



***Fenntarthatósági célkeresztben a mezőgazdaság, a
Bonafarm irányelvei a felelős termelés érdekében***

Krzyzewsky Nóra

2023.04.18.

Bonafarm[®]
CSOPORT

Környezeti kihívások tekintetében 2 fő összetevőről beszélhetünk, a klímaváltozásról és a természeti környezet rombolásáról

A környezeti válság két fő összetevője

Globális felmelegedés



Természeti pusztulás



Az élővilág állapota kritikus

A világ összes termőföldjének 1/3-a elhasználódott



Szárazföldi
ökoszisztéma

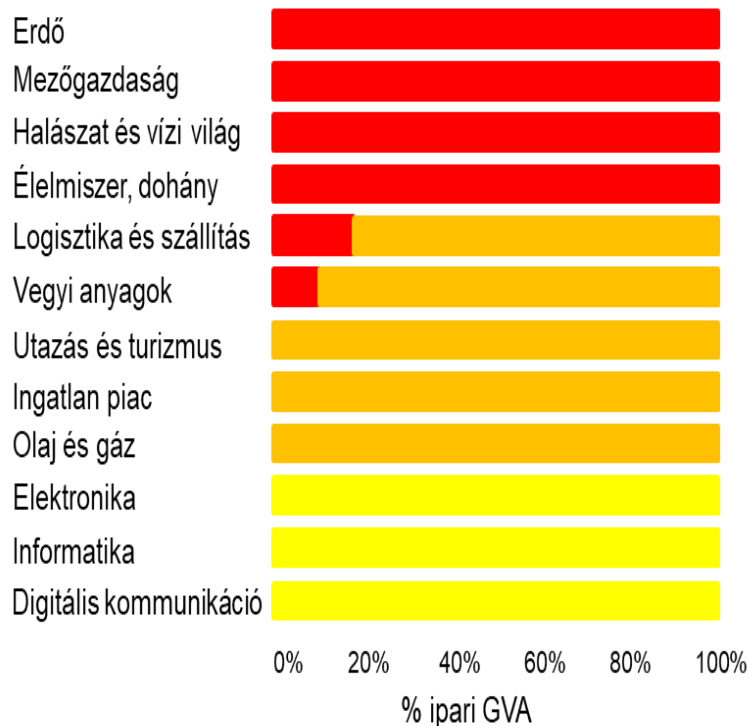
A 1970-es évektől
83 %-kan csökkent
az édesvízi élővilág



Óceáni
ökoszisztéma

Az utóbbi évtizedek egyik dinamikusan fejlődő koncepciója az úgynevezett ökoszisztéma koncepció, amely a természet szolgáltatásait 4 **Bonafarm[®]** csoportba osztja

Az egyes iparágak eltérő mértékben függnek a természet adottságaitól



Támogató

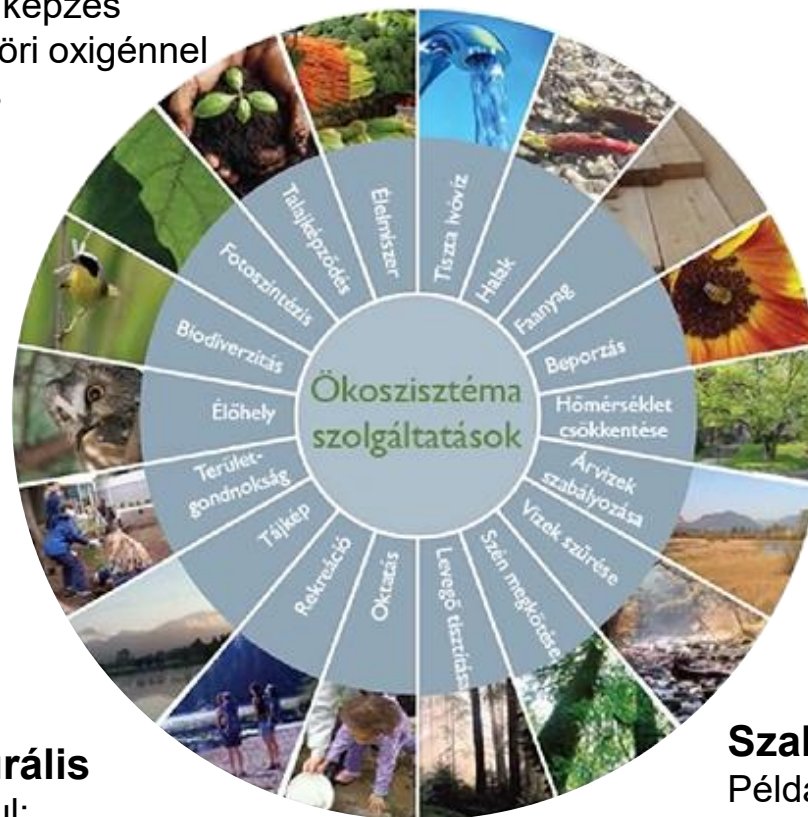
Például:

