói elleni **védekezés célja a bogarak tojásrakás előtti gyérítése**, a jövő évi **lárvakártétel mérséklése**, valamint a **bibeszálak lerágásának**, ezáltal a hiányos termékenyülésnek az **elkerülése**. A **védekezést a tömeges rajzás idejére, a bogarak tojásrakása előtti időszakra kell időzíteni**. Ha a növirágzás még nem haladta meg az 50%-ot, és egyidejűleg a zöld bibeszálak 1,5 cm-re történt visszarágása már észlelhető a táblában, akkor célszerű haladéktalanul megkezdeni a védekezést.

**A kukoricabogár elleni eredményes védekezéshez az agrotechnikai (vetésváltás) és a kémiai védekezést együttesen kell alkalmazni.**

A **kukoricamolylárvája a kukoricaszár állóképességét gyengíti**, a szárban fentről lefelé történő rágásával esetenként **a szár törését okozza**. Emellett a tejesérésben lévő zsemegek megrágásával nem csak mennyiségi kárt okoz, hanem **kaput nyit a gombabetegségek számára is**.



Kukoricabogár



Kukoricamolylárvája



Gyapottok-bagolyleple hernyója

A kukoricamolylarvasát fénycsapda segítségével lehet nyomon követni, és a védekezést **a fiatal lárvák megjelenésekor** célszerű elvégezni.

A bagolylepkék, közülük is leginkább a **gyapottok-bagolyleple hernyói a csővégek megrágásával okoznak kárt**. Bár a közvetlenül okozott termés kiesés többnyire nem jelentős, a mechanikai sérülés megnyitja az utat a csövet fertőző gombás betegségek előtt. Az ellene történő védekezést **a fiatal lárvák megjelenésekor** javasolt elvégezni.

A **Kaiso EG** dózisa **0,25–0,3 kg/ha**, amelyben mindhárom felsorolt kártevő ellen hatékony.

# Védekezés a napraforgó rovarkártevői ellen

A **levéltetvek** azzal károsítják a fiatal napraforgót, hogy **szúrásaik nyomán az intenzíven növekedő levelek középső erezetükre merőlegesen felcsavarodnak**. A torzult lombozat védelmet nyújt a levéltetveknek, és egyben kedvező mikroklimát is biztosít a szaporodásukhoz. A kártevők később a szárát és a tányérkezdeményt szívogatják. **A károsított tányér kicsi és féloldalasan torz lesz.**

A kártételt megelőzhetjük, ha az **első kolóniák megjelenésekor** elvégezzük a védekezést. A virágzás közeli időszakban, valamint virágzó gyomokkal fertőzött állományban méhkímélő technológiával kijuttatható szereket alkalmazunk!

A **mezei poloskák** a napraforgó szárába és levélnyelébe rakják tojásaikat. Emiatt a növényen sebzések, forradások keletkeznek. A csillagbimbós fejlődési állapot után a lárvák a virágzatot és a kaszatkezdeményeket szívogatják. Az érés első fázisában lévő **kaszatok a szúrás nyomán léhák lesznek, a későbbiekben pedig csökken az ezerszemtömeg és az olajtartalom.**



Levéltetvek



Mezei poloska

A kártevők táblára történő **betelepedését növényvizsgálattal** tudjuk nyomon követni. A védekezés szükségességéről ennek eredménye alapján dönthetünk. A virágzás közeli időszakban, valamint virágzó gyomokkal fertőzött állományban méhkímélő technológiával kijuttatható szereket alkalmazunk!

A **Kaiso EG** dózisa **0,15–0,2 kg/ha**, amelyben mindkét felsorolt kártevő csoport ellen hatékony.

# Védekezés a repce rovarkártevői ellen



A **repcedarázs** kora ősszel megjelenő **álhernyói a szikleveles, vagy néhány lombleveles növényeken táplálkoznak**. Mivel a kártevő fénykedvelő, a kezdetben szürke, később fekete lárvákat könnyű észrevenni a leveleken. Jellegzetes kárképéről, a karéjozó rágásnyomról is felismerhető jelenléte.

Védekezni ellene **a fiatal lárvák megjelenésekor**, a repce fejlődését még nem veszélyeztető, alacsony kártételi szintnél javasolt.

A **repcefénybogár** a **virágbimbók megrágásával okoz kárt**, miközben tápláléka, a virágpor után kutat. Rágása miatt többnyire a bibekezdemény is megsérül, a virág lehull, ami termés kieséssel jár.

