

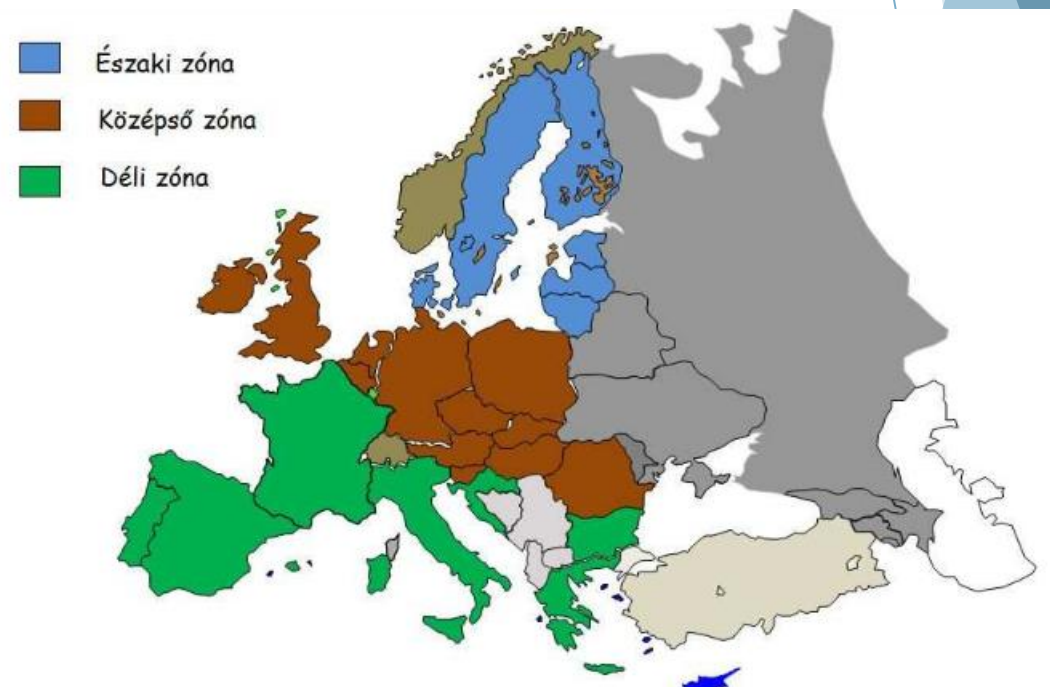
Növényvédő szerek, drónok, drónpilóták

Jordán László

A Légtér.hu szerződött partnere, állandó szakértő

Növényvédő szerek engedélyezése

- ▶ 2011 óta az EU-ban egységes
- ▶ Gyorsítás és párhuzamosságok kiszűrése
- ▶ Cél: hatékonyság és biztonság
- ▶ Hatóanyag engedélyezés: EU
- ▶ Hatálya 10 (?) év
- ▶ Készítmény engedélyezés: zonális
- ▶ Engedély érvényessége 10 év
- ▶ Folyamatos felülvizsgálat - „szerkivonás”



A jövő elkezdődött

- ▶ SUR
- ▶ OMNIBUS
- ▶ 1107/2009/EK módosítás
- ▶ 128/2009/EK módosítás



Növényvédő szerek forgalmi kategóriába sorolása

- ▶ EU - hivatásos és nem hivatásos felhasználásra szánt növényvédő szerek
- ▶ Magyarország: I-II-III. kategória
- ▶ Nem ellentétes az eu-s joggal
- ▶ Növényvédelmi Módszertani Gyűjtemény
 - ▶ A Növényvédelmi Módszertani Gyűjtemény a növényvédő szerek engedélyezésével - így különösen módszertani útmutatókkal, a növényvédő szerek forgalmi *kategóriába* sorolásának feltételeivel - kapcsolatos előírások és ajánlott szakmai irányelvek gyűjteménye.
- ▶ A hatóság rugalmasságán sok múlik - minden
- ▶ Vegyes rendszer, egy növényvédő szer egyszerre tartozhat I-II-vagy III kategóriába is.