- Talaj képzés
- Légköri oxigénnel ellátás

Ellátó

Például:

- Víz
- Gyümölcsök
- Zöldségek
- Halak
- Vadonélő állatok



Kulturális

Például:

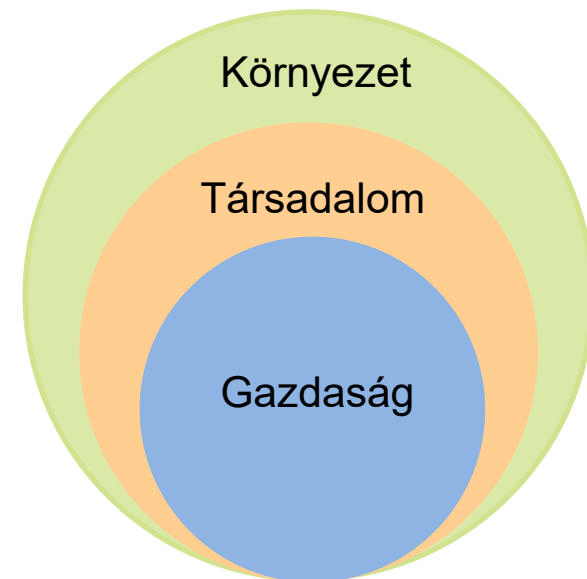
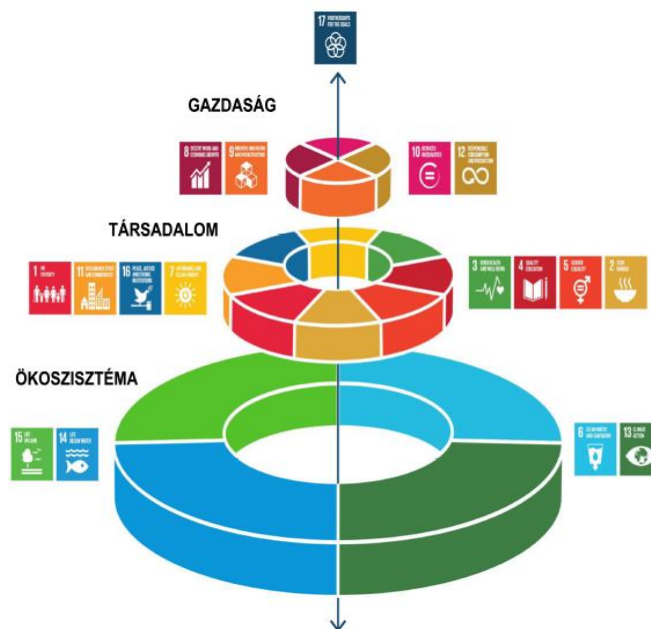
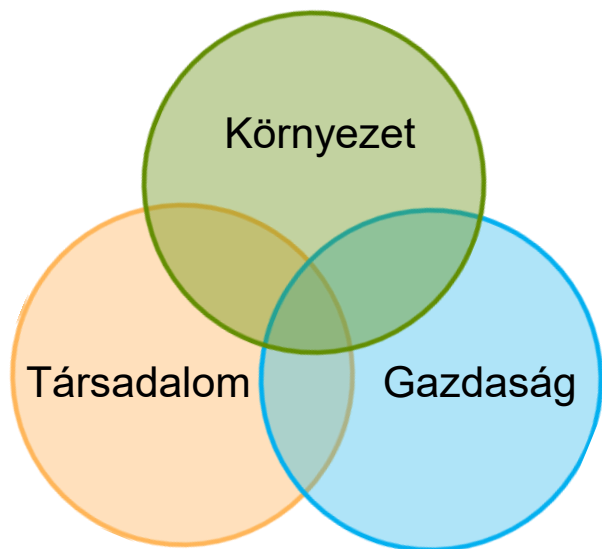
Tájak, növények és állatvilág, mint inspiráció

