

## TREBON® OSR

30% ETOFENPROX  
HATÉKONY MEGOLDÁS A REPCE  
TAVASZI KÁRTEVŐI ELLEN

### Általános információk

Hatóanyag	30% etofenprox
Forgalmazási kategória	II. kategória
Engedélyokirat száma	04.2/732-1/2018.
Formuláció	emulzióképző koncentrátum
Kiszerezés	1 liter, 5 liter
Eltarthatóság	3 év
Munka-egészségügyi várakozási idő	0 nap
Élmezés-egészségügyi várakozási idő	előírászerű felhasználás esetén megállapítása nem szükséges
Ökológiai gazdálkodásban engedélyezett	nem
Méh veszélyesség	kifelyezetten veszélyes
Tűz veszélyesség	nem jelölésköteles

### Felhasználható

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje fenológiai állapot szerint
őszi káposztarepce	repceszár ormányos, nagy repceormányos, repcebecő-ormányos, repcefénybogár	2	7	0,2	200-300	tőlevélrozsás állapottól zöldbimbós állapotig (BBCH 18-51)



- Ingerület átvitelt befolyásoló I. típusú (éter) piretroid
- Egyedi molekula-összetételének köszönhető megbízható hatás
- Hatékony megoldás a piretroid rezisztens repcefénybogár populációk ellen
- Alacsony hőmérsékleten is kiváló hatékonyság



## Előírt növényvédelmi technológia

Repceszár-ormányos, repcebecő-ormányos, nagy repceormányos és repcefénybogár ellen az imágók betelepüléskor, a károsítók egyedszámának folyamatos figyelemmel kísérése alapján célszerű a védekezést elvégezni. Amennyiben szükséges, a permetezést 7 nap elteltével meg lehet ismételni. A kezelést legkésőbb rejtett bimbós állapotban lehet elkezdni és a zöldbimbós állapot kezdetéig be kell fejezni. A permetlé előkészítése során a három-

negyed részig vízzel feltöltött tartályba kell betölteni a megfelelő mennyiségű szert. Ezután kell betölteni a tartályba a még szükséges mennyiségű vizet. Folyamatos keveréssel kell biztosítani a megfelelő keveredést.

A készítmény a méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzási időszakban nem alkalmazható! Virágzó gyomnövények vagy mézharag jelenléte esetén nem alkalmazható!



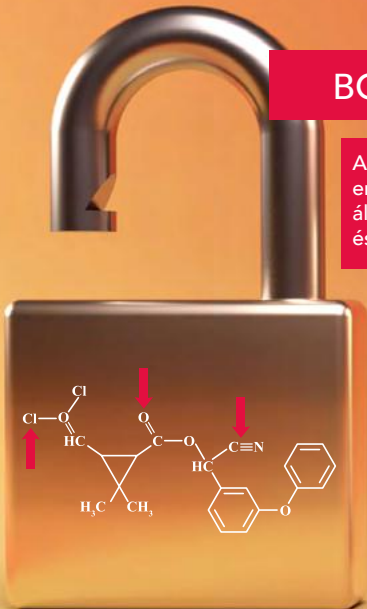
## Hatékonyan a rezisztencia ellen

A piretroid rezisztenciának két típusát különböztetjük meg: a metabolikus és a target site (hatáshely) típusú rezisztenciát. Magyarországon a metabolikus rezisztencia jelenti a legnagyobb problémát. A metabolikus rezisztencia kialakulása esetén, a rovarölő hatóanyagot a rezisztens egyed enzimszere észteráz és monooxygenáz típusú enzimekkel inaktíválja. A II. típusú (észter) piretroid készítmények hatóanyagának enzimatis

inaktivációja, az észterkötés bontása a fénybogarak által termelt észteráz enzimmal történik. A Magyarországon forgalomban lévő legtöbb piretroid II. típusú, észter kötésekkel tartalmazó piretroid. A Trebon® OSR hatóanyaga, az etofenprox az I. típusú éter piretroidok csoportjába tartozik, tehát nem rendelkezik a repce-fénybogarak enzimszere által bontható észter kötésekkel.

### BONTHATÓ

A repcefénybogár enzimszere által bontható észter kötések



#### II. TÍPUSÚ

/ észter / piretroid molekulaszervezete  
(pl: cipermetrin, alfa-cipermetrin, deltametrin, lambda-cihalotrin, gamma-cihalotrin...)