Védekezni ellene **a bogarak táblára történő betelepítése idején**, egyedszámának rendszeres megfigyelése alapján, **virágzás előtt** szükséges. A virágzás közeli időszakban és virágzaskor, valamint virágzó gyomokkal fertőzött állományban méhkímélő technológiával kijuttatható szereket alkalmazunk!

A **repcebecő-ormányos** imágója petéit a becőkbe rakja. **A becőben fejlődő lárva a magkezdemények, éretlen magok rágásával okoz kárt**. A kárt szenvedett becő kényszerérett lesz, és bekövetkezik a **korai kovadás**, ami a magvak elrúgását eredményezi.

Mivel a teelésből előjött bogarak a növények szárát, levelét és a fejlődés különböző fázisaiban lévő virágbimbókat is megrágják, a repcebecő-ormányos elleni védekezést **a bogarak táblára történő betelepítése idején, bimbós állapotra célszerű időzíteni**. Így a védekezés a repcefénybogár elleni kezeléssel összeköthető, egyetlen permetezéssel megoldható.



Repcedarázs álhernyói



Repcefénybogarak



Repcebecő-ormányos lárvája



Repce-szárormányos lárvája

A **repce-szárormányos** a repce legkorábban megjelenő és egyik legveszélyesebb kártevője. Rövid érési táplálkozás után az imágó a levélgyeletekbe, szárba helyezi el tojásait. A lárvák mélyen berágják magukat a szövetekbe, a **tenyészőcsúcsot veszélyeztetik**. A főhajtás elcsökevényesedik és csak **gyenge oldalhajtások képződnek**. Kártétele **ezerszemtömeg és olajtartalom csökkenést eredményez**.

Csak az imágó ellen tudunk hatékonyan védekezni, ezért a kezelést **a bogarak táblára történő betelepítése idején, a peterakás előtt** el kell végezni.

A **Kaiso EG** dózisa **0,15–0,2 kg/ha**, amelyben mindegyik felsorolt kártevő ellen hatékony.

## Védekezés a cukorrépa rovarkártevői ellen

A **barkók** háromféle jellegzetes kártétellel veszélyeztetik a cukorrépa-termesztés sikerét. A **tenyészőcsúcsot még a talajban lerágják**, így a növény nem kel ki. A **kikelt növény sziklevelét fogyasztják el**, ezért csak a szik alatti szárrész marad meg (kefére rágás). Az **idősebb leveleken** pedig jellegzetes **karéjozás, tar-rágás** formájában károsítanak. A **lárva a répa gyökerén táplálkozik**, amiről sekély, hosszanti berágások, barázdák árulkodnak. Az ilyen módon károsodott tő levelei sárgulva, barnulva elpusztulnak.

A védekezést **a barkók betelepődése idején, az első kártételek észlelésekor** célszerű elvégezni.

A **répabolha** imágói **a leveleket hámozzák, lyuggatják**. Ezzel a fiatal növények vízgazdálkodási zavarát okozzák, amelyek így a fejlődésben visszamaradnak, elszáradnak. A nyáron előjövő új imágók hasonló tüneteket okoznak, azonban ezt a növény kiheveri.

A lárva nem okoznak jelentős károkat, így **az imágók betelepődése idején, azok első kártételének észlelésekor** célszerű védekezni ellenük.

A répatáblában nyáron megjelenhetnek a lombszinten károsító **bagolylepkék** második nemzedékének lárvai. Erősebb felszaporodásuk esetén **tarrágás** is **okozhatnak**.



Répbarkó lárvainak kártétele



Répabolha



Gyapottak bagolylepke

Kártételüket megelőzhetjük egy **lárvakelésre időzített kezeléssel**, amely többnyire összekapcsolható a levélbetegségek ellen végzett védekezéssel.

A **Kaiso EG** dózisa **0,2 kg/ha**, amelyben mindhárom felsorolt kártevő csoport ellen hatékony.

## Védekezés a borsó rovarkártevői ellen

A **zöldborsó** vagy lucerna **levéltetű** kártétele következtében **a hajtások gyengén fejlődnek, a levelek sárgulnak, torzulnak**, megjelenik rajtuk a mézharmat, majd ennek nyomán a korompenész. A virágzás gyengébb, **a virágok lehullnak**, így **kevés hüvely fejlődik**, bennük sok lesz a **léha mag**. Nedves időben a növényálmány rothadásnak indul.