Szabályozó

Például:

Fák és növények:
 - Szén megkötés
 - Árvizek és viharok kártételének mérséklése

A környezet, társadalom és gazdaság egymáshoz való viszonyának megítélése változott az elmúlt időszakban a fenntarthatóság tükrében



Degeneratív fejlődési szakasz:
Jelenleg túlhasználjuk az erőforrásainkat

Fenntartható fejlődési célok kellenek, hogy egyensúlyba legyünk

Regeneratív fejlődési szakasz:
Visszaforgatunk az erőforrásokból a természetbe

Az Európai Unió célja, hogy elősegítse a gazdasági fejlődést, miközben csökkenti a környezeti károkat és javítja az emberek életminőségét



2030

Legalább 55%-os kibocsátás-csökkentés elérése 1990-hez képest



2015

Párizsi megállapodás ENSZ 2030 agenda és a fenntartható fejlődési célok (SDGs) elfogadása



1992

UNFCCC - Rio de Janeiro – Earth Summit
Az ENSZ éghajlat-változási keretegyezménye



2050

Az EU gazdasági karbonsemlegesek

A **2050-es karbonsemlegesség** fő célja, hogy a globális felmelegedés mértékét 1,5 Celsius-fokra korlátozza.

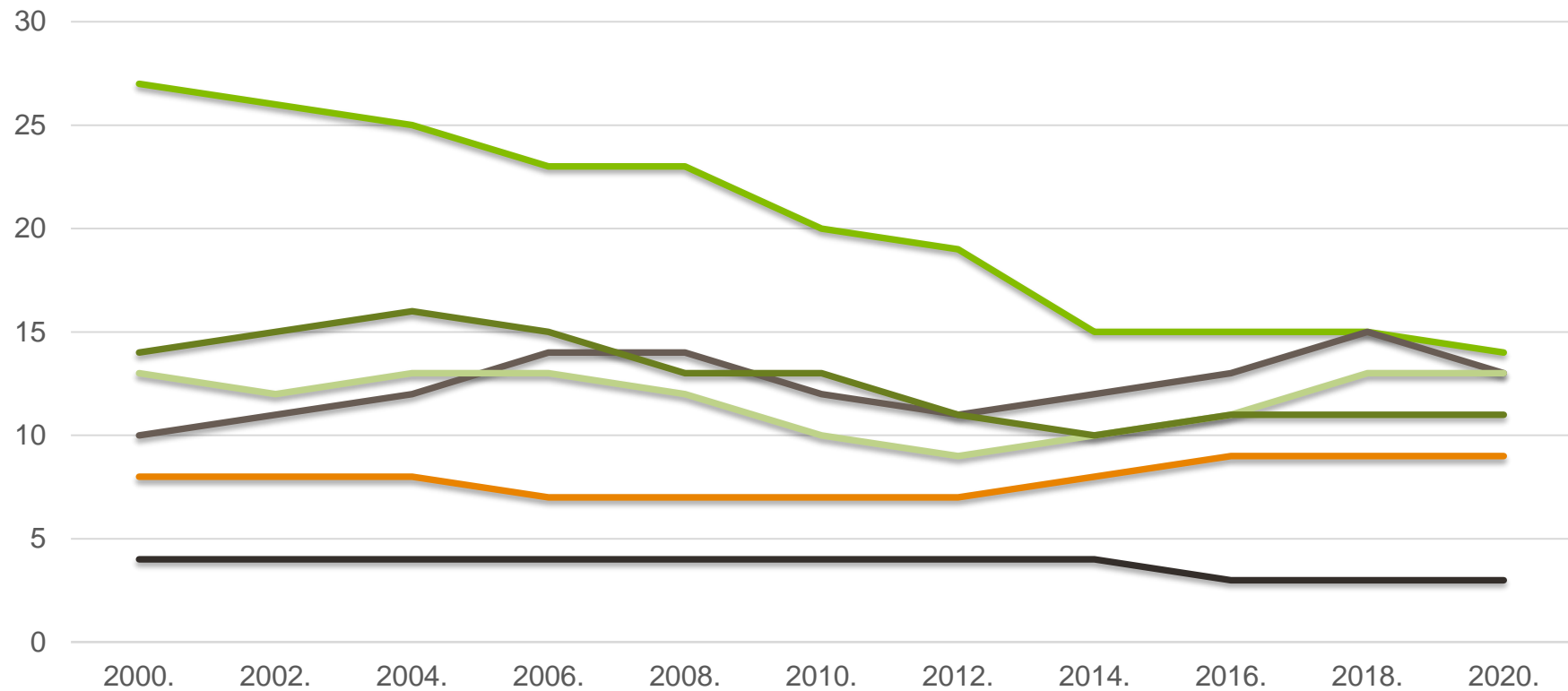


1997-2005

Kiotói Egyezmény
Megállapodtak az üvegházhatású gázok 5,2 százalékos csökkentésében



Az EU-ban is és azon belül Magyarországon is a mezőgazdaság az össz üvegházhatású gáz kibocsájtás kevesebb mint 10 %-ért felelős



- Energiaipar, [Millió tonna, CO₂-egyenérték]
- Szállítás, közlekedés, [Millió tonna, CO₂-egyenérték]
- Ipar, [Millió tonna, CO₂-egyenérték]
- Kereskedelem, intézmények, háztartások, [Millió tonna, CO₂-egyenérték]
- Mezőgazdaság, [Millió tonna, CO₂-egyenérték]
- Hulladékkezelés, [Millió tonna, CO₂-egyenérték]

Forrás: KSH

A mezőgazdasági tevékenységekből származó üvegházhatású gázok egyik leggyakoribb típusa az állatok emésztési folyamatából és a trágyakezelésből származó metán

A Bonafarm Csoport csípőteleki szarvasmarha telepén több területen is tett intézkedéseket a fenntarthatóság érdekében, amelyből a takarmányozás az ami a metán kibocsátást leginkább befolyásolja.



