

Repce növényvédelme



A repce termésbiztonságának megalapozása

A hazai klímán termesztett repcefajták és hibridek hozamát alapvetően meghatározó tényezők a termőhely, a tenyészidőszak időjárása és az alkalmazott termesztéstechnológia. Amíg a **termőhely** adottságait és az **időjárás** alakulását egyáltalán nem vagy csak korlátozottan tudjuk befolyásolni, addig a termesztés technológiáját magunk alakítjuk. A termőhely adottságainak megfelelő **fajta vagy hibrid** kiválasztása, az optimális **tőszám és vetésidő** meghatározása, a kiegyensúlyozott **tápanyag-ellátás**, a **gyommentesen tartott, betegségtől és kártevőktől mentes növényállomány** elengedhetetlen elemei a sikeres repcetermesztésnek.

Az egyre szélsőségesebb időjárás miatt hol az **enyhe ősz**, hol a **kemény tél** teszi próbára növényeinket. Amennyiben hosszantartó, enyhe és csapadékos ősz következik, a repce már az ősz folyamán szárba indulhat, ami a **kifagyás** esélyét ugrásszerűen megnöveli. A repce biztonságos **átteleléséhez** szükséges a **8–10 leveles tölevélrózsás állapot**, a **25–30 centiméteres gyökérhosszúság** és az **1 centiméteres gyökérnyak vastagság**. Az állomány **szárba indulásának** szabályozása ezért – a többi technológiai elem mellett – szintén kulcskérdés.

A **növekedésszabályozó** anyagok őszi használatával a **repce termesztése biztonságosabbá tehető**. **Regulátor** hatású készítményekkel a növény föld feletti részének növekedése visszafogható, ugyanakkor a gyökér vastagsága és mérete jelentős mértékben növelhető. Ezáltal **csökkenhet a téli fagykár kockázata**.



A repce **4–6 leveles fejlettségénél** kipermetezett növekedésszabályozó készítmények hatására **nemcsak a télállóság javul, hanem tavasszal több oldalhajtás is képződik**. Az oldalhajtások számának növekedésével **növekszik a becőszám, így a termés mennyisége emelkedik**.

Az **intenzív repcetermesztés** során kijuttatott tápanyagok erőteljes növekedésre serkentik a fajtákat és hibrideket. Magas hozamot viszont csak a gazdagon elágazó, az oldalhajtásokon sok értékes becőt nevelő növények tudnak garantálni. Ezért a **tavaszi szármegnyúlás idején** kijuttatott regulátor hatású készítményekkel tovább erősíthetjük a repce gyökérzetét és elősegíthetjük az oldalhajtások számának növekedését. A jól fejlett gyökérzet egyrészt fokozza a növények állóképességét, stressz tűrését, másrészt intenzívebb tápanyag- és vízfelvételt tesz lehetővé. Ennek köszönhetően **csökken a megdőlés kockázata, a növények könnyebben átvészelik az aszályos időszakot, a szemek jobban kitelnek**.

Védekezés a repce gombabetegségei ellen

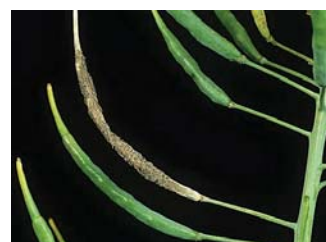
A repce gombabetegségei károsíthatják annak levelét, szárát és becőjét is. A **levélen fellépő betegségeknél** (peronoszpóra, lisztharmat, fómás levélfoltosság) nagyobb veszélyt jelentenek azok, amelyek a repce szárán és becőjén károsítanak. Ezek a **fehérpenészes rothadás** (*Sclerotinia sclerotiorum*), a **szürkepenészes rothadás** (*Botrytis cinerea*), a **repcebecőrontó** (*Alternaria brassicae* és *Alternaria brassicola*) és a **fómás betegség** (*Phoma lingam*). Az általuk okozott **termésvesztés** súlyos esetben **elérheti az 50%-ot is**.

A **szár- és becőbetegségek** elleni védekezés leghatékonyabb módja az **állományvédelem**. Amennyiben gombaölő hatású (pl. *tebukonazol* hatóanyagú) készítményt választunk az őszi és tavaszi növekedésszabályozás elvégzéséhez, egyúttal a gombabetegségek elleni kezelést is megoldhatjuk.

