

A növényvédő szerek és termésmnövelő anyagok engedélyezésének újabb fejleményei és ellentmondásai

Tőkés Gábor

*NÉBIH Növény-, Talaj- és
Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság*

- Növényvédő szert és termésmnövelő anyagot forgalmazni és felhasználni csak a a hatóság által kiadott engedély alapján szabad !
- Kivétel: EK műtrágya és kezeletlen istállótrágya
- Egyedi állásfoglalás a csak fizikai úton ható, nem engedélyköteles termékekről (pl. mulcs, perlit, agyaggranulátum stb.)



Engedélyköteles termékek

- Növényvédő szerek : Herbicidek (H), Fungicidek (F), Zoocidok (Z), Regulátorok (R) **(1107/2009 EK)**
 - Ellenanyagok (antidótumok)
 - Hatásfokozók (pl. adjuvánsok)
 - Segédanyagok
- A részletes EU szabályozásig nemzeti hatáskör marad
- **Növényvédő szernek nem minősülő növényvédelmi hatású készítmények**
Növényvédelmi célú eszközök
Makro-szervezeteket tartalmazó készítmények
(89/2004 FVM)
 - **Engedélyköteles termésnövelő anyagok**
(Éltv ., 36/2006 FVM)



Veszély alapú kizárási kritériumok (toxikológiai és ökotoxikológiai szempontok)

Hatóanyagként nem vehető fel, ami:

- Karcinogén 1A,1B
- Mutagén 1A,1B
- Reprotoxikus 1A,1B
- **ED= Hormonrendszer zavaró (endocrine disruptor)**

CMR 1A 1B

Veszély alapú kizárási kritériumok (környezeti szempontok)

- **POP** (perzisztens szerves szennyező) anyagok
 $DT_{50 \text{ víz}} > 2\text{hó}$, $DT_{50 \text{ talaj}} > 6\text{hó}$, $BCF > 5000$ illetve a n-oktanol/víz
megoszlási hányados ($\log K_o/w$) értéke >5 , + a migráció: erős
- **PBT** (perzisztens, bioakkumulatív, toxikus) anyagok
 $DT_{50 \text{ édesvíz}} > 40 \text{ nap}$, $DT_{50 \text{ édesvízi üledék}} > 4 \text{ hó}$, $DT_{50 \text{ talaj}} > 3\text{hó}$
 $BCF > 2000$, toxikológiai kizárási kritériumok
- **vPvB** (erősen perzisztens és hosszasan felgyülemplő)
 $DT_{50} > 2 \text{ hó}$, $DT_{50 \text{ üledék}} > 3 \text{ hó}$, $DT_{50 \text{ talaj}} > 3\text{hó}$, $BCF > 5000$

Endokrin károsító anyagok

- A definíciót COM elfogadta (2017.07)
- Nincs derogáció az elhanyagolható kockázatról
- Kb. 30 hatóanyag lehet érintett
- EP megvétózta a definíciót (2017.09)
- Új definíció - a rovar és növény hormonok már nem kivételek (mi lesz ebből?)
- November 10-től alkalmazandó a hatóanyag engedélyezésnél és megújításnál

ED gyanús anyagok kivonása

- Súlyos következmények a mezőgazdaságban
- Terméshozamok csökkenése
- Fuzárium elleni védekezés nehezülése, toxin probléma
- Folyamatos kivonás lesz a hatóanyagok felülvizsgálatakor



Egy hatóanyag dossziéja



2018-ban elutasított vagy meg nem újított hatóanyagok:

- **Visszavont hatóanyagok (nem-megújítás):**
 - propineb, thiram, diquat, pymetrozin
 - flurtamon, propiconazole, quinoxifen (X.24.)
- **Nem jóváhagyott új anyagok:** Reynoutria sachalinensis kivonat, Landes pine tar (fenyőkátrány)

2018-ban megújított hatóanyagok

bifentrin (kizárólag üvegházi felhasználás),
bentazon, **propizamid** (Cfs), **silthiofam**,
forchlorfenuron,
fenazaquin (kizárólag üvegházi felhasználás) ,
zoxamide,
Pasteuria nishizawae Pnl
Ampelomyces quisqualis strain AQ10,
trifloxystrobin, **carfentrazone-ethyl**, **petoxamid**,
tribenuron,
Metschnikowia fructicola strain NRRL Y-27328,
malathion (kizárólag üvegházi felhasználás)

Hatóanyag visszavonások (2011 – 2018)

- 2011:** methyl bromide, ethoxyquin, dichlobenil, **propisochlor**, flurprimidol, dicloran, 1,3- dichloropropene, cyclanilide, asulam, 2-naphthyloxyacetic acid (2-NOA), **acetochlor**, chloropicrin, flufenoxuron, propargite, cinidion ethyl **(15 db)**
- 2012:** diphenylamine, novaluron **(2 db)**
- 2013:** didecyldimethylammonium chloride, bitertanol, flusilazole, potassium-iodide, potassium-thiocyanate **(5 db)**
- 2014:** fenbutanin-oxide, ethoxysulfuron, oxadiargyl, warfarin, cyfluthrin, **carbendazim (6 db)**
- 2015:** -
- 2016:** isoproturon, triasulfuron, amitrol, tryciclazole, 3-decen-2-one, (Z,Z,Z,Z)-7,13,16,19- Docosatetraen-1-yl isobutyrate, (Z)-13-Hexadecen-11-yn-1-yl acetate **(7 db)**
- 2017:** **linuron**, picoxystrobin **(2 db)**
- 2018:** fenamidone, propineb, **thiram**, **diquat**, pymetrozin, flurtamon, propiconazole, quinoxifen **(8 db)**

Új hatóanyagok (2011 – 2018)

2011 óta mindössze 12 hatóanyag került termék szinten bevezetésre az EU-ban !
Ezalatt 45 hatóanyag összes engedélye szűnt meg !