Megfelelő fajták kiválasztása



AGROTECHNOLÓGIA

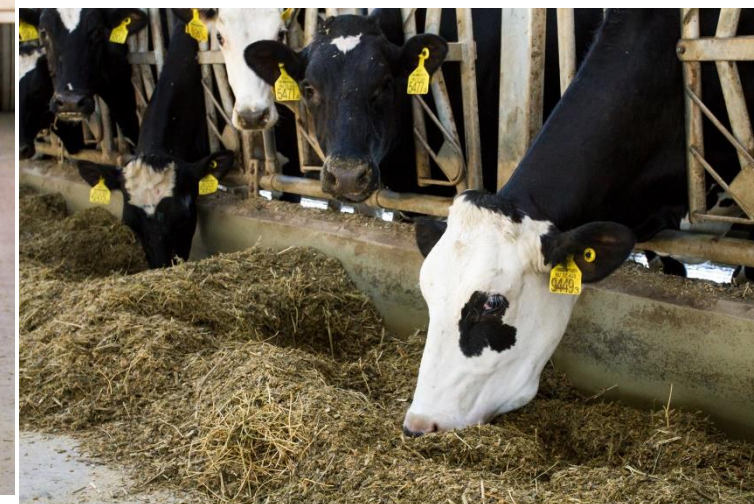
Megfelelő agrotechnológia alkalmazása



Jó minőségű tartósítószer használata



Trendek figyelése, kutatás-fejlesztés



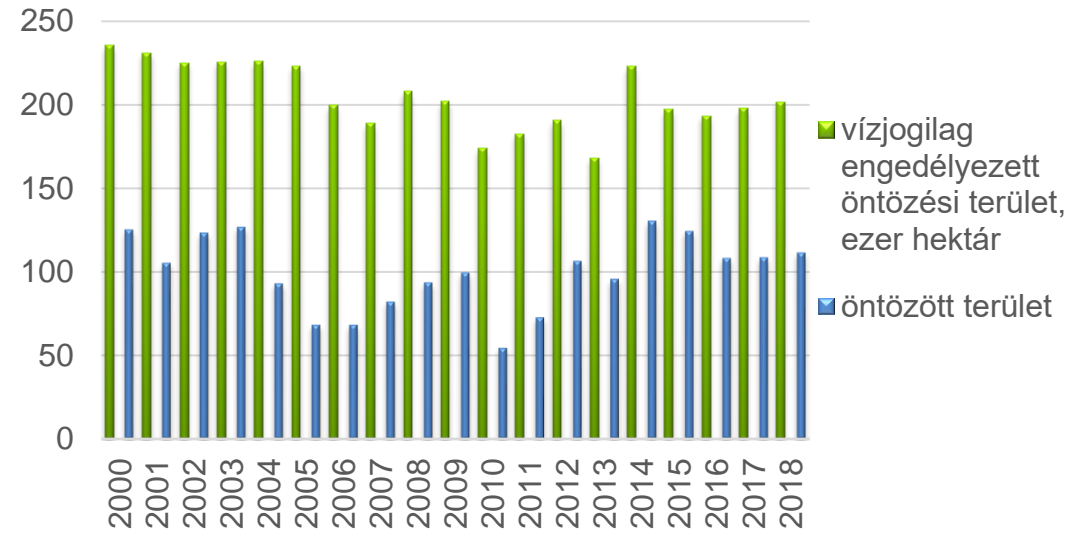
Nagy potenciál rejlik abban, hogy hogyan tudjuk a hazánkba belépő vizeket, illetve a csapadékból származó vizeket megfogni és megtartani

Magyarország vízkészlete (sokévi átlag)

Belépő vízfolyások vízhozama



Öntözött területek Magyarországon (ezer Ha)



Öntöző rendszerünkben olyan VRI (Variable Rate Irrigation) technológiát alkalmazunk, ami lehetővé teszi a fűvókánkénti öntözést és ezáltal csak oda öntözünk ahol erre a talaj **Bonafarm[®] CSOPORT** állapotától függően szükség van



VRI Öntözés alkalmazásának célja:

- Talaj- és növényállapothoz igazodó öntözés - laborvizsgálatok
- Öntözés hatékonyságának növelése
- Eredmény maximalizálása
- Víztakarékoság

Öntöző technológia előnyei:

- Differenciált öntözés
- Modern vezérlési eljárás a számítógép és a mobiltelefon segítségével
- Automatikus beállítás vég- / parkolási helyzetbe
- Jegyzőkönyvezés



Egyedi pihenőboxos vízöblítéses kialakítású istállók épültek 2010 és 2012 között.

A piheő boxokba kvarchomokot használunk alomként, melyet ülepítés és szárítás után újra almolásra használunk.

Az istállók öblítése visszanyert folyadékkal történik. A leöblített hígtrágyából ülepítés, szeparálás után újbóli öblítésre alkalmas folyadékot nyerünk, ezzel gyakorlatilag hozzáadott víz nélkül működik a rendszerünk évek óta



A Bonafarm csoport mezőgazdasági ágazata fontosnak tartja olyan gyakorlat alkalmazását ami hozzájárul az ökoszisztéma megővéséhez. Az AKG programban 25 000 ha területtel veszünk részt és továbbra is tervezzük ezt fenntartani