Nem feledkezhetünk meg a **vetésváltásról** sem, amely a repce kórokozóktól való védelmének egyik alapja.



Fehérpenészes rothadás



Szürkepenészes rothadás



Repcebecőrontó



Fómás betegség

Vetésváltással elsősorban a fehérpenészes rothadás és a fómás betegség fellépését előzhetjük meg. Mivel a fehérpenészes rothadás kórokozójának sok tápnövénye van (köztük a napraforgó, a repce és a szója), és a szkleróciomok a talajban évekig fertőzőképesek maradnak, **a repcét önmaga és az előbb felsorolt kultúrnövények után 5 évnél korábban nem tanácsos ugyanarra a területre vetni.**



Mystic 250 EC – regulátor és gombaölő szer

A **Mystic 250 EC** az egyik leghatékonyabb felszívódó hatóanyagot, a tebukonazolot tartalmazó **gombaölő szer és egyben növekedésszabályozó készítmény.**

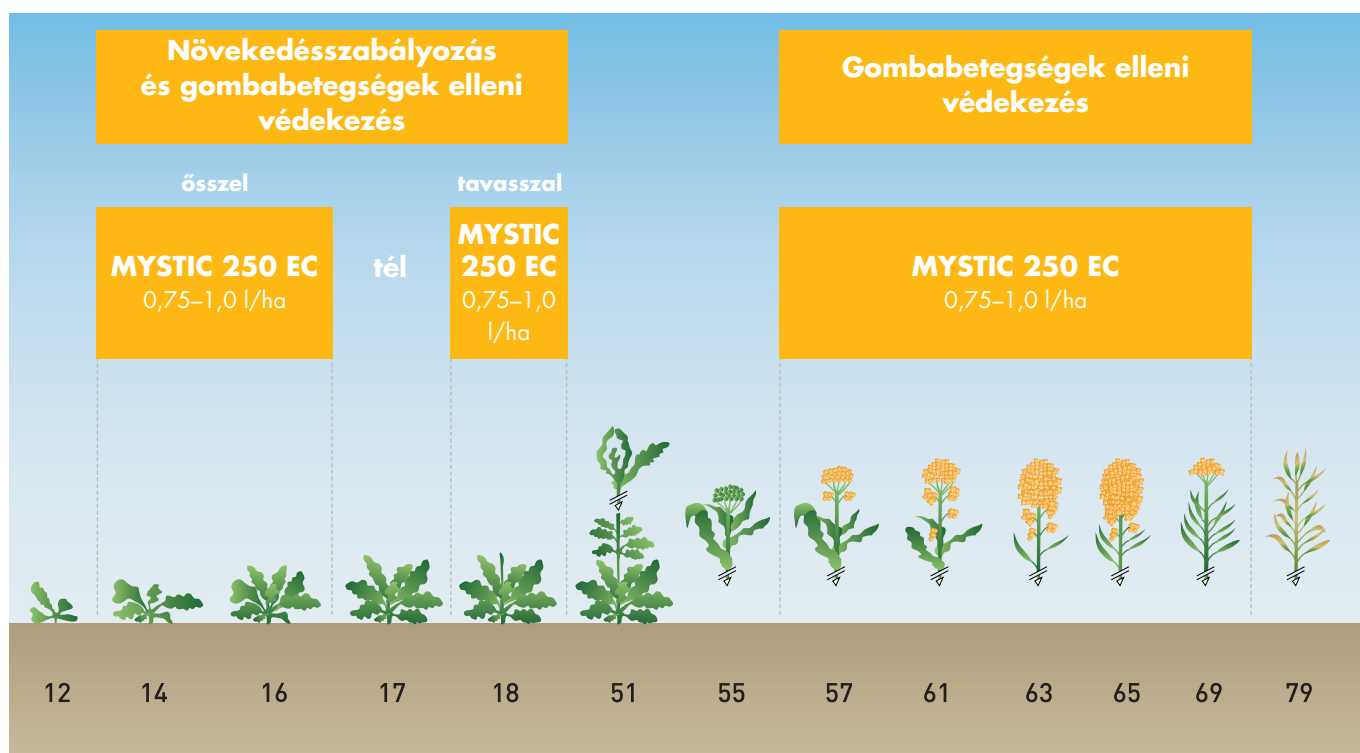
A *tebukonazol* a triazolok hatóanyagcsoportjában egyedülálló módon, egyszerre **két ponton is gátolja a gombaszervezet ergoszterol bioszintézisét**, ami nagy hatásbiztonságot eredményez. Számos kultúrában, a kórokozók széles köre ellen engedélyezett hatóanyag. Hatására a gomba növekedése rövid időn belül leáll, majd elpusztul. A növényekben viszonylag lassan, de **egyenletesen oszlik szét.** Betegségmegelőző **hatása hosszú,** ugyanakkor gyógyító és megszüntető hatása is kitűnő. Emellett a kultúrnövényre is **biztonságos.**