Új hatóanyagok, amelyekből termék lett (2011 – 2018)

● 6 kémiai

- Benzovindiflupyr (Solatenol™) (F, SYN) in FR, UK, IR, DE
- Halauxifen-methyl, (Arylex™) (H, Corteva) in DK, UK, FR
- Cyantraniliprole (Cyazapyr)(I, Corteva) in UK
- Sulfoxaflor (I, Corteva) in IE
- Mandestrobin (F, Sumi) in At, CZ, DE
- Oxathiopiprolin (F, Corteva) in UK

● 6 Biológiai

- Pepino mosaic virus strain in ES, DE
- Rescalure Pheromone in ES
- COS-OGA in NL, BE, FR
- Cerevisane in FR
- Beauveria bassiana strain 147 in FR
- Bacillus amyloliquefaciens MBI600 in FR, UK

Ezalatt 45 hatóanyag összes engedélye szűnt meg !

Hatóanyagok számának változása a csatlakozás óta

Időpont	Értékelt anyagok száma	Jóvá-hagyott ható-anyagok száma	Nem jóvá-hagyott anyagok	Függő-ben levő ható-anyagok
2005.01	984	93	461	527
2006.01.	1095	118	461	503
2008.01.	1106	168	693	333
2009.01.	1084	275	640	169
2010.01.	1217	343	797	58
2012.02	1276	411	770	75
2013.04.	1297	422	779	76
2014.06.	1312	459	781	52
2015.03.	1315	470	768	37
2016.11.	1345	487	803	35
2017.05.	1359	492	814	33

klórpirifosz korlátozások

akut fogyasztói kockázat
MRL csökkentés LOD-re –
kultúratörlések



2015: alma, körte, káposzta, kelbimbó,
karfiol, brokkoli,
2018: szőlő, burgonya

Tirám visszavonás

- 2018/1500 EU rendelet (2018. október 9.)
- Nem volt minősített többség, COM döntött
- Permetezés: fogyasztók és felhasználók kockázata
- Csávázás: madarak, emlősök kockázata
- Engedély visszavonás: 2019. január 30
- **Permetező szerek** forgalmazása és felhasználása: 2019. április 30.
- **Csávázó szerek:** 2019. április 30-ig forgalmazhatók
- **Csávázás, magok vetése: 2020. január 30-ig !**



Tirám engedélyek

- **Alapengedélyek:** *Flowsan FS, Royalflo, Vitavax 2000* (gombaölő csávázószer), *Tiuram Granuflow* (gombaölő permetezőszer)
- **Származtatott engedély:** *Anchor*

Dikvát visszavonás

- 2018/1532 EU rendelet (2018. október 12.)
- Nem volt minősített többség, COM döntött
- Permetezés: felhasználók kockázata (nagyon vitatható, német modellt nem fogadták el)
- Engedély visszavonás: 2019. május 4.
- **Szerek forgalmazása 2019. november 4-ig**
- Felhasználása: **2020. február 4-ig**

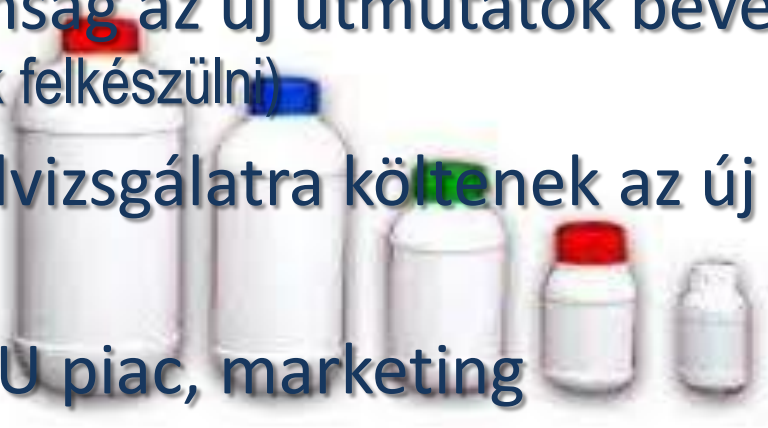


Dikvát engedélyek

- **Alapengedélyek:** *Reglone, Reglone Air, Dessicash 20 SL, Mission, Solaris*
- **Származtatott engedélyek:** *Dragoon, Dessix R, Retro R, Air One, Di-Gold, Diquash 200 SL, Maxima, Ruler, UPL Diquat*
- **Párhuzamos import engedélyek:**
- *Agria Diquat, Diqua, Solaris*

A szűkülő szerpaletta okai

- 1107/2009 EU rendelet felfogása (cut-off)
- EFSA konzervatív és nem gyakorlatias megközelítése (legrosszabb de valószínűtlen forgatókönyvek)
- Jogbizonytalanság az új útmutatók bevezetésénél (a cégek nem tudnak felkészülni)
- A cégek a felülvizsgálatra költenek az új fejlesztések helyett
- Egységesülő EU piac, marketing
- Politikai okok (sajtókampányok, beavatkozás az értékelésbe)



CLP rendszer

- 2015. június 1. után forgalomba hozott készítmények esetén: kizárólag H és P mondatok,
- 2015. június 1. előtt forgalomba hozott készítmények esetén: 2017. június 1-ig R és S mondatok, VAGY H és P mondatok

Azok a készítmények, „...amelyeket az 1999/45/EK irányelv szerint osztályoztak, címkéztek és csomagoltak, és 2015. június 1. előtt már forgalomba hoztak, 2017. június 1-jéig nem szükséges e rendelet szerint újracímkézni és újracsomagolni. „

- 2017. június 1. után minden készítmény esetében kizárólag H és P mondatok

Okirat – címke – MSDS: nehezen hozhatók összhangba, de nem lehetnek egymással ellentétesek