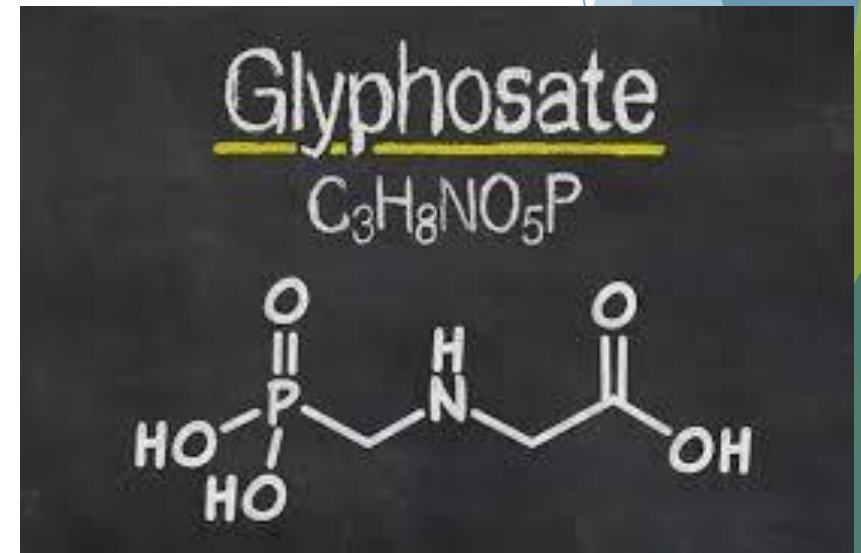
Illegális forgalmazás

- ▶ Jogosulatlan kiszolgálás
- ▶ Illegális növényvédő szer forgalmazás
 - ▶ Eredeti szer
 - ▶ Külföldi
 - ▶ Lopott
- ▶ Hamis növényvédő szer forgalmazás



Glifozát

- ▶ Hatóanyag megújítás 2017
 - ▶ Sok vita, bizonytalanság, a Bizottság tehetetlenkedik
 - ▶ Politikai döntés
 - ▶ Végül 5 évet kap
- ▶ Hatóanyag megújítás 2022
 - ▶ Munkacsoport
 - ▶ Tagállamok politikai ügyet csinálnak belőle
 - ▶ Határozottabb Bizottság
 - ▶ 10 évet kap



Szükséghelyzeti engedélyek

- ▶ 2022.01.01 - 2022.09.30. 405 db
 - ▶ 2023.01.01 - 2023.12.31. 128 db
 - ▶ 2024.01.01 - 2024.12.31 120 db
 - ▶ 2025.01.01 - 2025.12.31 122 db
 - ▶ 2026.01.01 - 2026.10.15. 100 db
-
- ▶ Nem lehetséges: ha már van engedélyezett készítmény (?)
 - ▶ Kérheti gyártó, szakmai szervezet, érdekképviselő, termelő
 - ▶ Gyakorlatilag bármire kérhető
 - ▶ Jellemző: klórfacilon, kiskultúrák, karantén károsítók

Budapest Fővárosi Növényegészségügyi és Talajvédelmi Állomás

1118 Budapest Budaörsi út 141-145.
Telefon: 3091000 Telefax: 2462942 Telex: 226393
e-posta: novved@mail.elender.hu (BFNTA)

PÁLYÁZAT

az
Agricultural Cooperative Development International
Volunteers in Overseas Cooperative Assistance
fejlesztési programjához kapcsolódó

"ALMA INTEGRATED PEST MANAGEMENT (IPM) MONITORING
RENDSZER KIFEJLESZTÉSE ÉS JELENTŐSEGENEK MEGISMERTETÉSE
AZ ALMA TERMESZTŐKKEL"
című témában

1. EGYÜTTMŰKÖDŐ INTÉZETEK ÉS SZAKEMBEREK

1.1. Magyar részről: 3 fő szak

1.1.1. Budapest fővárosi Talajvédelmi Állomás
H-1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.
Tel.: 36-1/309-1000, 36-1/309-1037
E-mail: novved@mail.elender.hu
- Dr. K. G. vezető
- BÖSZ. mációs főtanácsos

1.1.2. Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Növényegészségügyi és Talajvédelmi
Állomás
H-4400 Nyíregyháza, Kótaji u. 33., Magyarország
Tel.: 36-42/313-711 Fax: 36-42/432-019
- SALLAI PÁL igazgató

1.2. Amerikai részről: 3 fő szakember

1.2.1. USDA-ARS, Beltsville Agricultural Research Center, Fruit
Laboratory Beltsville, MD 20705, USA
Tel.: 1-301/504-5588 Fax: 1-301/504-5062