A **Mystic 250 EC-t magas koncentráció és jó felszívódás** jellemzi. **Megbízható, ugyanakkor költség-hatékony megoldás** a repce növekedésszabályozására és gombabetegségei ellen történő **együttes védekezésre.**

Az őszi **Mystic 250 EC** kezelés hatására az oldalhajtások száma akár 25–30%-kal növekedhet. Az ebből adódó termésmennyiség elérheti a 10–20%-ot is. A tavaszi kezelés tovább erősíti a repce gyökérzetét és növeli oldalhajtásainak számát. A regulátorhatás mellett mindkét esetben számíthatunk a **Mystic 250 EC** megbízható gombaölő hatására. Ezzel a levélen, száron és a becőn károsító gombabetegségeket által okozott gazdasági kárt hátríthatjuk el eredményesen.

Ősszel a repce 4–6 leveles állapotában, **tavasszal** az oldalhajtások képződésekor, illetve virágzás idején alkalmazható. Javasolt **dózis 0,75–1,0 l/ha.** Ha a táblán található növények többsége négyleveles állapotban van és a kezelendő fajta vagy hibrid növekedési erélye gyenge illetve közepes, a **Mystic 250 EC** alacsonyabbik dózissal használjuk. Fejlettebb állomány és erőteljes növekedésű fajta vagy hibrid esetén a magasabbik dózissal kezeljük.

A Mystic 250 EC alkalmazása



Védekezés a repce rovarkártevői ellen

A **repcedarázs** kora ősszel megjelenő **álhernyói a sziklevelés, vagy néhány lomblevelés növényeken táplálkoznak**. Mivel a kártevő fénykedvelő, a kezdetben szürke, később fekete lárvákat könnyű észrevenni a leveleken. Jellegzetes kárképéről, a karéjózó 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 virágpór 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 virágzáskor, 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 elrágását eredményezi.

Mivel a telelésből 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 lárva



Repce-szárormányos lárva

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.



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. Így a hatóanyag **gyors oldódására és az oldat hosszú ideig tartó stabilitására számíthatunk**.

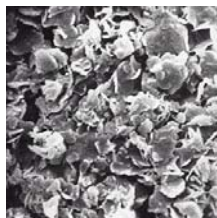
A **Kaiso EG** ugyanolyan **egyszerűen kiönthető és dozírozható**, mint a folyékony készítmények, de kisebb eséllyel folyik mellé. Ha mégis kiömlik, a szemcséket a folyadékoknál sokkal könnyebb feltakarítani. A granulátum formuláció nemcsak **könnyen kezelhető**, hanem **a környezet alacsonyabb oldószerterhelésével 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 repce legveszélyesebb rovarkártevői ellen.

Kaiso
5% lambda-cihalotrin
↓
Sorbie® technológia
Formuláció: EG*



A Sorbie® részecskék



Kiváló minőségű,
egyforma szemcse-
méretű granulátumok



Gyors diszperzió a vízbe kerülve;
a hatóanyag gyors oldatba kerülése



EC-ként viselkedő oldat

*az engedélykirat módosítás alatt

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



Spodnam DC a pergésveszteség csökkentésére

A **Spodnam DC** egy különleges formulációjú, **természetes terpén polimer** (di-1-p-mentén) és **adjuváns** tartalmú készítmény, amely őszi káposztarepcében a pergésveszteség csökkentésére alkalmazható.

A **Spodnam DC** a becők felnyílásának megakadályozásával, ezáltal a magok és a becőkérésének elősegítésével **biztosítja a** növények számára elérhető **teljes terméspotenciált**. Lassítja a becők öregedését, valamint egy **féligáteresztő hártya** kialakításával megakadályozza a becők újranedvesedését (pl. eső vagy harmat miatt).