A levéltetvek elleni védekezést **a kártevők megjelenésekor, a telepek kialakulása előtt** meg kell kezdeni. **Borsóban** a rovarölő szerek megfelelő tapadása érdekében a kijuttatáskor **nedvesítő szer használata szükséges**.



Levéltetvek

A **Kaiso EG** dózisa **0,15-0,2 kg/ha**, amelyben a levéltetvek ellen hatékony.

## Védekezés a burgonya rovarkártevői ellen

A burgonyát károsító **sárga burgonya levéltetű**, valamint **zöld őszibarack levéltetű** lárvai és imágói a levelek **fonákán** szívogatnak. Ennek köszönhetően a növény a fejlődésében visszamarad. Vírusvektor szerepük azonban még ennél is nagyobb kártétellel fenyeget.

Az ellenük való védekezést ezért megjelenésükre időzítve, **a telepek kialakulása előtt** szükséges elvégezni. Egyedeik betelepődése sárgatálás megfigyeléssel és növényvizsgálattal követhető nyomon.



Levéltetvek

A **Kaiso EG** dózisa **0,15-0,2 kg/ha**, amelyben a levéltetvek ellen hatékony.

## Védekezés a szőlő rovarkártevői ellen



A szőlő legfontosabb rovarkártevői a **tarka szőlómoly**, a **nyerges szőlómoly** és a **szőlőilonca**. Többnyire a tarka szőlómoly dominál, de hűvös, csapadékos évszakokban a nyerges szőlómoly kerülhet túlsúlyba. A szőlőilonca csak egyes évszakokban okoz súlyos károkat. Mindhárom faj hernyói a **virágbimbókat és a fürtkezdeményeket rágják**, amivel érzékeny károkat okozhatnak az ültetvényekben. A tarka és a nyerges szőlómoly nyári nemzedékének lárvái a **szőlőszemeket rágják**, amivel **kaput nyitnak a gombás fertőzéseknek** (elsősorban a szürkepenészeknek). Közvetlen kártételük mellett így közvetve is jelentős károkat okozhatnak.



Tarka szőlómoly lárvája



Tarka szőlómoly

A védekezést **feromon-csapdás megfigyelés alapján**, a tömeges lárvakelés várható időpontjára kell időzíteni. A szőlómolyok elleni kezelés optimális ideje **egy héttel a rajzáscsúcs után** van. A permetlé mennyiségét az ültetvény művelésmódjától, lombfelületének nagyságától és a permetezőgép típusától függően kell megválasztani.

A Kaiso EG dózisa **0,15–0,25 kg/ha**, amelyben mindhárom felsorolt kártevő ellen hatékony.

## Védekezés az almatermésűek rovarkártevői ellen

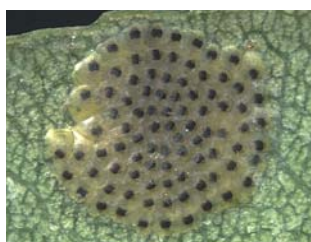


Az almatermésűek legjelentősebb rovarkártevői a **sodrómolyok**, az **aknázó molyok**, a **levéltetvek** és a **pajzstetvek**. A sodrómolyok közül az **almamoly** és az **almailonca** érdemel különös figyelmet, bár csapadékos években a **kerti és ligeti sodrómoly** is gyakori vendég a kertekben.

Az almamoly hernyói a **gyümölcs belsejébe rágva** károsítják a termést. Második nemzedékének károsítása jelentősebb az elsőnél, ezért nyári rajzására fokozott figyelmet kell fordítani. Az ellene történő védekezés helyes időzítéséhez **feromon-csapdás rajzásmegfigyelés szükséges**.

A sodrómolyok áttelelt lárvái a **rügyeket odvasítják, összesodorják a fiatal leveleket, és megrágják a virágokat** is. Nyári nemzedékük jelenléte könnyen felismerhető sekély, szabálytalan alakú rágásnyomok alapján, amivel a gyümölcsöt károsítják. A védekezést **hajtásvizsgálat alapján, az áttelelt lárvák károsításának kezdetén** szükséges végrehajtani.