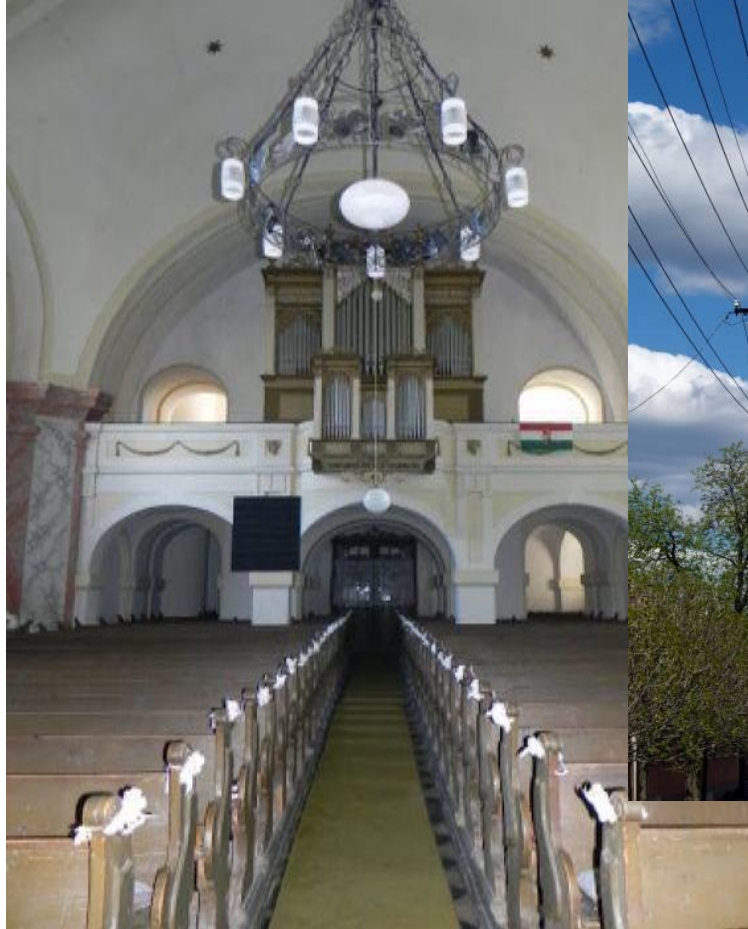
- Dr. FAUST MIKLÓS Ph.D., kutatásvezető, projektvezető





J-Óbor Agro Kft.

Bevezetés helyett



Az előzmény előzménye





J-Óbor Agro Kft.

A kezdetek

- ▶ Nem ismeretlen jelenség
- ▶ Ázsiában jellemző inkább
- ▶ Magyarországon 2018-ban kezdett terjedni
- ▶ „váratlanul” és robbanásszerűen
- ▶ Törvényen kívül
- ▶ „...állj az élére!”



légtér.hu



J-Óbor Agro Kft.

2018-2022

- ▶ Jogalkotás
 - ▶ Légiközlekedési
 - ▶ Növényvédelmi (kijuttatás, növényvédő szerek)

- ▶ Oktatási rendszer kidolgozása
 - ▶ Légiközlekedési
 - ▶ Növényvédelmi



légtér.hu



J-Óbor Agro Kft.