CLP címke tartalma



Régi veszélyességi szimbólumok

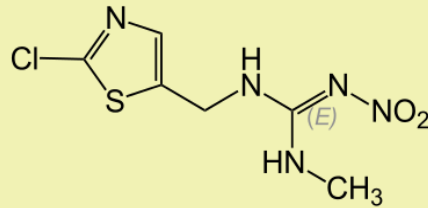


Új veszélyességi szimbólumok

NEONIKOTINOIDOK

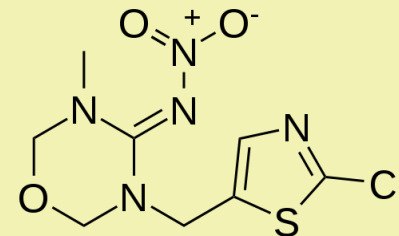
- **Klotianidin**

(Bayer)



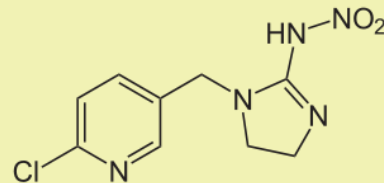
- **Tiametoxam**

(Syngenta)



- **Imidakloprid**

(Syngenta)



- ***Tilos a csávázás, ill. a csávázott vetőmagvak felhasználása*** a tavaszi kalászosoknál, illetve a rendeletben méhekre attraktívnak minősített kultúrákban (**napraforgó, kukorica, repce** !)
- ***Tilos a talajfertőtlenítés*** a méhekre attraktívnak minősített kultúrákban (Santana, Cheyenne – klotianidin)

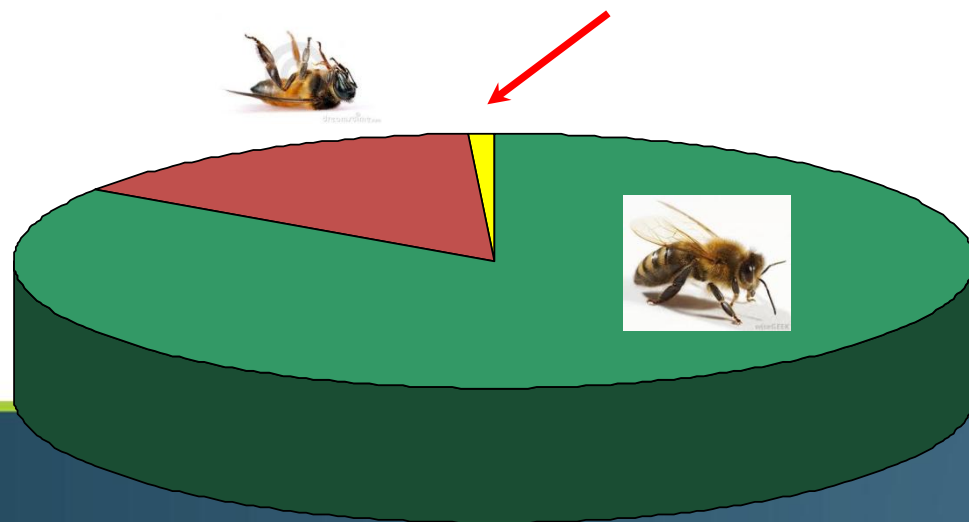
Miért elleneztük a tiltásokat?

- A hazai méhsűrűség Európában a legmagasabb >1 100 000 méhcsalád, **12 család/km²**
- A méhpusztulások száma 150-200.000 méhcsalád/év
- Ebből 5-10 % a növényvédő szer által okozott eset (az összes méhcsalád 0,5-1%-a)
- Majdnem minden esetben a szabálytalan (okirattól eltérő) használatra vezethető vissza
- A méhpusztulások zöme egészségügyi háttérű (Varroa atka, nozémás betegség)