Az aknázómolyok a **lombfelület csökkentésével, korai lombhullás** előidézésével okoznak kárt. Ezzel nemcsak az adott évi termést, hanem a következő év hozamát is veszélyeztetik. Leggyakoribb képviselői az **almalevél-fonó-aknázó molyok**, az **almalevél-törpemoly** és a **lombosfa-fehérmoly**. Rajzásuk feromon-csapdával nyomon követhető. A védekezést a **tömeges lárvakelés idején** kell elvégezni.



Almailonca peték



Lombosfa-fehérmoly lárvája



Levéltetvek



Lombosfa-fehérmoly kártétele

A **levéltetvek** egérful állapotól egészen a nyár végéig károsíthatnak a kertekben. Kártételük következtében **kanalásodnak a levelek**, majd **deformálódnak, elszíneződnek**. A **levélhullás** miatt a fertőzött **hajtások fejlődése leáll**, védekezés hiányában a **fák legyengülnek**, akár el is pusztulhatnak.

A levéltetvek elleni kezelést a **kártevők megjelenésekor, a kolóniák kialakulása előtt** javasolt elvégezni.

A Kaiso EG dózisa **0,2–0,3 kg/ha**, amelyben mindhárom felsorolt kártevő csoport ellen hatékony.

# Védekezés a csonthéjasok rovarkártevői ellen



Az **őszibarack** legveszélyesebb kártevői a **levéltetvek**. Közülük is három faj okozza a legtöbb gondot. Ezek a **zöld-**, a **hamvas-** és a **fekete őszibarack-levéltetű**. Szívogatásuk nyomán a károsított levelek a fonák felé görbülnek, besodródznak, sárgulnak, és mézharmat jelenik meg rajtuk. Súlyos esetben a károsítás miatt a lomb

idő előtt lehullik. A hajtások torzulnak, csavarodnak, növekedésük leáll. A zöld őszibarack-levéltetű a sarka vírus átvitelével közvetett gazdasági kárt is okoz a gyümölcsösben.

A levéltetvek elleni védekezést a kártevők megjelenésekor, a kis kolóniák kialakulása előtt kell megkezdeni.

A keleti gyümölcsmoly hernyói májusban a hajtáscsúcson keresztül rágják be magukat a már megnyúlt hajtásokba és azt belülről kioldvasítják. A hajtáscsúcs hervad, majd elszárad. Kárképe nagyon hasonló a barackmoly kártételéhez, így azzal össze is téveszthető. A különbség csak annyi, hogy a hajtáshervadás utóbbi esetében egy hónappal később jelentkezik. A barackmoly 2. és 3. nemzedéke főleg a gyümölcsöt károsítja.

A tavaszi permetezést a barackmoly áttelelő lárvái ellen a vessző- és rügyvizsgálatok alapján kell végrehajtani. Gyümölcsmolyok (keleti gyümölcsmoly, barackmoly, szilvamoly) ellen rajzásmegfigyelés alapján, a kelő lárvák ellen kell védekezni.

A keleti gyümölcsmoly, a barackmoly és egyes sodrómolyok kártételének elhárítására kajsziában is fokozott figyelmet kell fordítani. Szilvában a szilvamoly és a levéltetvek (hamvas- és sárga szilva levéltetű) jelentik a fő veszélyt. A védekezések időzítésével



Levéltetvek



Gyümölcsmoly hernyója



Cseresznyelég

kapcsolatban az őszibaracknál leírtakat kell figyelembe venni. Kajsziában a levéltetvek kártételével nem kell számolnunk.

Cseresznyében és meggyben a cseresznyelég elleni védelemre kell helyeznünk a hangsúlyt. A legyek tojásait a zöld vagy a már pirosodó gyümölcs bőrszöveve alá rakják. A nyű berág a mag mellé és a gyümölcs húsát a mag körül felpuhítja, elszennyezi. Közvetett kártétele is van, hiszen utat nyit a sebzésen keresztül fertőző gyümölcsmoniliának.

Cseresznyelég ellen a védekezést sárgalapos megfigyelésre alapozva, az imágók megjelenésekor szükséges végrehajtani. A levéltetvek (fekete cseresznye-levéltetű) elleni védekezés irányelvei megegyeznek az őszibaracknál leírtakkal.

A Kaiso EG dózisa 0,2–0,3 kg/ha, amelyben a felsorolt kártevők mindegyike ellen hatékony.

# Védekezés a zöldségfélék rovarkártevői ellen



Káposztafélékben, valamint hajtott és szabadföldi paprikában, paradicsomban, továbbá uborkában a bagolylepke hernyói ellen rajzásuk megfigyelése alapján, a kis (L1-L2 fejlettségű) lárvák ellen kell védekezni.