A drónos növényvédelem jellemzői

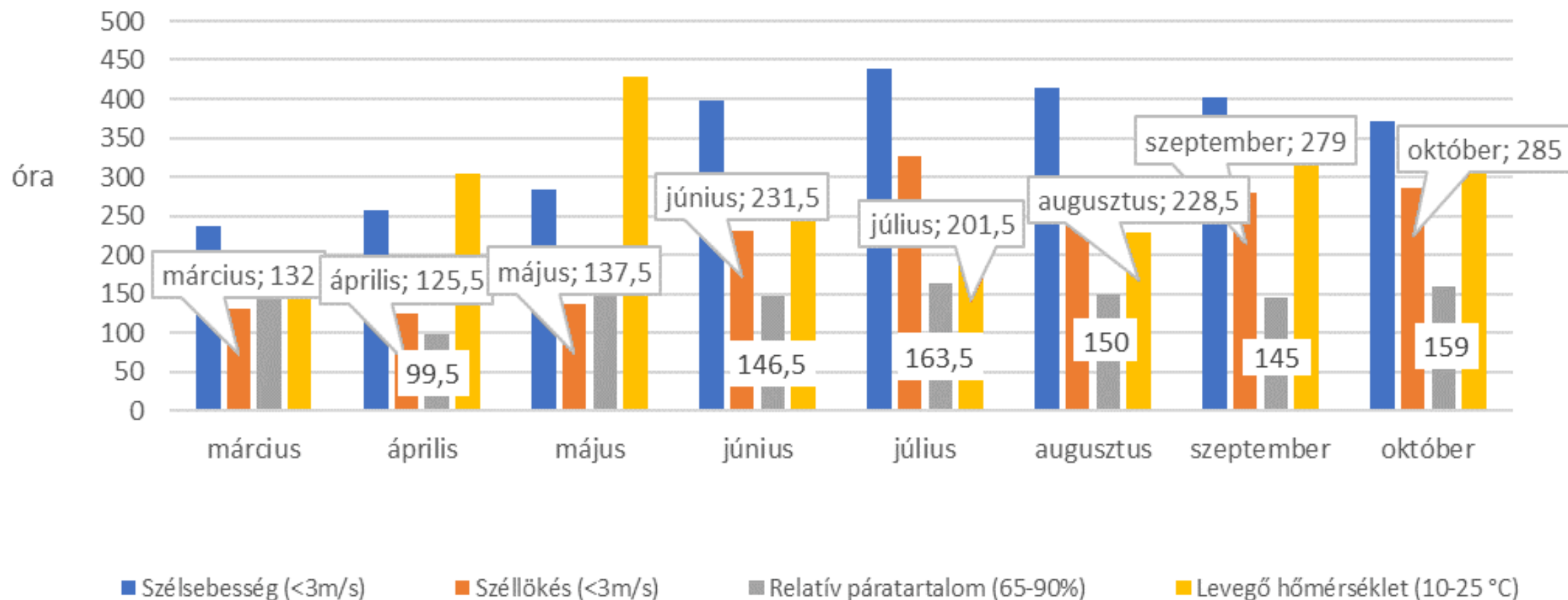
▶ Légi növényvédelem

- ▶ Nehézkes, bürokratikus engedélyezési rendszer
- ▶ Általános tiltás (SUD)
- ▶ Fokozott kockázat (?)
- ▶ Gyengébb minőségű szóróskép
- ▶ Gyengébb fedettség
- ▶ Érzékenyebb a fizikai környezetre
- ▶ Kevés engedélyezett növényvédő szer
- ▶ Költségesebb



légtér.hu

A drónnal permetezésre alkalmas órák száma Nádudvaron 2020-2021 év átlagában





J-Óbor Agro Kft.

A drónos növényvédelem jellemzői

- ▶ Légi növényvédelem
 - ▶ Lehetőséget ad rendkívüli helyzetek kezelésére
 - ▶ Lehetőséget ad új megoldásokra
 - ▶ Foltkezelés (nem csak tarló!)
 - ▶ Kórokozók előzetes felmérése (?)
 - ▶ Differenciált kijuttatás
 - ▶ Innovatív megoldások
 - ▶ Termésnövelő anyag kijuttatás
 - ▶ Automata üzemmód



légtér.hu



J-Óbor Agro Kft.

A drónos növényvédelem jelene

- ▶ 292 regisztrált növényvédelmi drónpilóta
- ▶ 9 engedélyezett növényvédő szer
- ▶ 29 minősített dróntípus (971 permetezőgépből)
- ▶ 3 bejelentett kezelés (?)
- ▶ Százezer ha-os *nagyságrendben* kezelt terület



légtér.hu

Engedélyezett növényvédő szerek

- ▶ Mospilan 20 SG
 - ▶ Cseresznye, meggy, dió
 - ▶ Cseresznyelég, dióburok fúrólég
 - ▶ Max. 3 - 5 kezelés
 - ▶ Combi protec
 - ▶ 20 l permetlé
 - ▶ Max. 2 m magasság
 - ▶ Max. 15 km/h
 - ▶ 20 m védőtávolság

Engedélyezett növényvédő szerek

- ▶ Coragen 20 SC
 - ▶ Kukorica, csemege kukorica és pattogatni való kukorica
 - ▶ Kukoricamoly, gyapottok bagolylepke
 - ▶ Max. 2 kezelés
 - ▶ 20 l permetlé
 - ▶ DropMax
 - ▶ Max. 3 m magasság
 - ▶ Max 4 m/s szélsébség
 - ▶ Max. 15 km/h
 - ▶ 20 m védőtávolság

Engedélyezett növényvédő szerek

- ▶ Amistar Sun 325 SC
 - ▶ Napraforgó
 - ▶ Alternaria
 - ▶ Max. 2 kezelés
 - ▶ Arrest
 - ▶ 20 l permetlé
 - ▶ Max. 3 m magasság
 - ▶ Max. 15 km/h
 - ▶ Max 2 m/s
 - ▶ 50 m védőtávolság