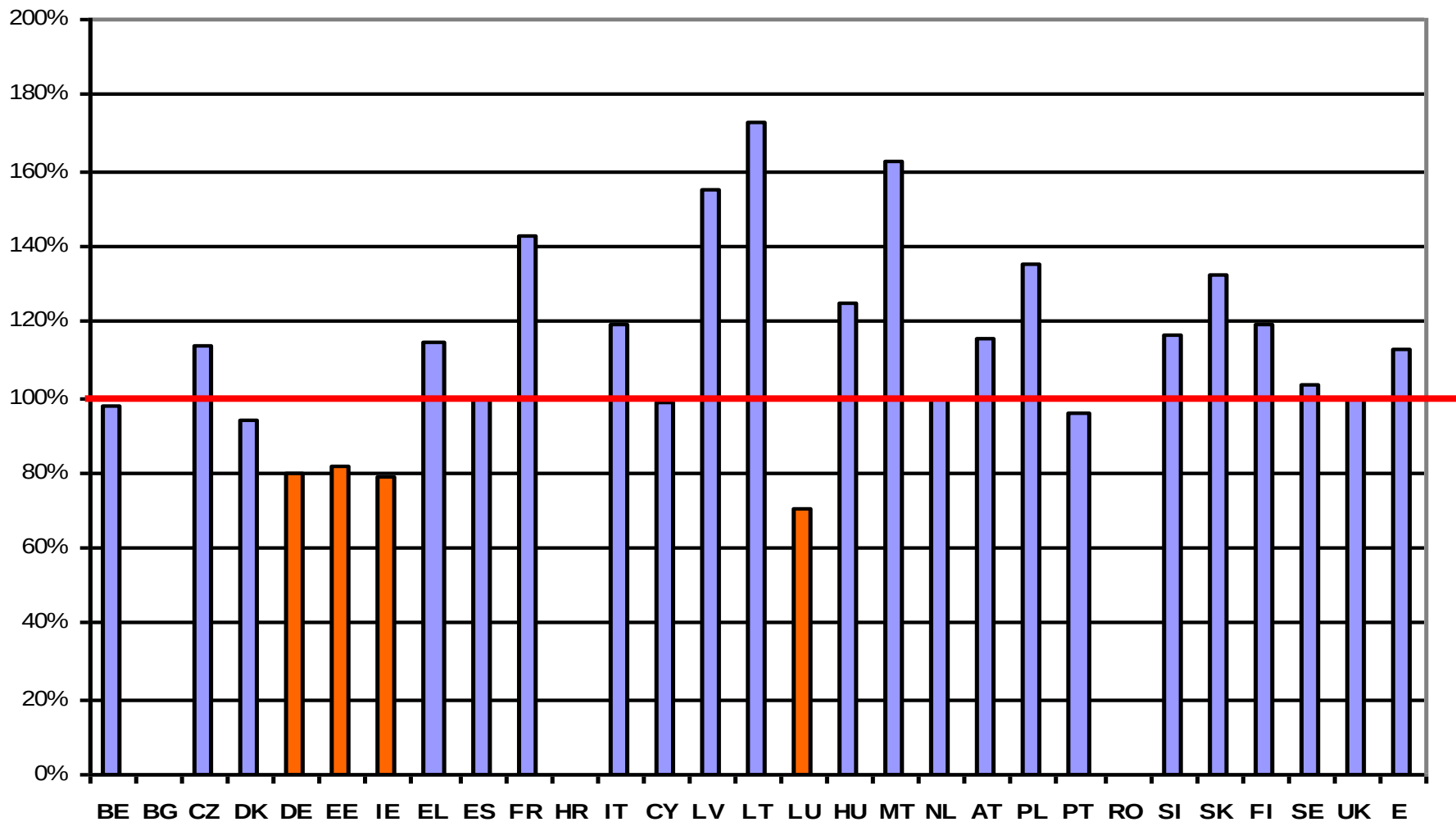


Varroa destructor

- Egészséges
- Beteg
- Növszer



A méhállomány változása az EU 25 tagállamában 2004-2013 között



2015 nagyparcellás kísérletek



Nincs kimutatható
hatás a méhekre



2017 Science cikk a nagyparcellás kísérletek eredményeiről

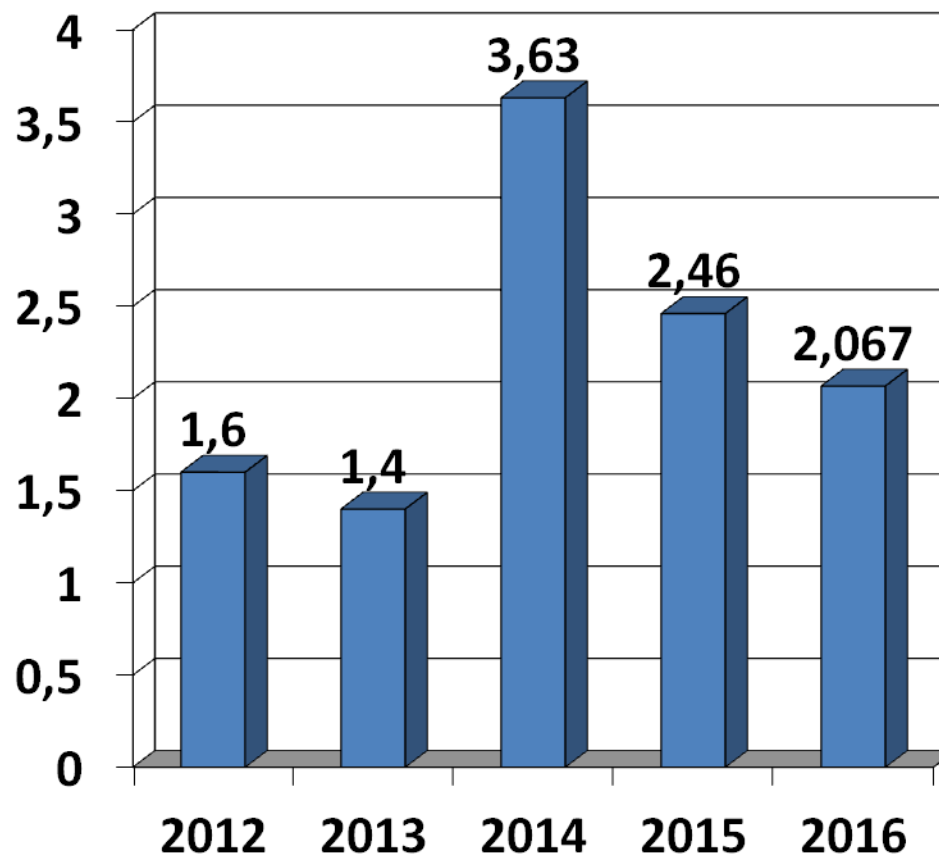
- Ellentmondásos eredmények UK, DE, HU
- A hatás „országfüggő” (!!??)
- A szerzők kimazsolázzák a hipotézisbe illő adatokat
- Továbbra sem bizonyított sem a szubletális hatás, sem annak hiánya