### NEM BONTHATÓ

A Trebon® OSR hatékonysága az egyedi molekulaszervezetének köszönhető.

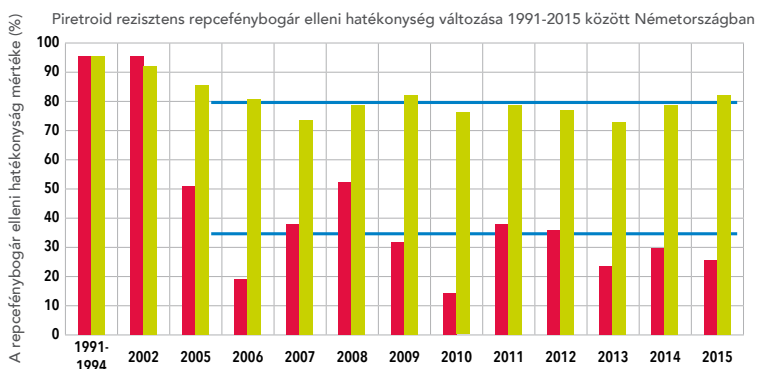


#### I. TÍPUSÚ

/ éter / piretroid molekulaszervezete  
etofenprox

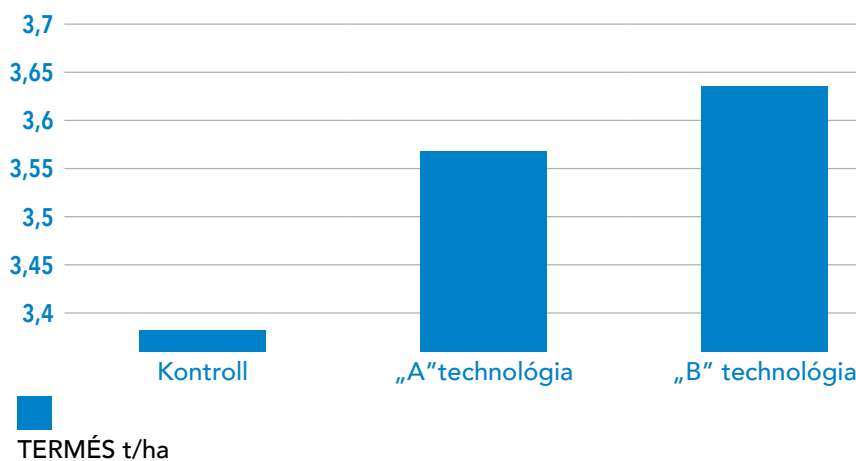
## Az éterkötés észteráz enzimmal nem bontható!

A metabolikus rezisztenciát mutató repce-fénybogarak ellen sikeresen védekezhetünk a Trebon® OSR nevű készítménnyel.



- II. típusú piretroid
- Trebon® OSR
- A hatékonyság átlaga

Németországban az 1990-es évek eleje óta vizsgálják a piretroidok repcefénybogár elleni hatékonyságát, laboratóriumi körülmények között.



TERMÉS t/ha

SynTech Research Hungary  
Kft. Bányogósvát 2017.

### „A” technológia

1. cipermetrin+klórpirifosz – 2017.03.13.
2. lambda-cihalotrin- 2017.03.30.
3. tiakloprid- 2017.04.10.

### „B” technológia

1. cipermetrin+klórpirifosz – 2017.03.13.
2. etofenprox – 2017.03.30.
3. etofenprox – 2017.04.10.

## Németország

- A kísérletek egyértelműen mutatják, hogy a II. típusú piretroidok hatékonysága jelentős mértékben csökkent az idő előrehaladtával, míg az etofenprox hatóanyagú Trebon® OSR hatása stabil, tehát nem alakult ki vele szemben rezisztencia.

## Magyarország

- A kapott eredményeket a beállított négy parcella átlagában vizsgáltuk meg. A legmagasabb terméseredményt a kétszeri Trebon® OSR készítményt tartalmazó tavaszi kártevők elleni technológia adta.



**CERTIS**

A korai tőlevélrózsás állapottól kezdve egészen a zöldbimbós állapot végéig felhasználható, évente két alkalommal.