Engedélyezett növényvédő szerek

- ▶ Mospilan 120 SL
 - ▶ Búza, levéltetvek, vetésfehérítő
 - ▶ Max. 1 kezelés - földinél nincs ilyen kikötés
 - ▶ 20 l permetlé
 - ▶ Drop Max
 - ▶ 50 m biztonsági távolság
 - ▶ Max 3 m magasság
 - ▶ Max. 2 m/s
 - ▶ Max 15 km/h

Engedélyezett növényvédő szerek

- ▶ Mimic (tebufenozid)
 - ▶ Kukorica
 - ▶ Kukoricamoly, Gyapottok bagolylepke
 - ▶ Max. 1 kezelés (földi nincs korlátozva)
 - ▶ Combi protec
 - ▶ 20 l permetlé
 - ▶ Max. 3 m magasság
 - ▶ Max. 15 km/h
 - ▶ Max. 2 m/s
 - ▶ 50 m védőtávolság

Engedélyezett növényvédő szerek

- ▶ Pictor Active
 - ▶ Napraforgó
 - ▶ Sclerotinia, alternária, rozsda
 - ▶ Max. 1 kezelés (földi 2)
 - ▶ Arrest
 - ▶ 20 l permetlé
 - ▶ Max. 3 m magasság
 - ▶ Max. 15 km/h
 - ▶ 50 m védőtávolság

Engedélyezett növényvédő szerek

- ▶ Elatus Era
 - ▶ Búza
 - ▶ vöröszrozsda
 - ▶ Max. 1 kezelés
 - ▶ Arrest
 - ▶ 20 l permetlé
 - ▶ Max. 3 m magasság
 - ▶ Max. 15 km/h
 - ▶ Max. 2 m/s
 - ▶ 50 m védőtávolság

Engedélyezett növényvédő szerek

- ▶ Arrest
 - ▶ Minden kultúrában
 - ▶ Elsodródás gátlásra
- ▶ Laminex LP-45

Különleges előírások

- ▶ Pilóta nélküli légi járművel való kezelés esetén a nem mezőgazdasági területtől, a szomszédos növénykultúráktól és minden egyéb **kezelésre nem szánt területtől (20 vagy) 50 méter távolságban tartson meg egy kezeletlen biztonsági övezetet!**
- ▶ Pilóta nélküli légi járművel történő légi permetezés esetén a lakosság védelme érdekében a **kezelt tábla szélétől kifelé számított legalább 50 méteres védősáv betartása kötelező!** Ezen a területen biztosítani kell, hogy **ne tartózkodjon ember** a kijuttatás időtartama alatt, és **ne történhessen kijuttatás a civil lakosság által látogatható területre.**
- ▶ **A növényvédő szer bekeverését, a pilóta nélküli légi járművek újra töltését és irányítását végző személyek kizárólag a kezelendő területhez tartozó védőtávolságon kívül tartózkodhatnak.**
- ▶ A kezelt terület és a hozzá tartozó védősáv szélén kötelező a munka megkezdése előtt figyelmeztető táblákat elhelyezni és a következő felirattal ellátni: „Pilóta nélküli légi járművel (drónnal) történő permetezés folyik ezen a területen, belépni a területre veszélyes és tilos!”.



J-Óbor Agro Kft.

A drónos növényvédelem jövője

- ▶ SUD
- ▶ SUR
- ▶ OMNIBUS



légtér.hu



J-Óbor Agro Kft.

A dózis, permetlé mennyiség, cseppméret

- ▶ „A drónos kijuttatás lehetővé teszi a növényvédő szerek felhasznált mennyiségének csökkentését”
- ▶ Jól hangzik
- ▶ Semmi sem támasztja alá
- ▶ Hidraulikus vs. szabályozott cseppképzés
- ▶ Hagyatkozzunk az engedélyokiratra!

- ▶ Permetlé: nincsenek csodák
 - ▶ Cseppméret vs. fedettség



légtér.hu

Külföldi példa

- ▶ Németország
 - ▶ „ott már legalább 60 készítményt engedélyeztek”
 - ▶ A valóság
 - ▶ 57 készítmény engedélyezve (2023. augusztus)
 - ▶ Csak szőlőben
 - ▶ Meredek lejtős területen
 - ▶ Az engedély az engedélyokirat lejártáig ideiglenes
 - ▶ 75 vagy 150l/ha permetlé-mennyiség
- ▶ Spanyolország, Hollandia, Lengyelország, Svájc

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!