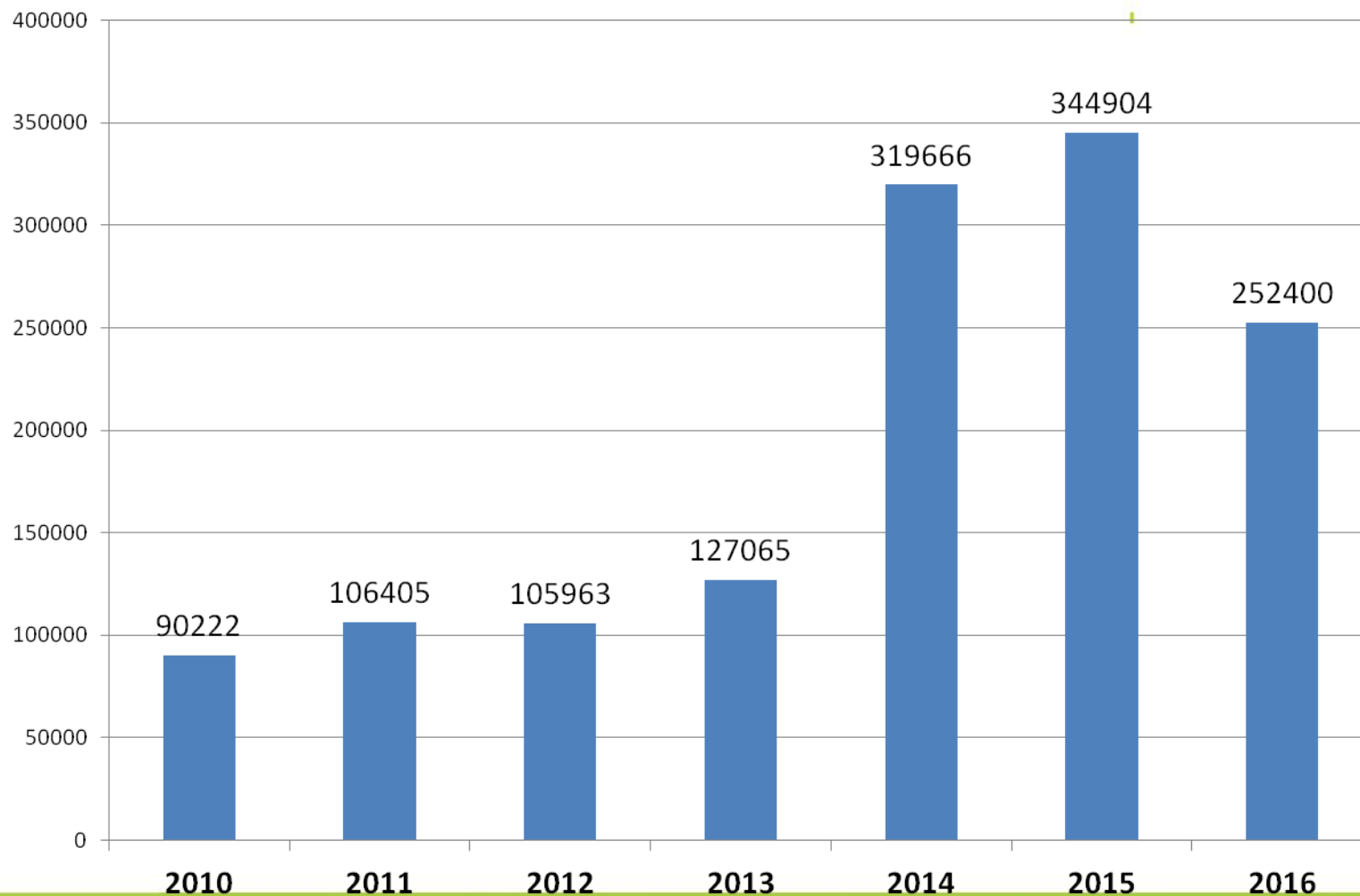
- EFSA Méhes útmutató
- eddig túl rövid és gyenge volt
- új útmutató részletes, több száz oldal
- irreális követelmények – 7% védelmi cél
- ha 1. lépcsőben (labor) bukik a hatóanyag, akkor szántóföldi kísérletek szükségesek, de kivitelezhetetlenek
- Elbuktathatja a rovarölő szerek többségét
- Továbbra sincs megszavazva, de EFSA alkalmazza
- Tagállamok fele módosítást akar !



Rovarölő szer felhasználás (ezer tonna)



Klórpirifosz felhasználás kg/év



Új neonikotinoid korlátozások

- **Neonikotinoidok –csak üvegházi használat !**
- Kiültetés is tilos
- 783-784-785 / 2018/EU rendeletek
- Az okiratokat szeptemberig kellett módosítani
- Türelmi idő: 2018.XII.19-ig , eddig felül is kell címkézni
- : „*A Cruiser 600 FS rovarölő csávázószer 2018. december 19. után kizárólag zárt termesztő berendezésben használható fel, ennek következtében céklában 2018. december 19. után TILOS felhasználni, valamint a Cruiser 600 FS rovarölő csávázószerrel kezelt vetőmagokból (könnyező pálma, gyompálma, cikász fajok, szobaciprus, szobafenyő, aszparágusz fajok) fejlődő növényeket TILOS szabadföldre kiültetni, kizárólag zárt termesztő berendezésben nevelhetők tovább.*”



Neonikotinoid okiratok minimalizálva

- Nagyon kis kultúrák (ciklámen, pálma stb.)
- Exportra csávázás feltétele a magyar okirat
- Várhatóan nem lesz hatóanyag megújítás



Neonikotinoid szükséghelyzeti engedélyek 2014-18 (a vetés éve szerint)

**EFSA vizsgálat az
indokoltságról
- Mo-on 50%!**

Az engedély kiadásának éve	Engedélyezett kultúra	Kérelmezett terület	Megvalósulás (ha)
2014.	Repce	0	0
	Kukorica	0	0
	Napraforgó	0	0
2015.	Repce	0	0
	Kukorica	0	0
	Napraforgó	0	0
2016	Repce	25000	21.518
	Kukorica (vetőmag)	30.000	9.985
	Napraforgó (vetőmag)	2.000	50
2017	Repce	579.000	242.951
	Kukorica (áru+vetőmag)	122.000	10.388
	Napraforgó (vetőmag)	3.000	322,61
2018.	Repce	415.000	0
	Kukorica (áru+vetőmag)	496.000	108.847
	Napraforgó (áru+vetőmag)	618.000	396.638,9
2019.			
	Kukorica (áru)	120.000	0
	Napraforgó (áru)	403.000	0

Neonikotinoid szükséghelyzeti engedélyek

- **2019- től napraforgó, repce, kukorica nem lesz**
- **Vetőmag sem**
- **Csak cukorrépa**



Neo helyettesítő csávázó szer (?)