A **Spodnam DC** használatával csökken az állomány-szárazítás szükségessége, kivéve, ha azt – a betakarítási

problémákat okozó – erős gyomosodás egyébként indokoltá teszi. Ezáltal a növény elérheti a **természetes érettség** (teljes érés) állapotát, biztosítva ezzel a legjobb minőséget és a legnagyobb termésmennyiséget.



Fenyőgyanta

A **Spodnam DC** használatával már hetekkel a rendes betakarítás előtt elejét vehetjük a magpergésnek, így a növény fejlődésének és a termés természetesérésének elősegítésével **csökkenthetjük a veszteséget**.

A Spodnam DC működése

A **Spodnam DC** a becőkre ragadva megakadályozza azok felnyílását és a magok kipergését, ezért különösen alkalmas – egy várhatóan elhúzódó betakarítás esetén – a magok kipergéséből adódó termésveszteség csökkentésére.



Kezeletlen



Spodnam DC-vel kezelt levél a permetlé beszáradását követően

A **Spodnam DC** egy különleges védőhártyával vonja be a felületet. Ez a féligáteresztő hártya kívül tartja a csapadékból származó nedvességet, így a kiszáradó becő nem pattan szét.

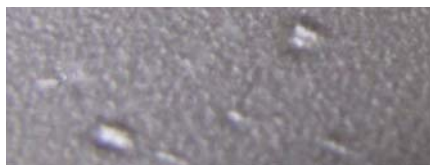


Kezeletlen

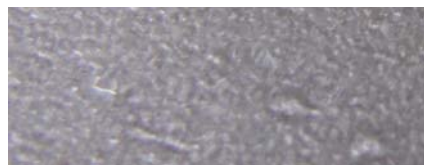


Spodnam DC-vel kezelt becő a permetlé beszáradását követően

A **Spodnam DC**-vel kezelt felület egyenletesen fedett. A féligáteresztő hártya a beszáradást követően sem repedezik meg. A folytonos védőhártya lehetővé teszi a belső nedvesség távozását, biztosítva a magok kiszáradását. Nincs tágulás vagy összehúzódás, ezáltal nem keletkezik feszültség a becő „varratokon”. Így a becő varrat ép marad a betakarításig, tovább fejlődhet a becő és csökken a pergési veszteség.



Vízpermet üvegen



Spodnam DC permetlé üvegen

A **Spodnam DC** formulációja nem ionos nedvesítő szert tartalmaz, amely segíti a permetlé szétterülését (ahogyan ez a labor kísérlet során készített képeken is látszik). A formuláció adjuvánstartalmának köszönhetően a **Spodnam DC**-vel kezelt felület egyenletesen fedett, a védőhártya a permetlé beszáradását követően sem repedezik meg.

A Spodnam DC használata és időzítése

A készítményt a becősárgulás idején, a **betakarítás** várható időpontja **előtt 10–20 nappal**, földi géppel vagy légi úton, **1,0–1,25 l/ha** dózisban kell kijuttatni. Földi géppel **300–500 l/ha** permetlé mennyiséggel, légi úton **60–80 l/ha** permetlével történő kijuttatás javasolt.

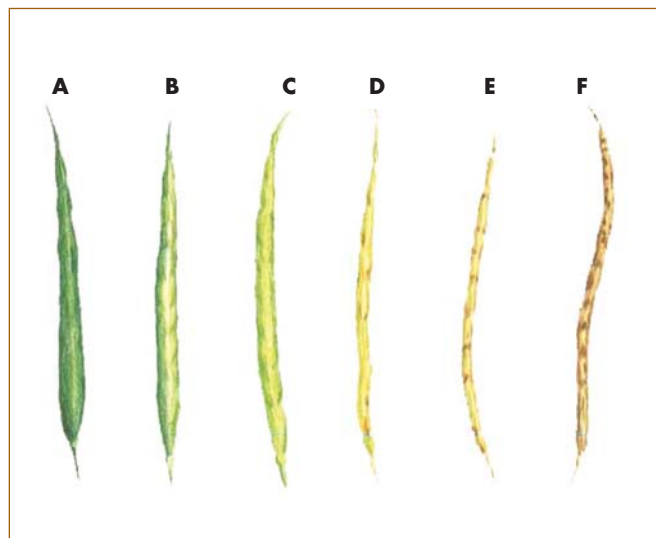
A túl késői kijuttatás (többségében már kiszáradt becők) a hatékonyságot ronthatja. A legjobb hatékonyság eléréséhez törekedni kell a becők teljes permetlé borítottságának elérésére!