A levéltetvek ellen azok tömeges felszaporodása előtt, az élelmezés-egészségügyi várakozási idő figyelembe vételével szükséges védekezni. Káposztában a permetléhez tapadásfokozó hozzáadása indokolt.

Paradicsomban üvegházi molytetű ellen a kezelést a kis kolóniák kialakulása előtt célszerű megkezdeni, a fiatal (L1-L2 fejlettségű) lárvák ellen időzítve. A szükséges további kezeléseket más hatásmechanizmusú készítményekkel kell elvégezni.



Bagolylepke és hernyója



Üvegházi molytetű



Levéltetvek

A Kaiso EG dózisa 0,2–0,4 kg/ha, amelyben a felsorolt kártevők ellen hatékony.

# Ahol a növény és a védelem találkozik

## Kaiso EG

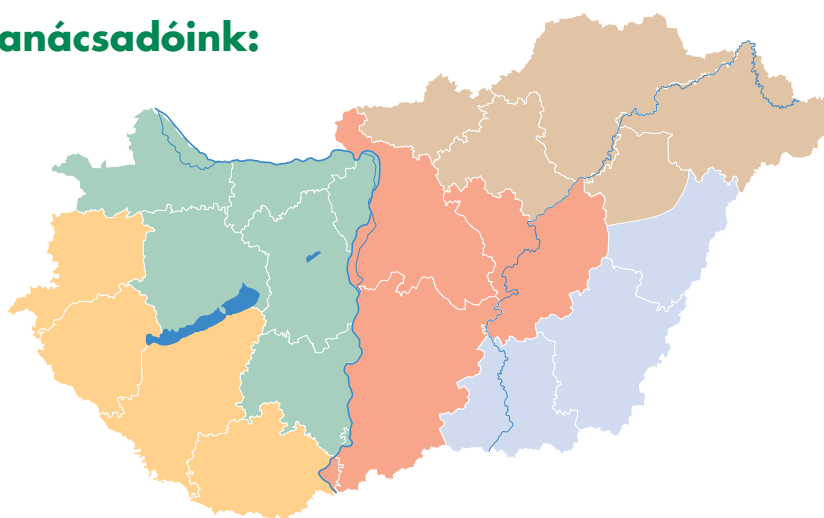
Gyors hatású rovarölő szer a szántóföldi növények, a szőlő, a gyümölcs és a zöldségfélék legveszélyesebb rovarkártevői ellen.

Innovatív Sorbie® technológia a hatóanyag gyors oldódása, és az oldat hosszú ideig tartó stabilitása érdekében.

A készítmény lambda-cihalotrin hatóanyaga a piretroidok között kimagaslóan hosszú ideig tartó hatással és széles hatásspektrummal rendelkezik.

A granulátum formuláció nemcsak könnyen kezelhető, hanem alacsony oldószerterheléssel jár és az EC formánál biztonságosabb a felhasználóra nézve.

## Területi szaktanácsadóink:



Dancs Tibor  
Észak-nyugat Magyarország  
Mobil: 06-30-552-3531  
E-mail: [tibor.dancs@hu.nufarm.com](mailto:tibor.dancs@hu.nufarm.com)



Kovács Gábor  
Észak-kelet Magyarország  
Mobil: 06-20-445-4408  
E-mail: [gabor.kovacs@hu.nufarm.com](mailto:gabor.kovacs@hu.nufarm.com)



Gaál Orsolya  
Dél-nyugat Magyarország  
Mobil: 06-20-571-7620  
E-mail: [orsolya.gaal@hu.nufarm.com](mailto:orsolya.gaal@hu.nufarm.com)



Tatay Kálmán  
Dél-kelet Magyarország  
Mobil: 06-20-499-3414  
E-mail: [kalman.tatay@hu.nufarm.com](mailto:kalman.tatay@hu.nufarm.com)



Hörömpő László  
Bács-Kiskun, Jász-Nagykun-Szolnok és Pest megyék  
Mobil: 06-20-354-0059  
E-mail: [laszlo.horompo@hu.nufarm.com](mailto:laszlo.horompo@hu.nufarm.com)

**Nufarm Hungária Kft.**  
1118 Budapest, Dayka Gábor u. 3.  
Telefon: 06-1-248-2140  
Fax: 06-1-319-1299

[www.nufarm.hu](http://www.nufarm.hu)