- **Lumiposa** – ciantraniliprol 2018. 01.25 engedély
- Csak repcére
- nagy repcebolha, földi bolhák, tavaszi káposztalégy, repcedarázs
- Drága és nincs elég
- Vetési óvintézkedések



A vetéskor elszóródó csávázott magvak és a kikelt csíranövények elfogyasztása hosszú távon káros hatású lehet a vadon élő emlős és madár populációkra, ezért fokozott figyelmet kell fordítani az esetlegesen talajfelszínre kerülő csávázott magvak mennyiségének csökkentésére. Vetés után a lehető legrövidebb időn belül az esetlegesen talajfelszínre kerülő kezelt magvakat össze kell gyűjteni vagy földdel takarni.

Nem méhveszélyes neo kombinációk korlátozása

- OMME –SZIE méhkísérletek növényvédő szer kombinációkkal

- Egyértelműen káros hatású volt:

Acetamiprid – tebukonazol

Tiakloprid – tebukonazol

- Méhkímélő technológia előírása e kombinációkra
- Gyártók nem örülnek



Újabb fontos hatóanyagok a porondon (Brüsszel, X.24.)

- **Klórprofám** (CIPC): COM visszavonást javasol egyetlen burgonya csírázásgátló anyag dózist lehetne csökkenteni, de már késő csipszgyártás veszélyben
- döntés halasztva
- **Réz:** környezeti aggodalmak olasz, magyar javaslat: 5 helyett 7 év, 4 kg/ha/év helyett 28 kg/ha/7 év
- Megszavazva 2018 november 27-én



Szermaradék határérték változtatás

- **Klórpirifosz-metil** hatóanyag - új MRL értékek
- 2018. december 5-től alkalmazandók.
- **DASKOR**
- Len esetében az utolsó kezelés idejét BBCH50-ben szükséges megállapítani.
- **RELDAN 22 EC**
- Mustár és olajretek dóziscsökkentés 1,3 L/ha-ra. Repcében maradhat a 2 L/ha-os dózis.
- Szőlő dóziscsökkentés 1,5L/ha-ra (a kezelés szám marad 2), továbbá az ÉVI-t 21 napra kell módosítani.
- A gabonafélék és az üres raktárak raktári kártevők elleni felhasználását törölni kell.
- Az árpa és zab esetében viszont továbbra is felhasználható a termék raktári kártevők elleni kezelésre (post-harvest) 1x 7,0-10,5 ml/t dózisban. Az ÉVI-t le lehet csökkenteni 60 napra.

Szermaradék határérték változtatás

- **lambda cihalotrin** új MRL értékek
- Az új MRL értékek 2019. január 26-tól alkalmazandók.
- **INAZUMA** nem szükséges a módosítás
- **MARKATE 50** A repcére és mustárra vonatkozó ÉVI-t 35 napra kell módosítani.
- **AMPLIGO** A brokkoli és karfiol esetében a dózist 0,2 L/ha-ra kell csökkenteni.
- **LAMDEX EXTRA** (Karate 2,5 WG) ÉVI változások
- Napraforgóban Cukorrépában (kezelésszámot 2-re kell csökkenteni), káposztafélék, szőlő, repce mustár,csemegekukorica
- **KARATE ZEON 5 CS** Napraforgóban csak a virágzás előtti (BBCH 61) kezelés , Cukorrépában a kezelésszámot 2-re kell csökkenteni, káposztafélék, endíviát törölni kell az okiratból, a spenót csak szabadföldi lehet, Babban , borsóban , repcében, paprikában, uborkában csökkenteni kell a dózist, ÉVI módosítás: szőlő, repce mustár, csemegekukorica, zöldborsó, zöldbab, száraz bab, száraz borsó
- **KAISO EG**
- **KAISO GARDEN**
- **KARIS 10 CS**
- **JUDO**

GLIFOZÁT

IARC és Greenpeace karcinogenitás vádak után nem lett megszavazva

PoE faggyúaminos készítmények visszavonása

ECHA tisztázta –a hatóanyag nem karcinogén

Új szavazás 2017 november – max. 5 évre

**Németország szavazatával megvolt -
a miniszter áldozatával**

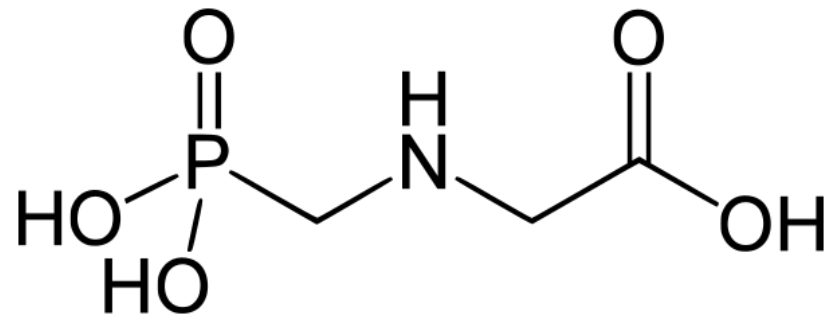
Okiratok felülvizsgálata

- POE faggyúamin tartalmú készítmények kivonása
- Használat egységes tilalma játszótereken, kórházak területén
- Deszikkálás tilalma ?
- Betakarítás előtti gyomirtás ?



GLIFOZÁT

- Hatóanyag 2022.XII-ben lejár
- Dosszié beadás indul 2019 végén !
- Senki nem vállalja
- COM javaslat RMS csoportra: FR, NL, HU !!!
SE (?) FI(?)