A **Spodnam DC** kijuttatható **önmagában**, valamint a repcében engedélyezett állományszárító készítményekkel **kombinációban**. Állományszárítókkal történő együttes kijuttatás esetén a permetléhez **cseppnehezítő adalék** hozzáadása kötelező és a kijuttatás időzítésénél az állományszárító felhasználásának előírásait kell követni.

A kezelés elkezdhető, amikor a becők többsége a **B** érettségi állapotban van. Optimális a kijuttatási idő, amikor a becők többsége **C** érettségi állapotú. Ilyenkor az állományban **B–E** érettségi állapotú becők is találhatóak. Az **F** érettségi állapotban lévő becők esetén a **Spodnam DC** már nem tudja kifejteni hatását!

A pergésveszteség általában 5–10% körül alakul, de kedvezőtlen körülmények esetén ennél sokkal nagyobb is lehet. Az érés végéhez közeledve a becők színe és rugalmassága napokon belül nagyon gyorsan változik (különösen forró napokon).

Kezeljünk inkább korábban, mint túl későn! A kezelés hatékonysága akkor a legnagyobb, amikor az összes becő még „zöldes” színű!



Felhasználható:

- önmagában, állományszárítás nélkül,
- gombaölő szerekkel kombinálva,
- állományszárító szerekkel kombinálva, és
- megdőlt vagy álló növényállományban az állományszárítást megelőzően.

Kérjük, termékeink felhasználása előtt olvassa el és kövesse a növényvédő szer csomagolásán található felhasználási javaslatokat és biztonsági előírásokat.

A kiadványban előforduló esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk.



Ahol a növény és a védelem találkozik

Mystic 250 EC

Az egyik leghatékonyabb felszívódó hatóanyagot, a tebukonazol tartalmazó gombaölő szer és egyben regulátorhatású készítmény. Magas koncentráció és jó felszívódás jellemzi. Megbízható, ugyanakkor költség-hatékony megoldás a repce növekedésszabályozására és gombabetegségei ellen történő védekezésre.

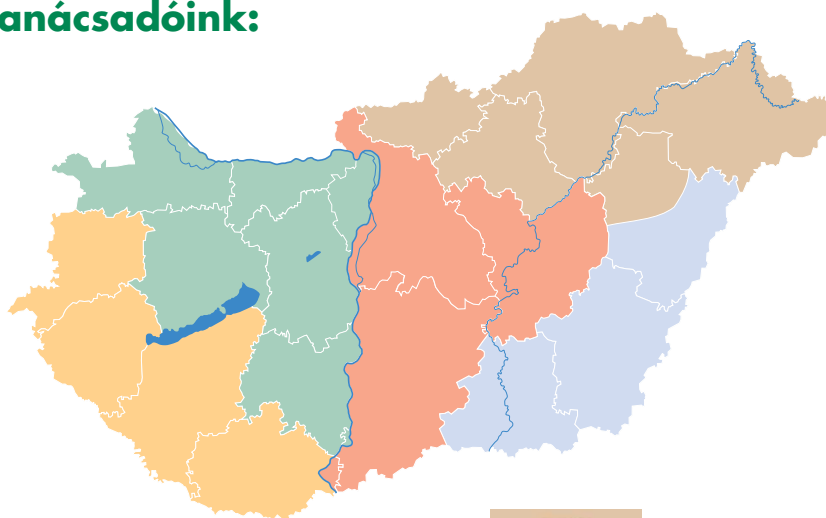
Kaiso EG

Gyors hatású rovarölő szer a repce 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.

Spodnam DC

A különleges formulációjú, természetes terpén polimer és adjuváns tartalmú készítmény őszi káposztarepcében alkalmazható a pergésveszteség csökkentésére. Megakadályozza a becők felnyílását, elősegíti a magok és becők érését, biztosítja a növények számára elérhető teljes termés potenciált.

Területi szaktanácsadóink:



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



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



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



Tatay Kálmán
Dél-kelet Magyarország
Mobil: 06-20-499-3414
E-mail: 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

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

www.nufarm.hu