Egyszerű anyagok

(basic substances)

- Örökös engedély
- Nem növényvédelmi célra használják elsődlegesen
- Más jogszabályok szerint is lehet engedélyezve (pl. élelmiszerek)
- EFSA értékelés alapján hatóanyag-engedély
- Nem kell tagállami készítmény engedélyezés
- Nem írható fel a használat a címkére !
- **ÖKO: élelmiszer, vagy rajta van az öko-listán**



Jóváhagyott egyszerű anyagok

	Név	Magyar név		Név	Magyar név
1.	Calcium hydroxide	Mésztej	11.	Vinegar	Ecet
2.	Chitosan hydrochloride	Kitozán-hidroklorid	12.	Whey	Tejsavó
3.	Diammonium phosphate	Ammónium-foszfát	13.	Clayed charcoal	Agyagos faszén
4.	Mezei zsurló	Mezei zsurló	14.	Nettle Urticae ssp. folium	Nagy csalán (levél)
5.	Gyümölcscukor	Gyümölcscukor	15.	Hydrogen peroxide	Hidrogén-peroxid
6.	Lecithins	Lecitinek	16.	Sodium-chloride	Konyhasó
7.	Salix spp. cortex	Fűzfakéreg	17.	Beer	Sör
8.	NaHCO ₃	Szódabikarbona	18.	Mustard power	Mustármag por
9.	Sucrose	Szaharóz,cukor	19.	Onion oil	Hagymaolaj
10.	Sunflower oil	Napraforgóolaj	20.	Talc E553B	Zsírkeő



REFIT - a 1107/2009 és 396/2005 rendeletek megújítása (2018 október 10.)

- ECORYS megbízása COM által
- Nyilvános véleményezés 2018.02.12-ig
- 9847 válasz
DE 4491, FR 1894, 582 UK..... 69 HU
- Termelő 21% Ipar 25% NGO 4% Egyéb 45%



REFIT következtetések



- A rendeletek jól működnek
- Nőtt a harmonizáció
- Nőtt a hatóanyagok száma (főleg az egyszerű és alacsony kockázatú anyagok miatt)
- Nőtt a készítmények száma (kivéve 9 tagállam 😊)
- A cut-off nem okozott jelentős csökkenést
- Problémák: nem jól alkalmazzák a R-t, forráshiány, késések
- cMS 12 hónap, MR 10 hónap (4 hónap helyett!)

REFIT adatok

- Minták 1,6%-a nem felel meg az MRL-nek
- COMPASS – összehasonlító értékelés: 280-ból 0 kivonás értelmetlen eljárás
- MR – kölcsönös elismerés 409 (2011) 1109 (2016)
- Költség: új hatóanyag dosszié 25-40 M € (biol a.s. 2 M €)
megújítási dosszié: 5 M € (biol a.s. 0,5 M €)



Poc jelentés (EP 2018.09.13.)



- EU szintű PPP engedélyezés kellene
- Alacsony az innováció foka
- Védőanyagok és kölcsönhatás-fokozók még nincsenek a 1107 alá rendelve (adatkövetelmény)
- Hiányzik a segédanyag negatív lista
- Szükséghelyzeti engedélyek nem mindig indokoltak
- Létszámnövelés kell a hatóságoknál !
- Elővigyázatosság elvét erősíteni kell
- Elhanyagolható kitettség $\neq$ Elhanyagolható kockázat

EP Pest Committee jelentés (2018.dec.6.)

(EP még nem szavazott róla)

- EU szintű PPP engedélyezést nem javasolja
- Létszámnövelés kell a hatóságoknál
- Elővigyázatosság elvét erősíteni kell
- Neurotoxicitás mint új szempont
- RMS kijelölés rendszerét változtatni kell
- Vizsgálatok nyilvánossága (már a RAR után)
- Forgalombahozatal utáni felügyeleti rendszer
- Adatok nyilvánossága a PPP eng. folyamat során (!)
- A szakirodalom is GLP vizsgálattal egyenértékű



Termésnövelő anyagok



Termésnövelő anyagok

*a 36/2006 FVM rendelet szerint
engedélyköteles*

1. Műtrágyák,
2. Szerves trágyák,
3. Ásványi trágyák,
4. Komposztok,
5. Gilisztahumuszok,
6. Talajjavító anyagok,
7. Talajkondicionáló készítmények,
8. Mikrobiológiai termékek (nem biopeszticid !)
9. Termesztőközegek

10. Növénykondicionálók

nem engedélyköteles
EK műtrágyák

**A növekedésszabályozók
(regulátorok) az EU
csatlakozás óta nem
tartoznak ide (növ.szer)**

EK műtrágya

nem engedélyköteles (2003/2003 EK r.)

Típusmegjelölés:

NPK-műtrágyák

Az előállításra
vonatkozó
adatok:

Kémiai úton vagy keveréssel, állati
vagy növényi eredetű **szerves**
tápanyagok hozzáadása nélkül
előállított termék.

Minimális
tápanyagtartalom
(tömegszázalék):

- **Összesen: 20% ($N + P_2O_5 + K_2O$);**
- **Egyes tápanyagokra: 3% N, 5% P_2O_5 ,
5% K_2O**

A toxikus elem tartalomra nincs megfelelő korlátozás
– kevésbé biztonságosak, mint az engedélyezett
termésnövelők !!



Adatkövetelmény termésnövelőkre

- **Fizikai, kémiai vizsgálat**
- **Toxikus elemek vizsgálata**
As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se.
- **Szerves szennyezők** vizsgálata (PAH, ásványolaj stb.)
- **Csírázásgátló és gyomosító hatás** vizsgálata
- **Hatékonyságot igazoló vizsgálatok**
- **Higiénés mikrobiológiai vizsgálat**

Kategóriától függően ezek egy része elhagyható



A magyar rendszer előnyei

- Magas fokú környezetvédelem, egészségvédelem
- Fogasztók védelme
- Ártalmas vagy hatástalan termékek nem kerülhetnek forgalomba

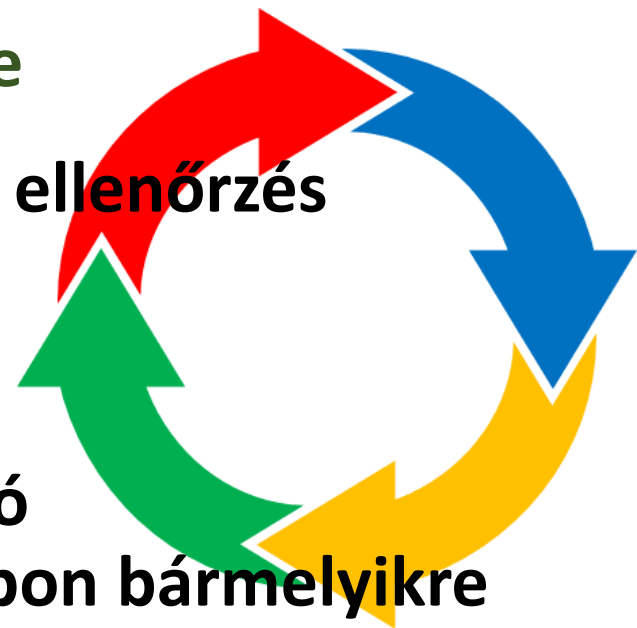




Termésnövelők

Tervezett EU szabályozás

- **EU - körforgásos gazdaság** : szerves- vagy másodlagos nyersanyagokból termésnövelők
- Szabványosítás, **engedélyezés eltörlése**
- Szabvány szerinti termékek – utólagos ellenőrzés
- A készítmények 80-90%-a nem lesz engedélyköteles
- A 36/2006 FVM rendelet alkalmazandó a többi termékre, illetve önkéntes alapon bármelyikre



Funkció szerinti termékkategóriák

PFC – product function categories) – Annex I.

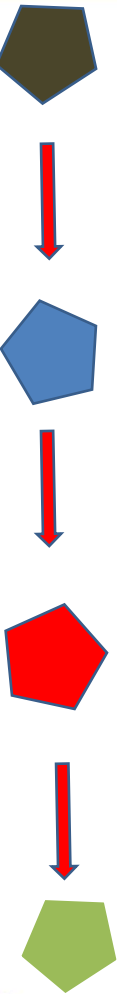
Pl. műtrágya, szerves trágya, meszező anyag, talajjavító, biostimuláns

Összetevő anyag kategóriák

CMC – component material categories) – Annex II.

Pl. eredeti nyersanyagok, növényi kivonatok, komposztok, mikroorganizmusok, élelmiszeripari melléktermékek , ipari melléktermékek

Tervezett struktúra



Tagállam

- kijelöli a bejelentő hatóságot/szervezetet vagy nemzeti akkreditáló testületet, amely bejelenti a megfelelőség értékelő szervezeteket (notified body)
- piacfelügyelet – minőség ellenőrzés

Piaci szereplők: gyártó/előállító, képviselő, importőr, továbbforgalmazó

- felelősek a termék minőségéért
- technikai dokumentáció
- EU megfelelőségi nyilatkozat

Megfelelőség értékelő szervezet

- Megfelelőség értékelés
- EU típus vizsgálat

EU Bizottság

- Jogszabály módosítás- **felhatalmazáson alapuló** , kategóriák, anyagok

EU szabályozás várható következménye

- Piaci káosz
- A védelmi elvek sérülése, környezetszennyezés
- Nehézfémekkel szennyezett anyagok, állati melléktermékek, hulladékok ellenőrizhetetlen beáramlása
- Gyengébb minőségű termékek térnyerése



Vitás kérdések az EU rendeletnél

- **Kadmium - 20 ppm 40 ppm 60 ppm ?**
- **Króm – összes króm határérték legyen vagy ne?**
- **Felhatalmazáson alapuló jogi aktusok (delegated acts)
mire lesz joga a Bizottságnak?**
- **Biostimulánsok bevonása a rendeletbe – hogyan szabványosíthatók ?**



Kadmium határérték

- Kadmium – nagyon toxikus, rákkeltő, endokrin romboló
- Foszfor műtrágyában elfogadható határérték 20 mg/kg
- Magyar határérték 20 ppm, felhalmozódás 40 ppm-től
- EU határérték jelenleg nincs !!
- A tagállamok többsége Afrikából importál – 60 – 150 ppm Cd tartalmú műtrágyát
- Cd-párti csoport a 80 ppm-ért: PL, PT, UK, ES, RO. BG
- Félig Cd pártiak: DE, IT, IE, FR, HR, AT
- EFSA ? Greenpeace ?



A kialakult szöveg és a magyar álláspont

- Cd: 60 ppm lesz csökkentés nélkül , derogáció kérhető de bizonytalan
összes Cr: nem lesz még címkén sem
- Delegated acts: COM néhány kivétellel módosíthat a mellékletek tartalmán
- AM-ÁK döntés (XII.11) : HU igennel szavaz
- Szavazás 2018.XII.12.: ES, DK nem, BE tart., többi igen
- Alkalmazandó: 3 évvel a hatályba lépés után
(EP szavazás 2019 januárban)

Éltv módosítás – beelőzzük az EU rendeletet?

Magyar Közlöny 2018. dec.19. 205. szám

- A módosítás lehetővé teszi, hogy a terméshővelők az engedélyezésen kívül bejelentés által is legálisan forgalmazhatók legyenek
- 36/2006 FVM r. módosításáig nem alkalmazható (módosítás + notifikáció kb. egy év)
- Lehet, hogy csak a termékek egy részére vonatkozik
- Ellentétes a fogyasztók és a már engedéllyel rendelkezők érdekeivel