- A Bonafarm Mezőgazdasága 2011 óta alkalmaz forgatás nélküli, úgynevezett konzerváló talajművelést
- Mivel nem végzünk forgatást, a talajban élő élővilág és vízkészlet nem sérül, tömörödést nem okozunk. Ahol lehet, ott a szálmaradványokat meghagyjuk a földeken a tápanyagok talajban tartása érdekében.
- Olyan hibridekkel dolgozunk, amelyek ellenállóak a gomba fertőzésekkel szemben, így a toxinokkal is. → csökkentjük a növényvédőszer felhasználást
- Az AKG program keretein belül elválasztó sávokat hagyunk területeink szélén és területeink között. Van erdő (4000 ha, mocsár és nádas területünk, amelyeket nem is szeretnénk művelésbe vonni
- A betakarított területeiken zöldtrágyának alkalmas ökológiai másodvetéseket alkalmazunk, melyet a talajba forgatunk ezzel növelve a talaj ökoszisztémáját.
- Állattenyésztési tevékenységünk során keletkezett hígtrágyákat az öntöző rendszeren keresztül juttatjuk ki a területeinkre, így oda jut a tápanyag ahova szánjuk és ahol erre szükség van.
- Amennyiben műtrágyázunk, azt mono műtrágyákkal végezzük, így csak azt a tápanyagot és oda juttatjuk ahol abban hiány van.



Mezőgazdasági ágazatunk a mindennapi gyakorlat mellett kutatás-fejlesztési projekteken is részt vesz, amely projektek során további technológiai megoldásokat próbálunk ki a fenntartható, hatékony művelés fejlesztése érdekében

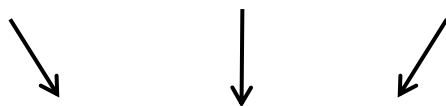
Meteorológiai adatgyűjtés (Metagro)

Talajtani adottságok felmérése

Növényvizsgálatok (felszíni és légi távérzékelés)

Hozamtérképezés (Bonafarm teljes területén)

Térképi alapadatbázisok beszerzése (TÁMOP_DE)

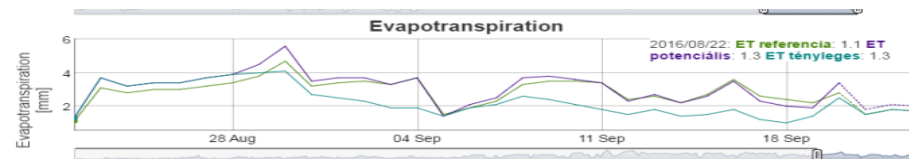


Változtatott tőszámú vetés
Differenciált tápanyagkiosztás
Változó intenzitású öntözés

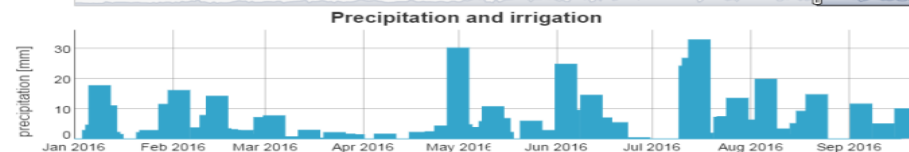


Klímaváltozáshoz alkalmazkodó precíziós termesztési gyakorlat

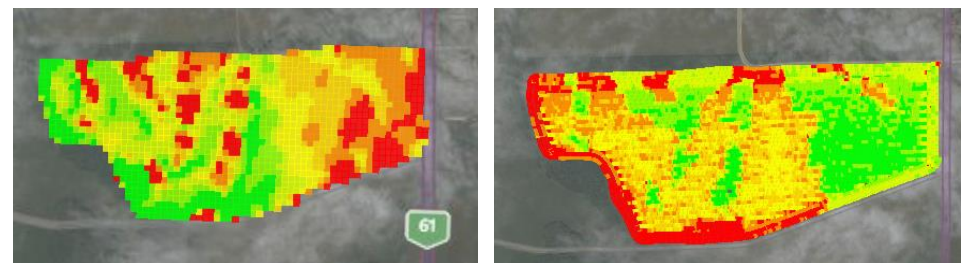
2011



2014



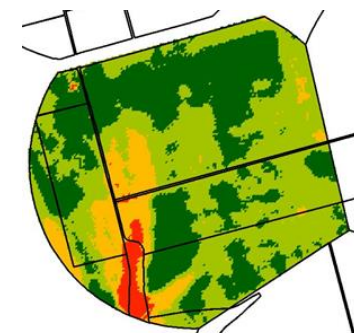
2015



2015

2016

2017

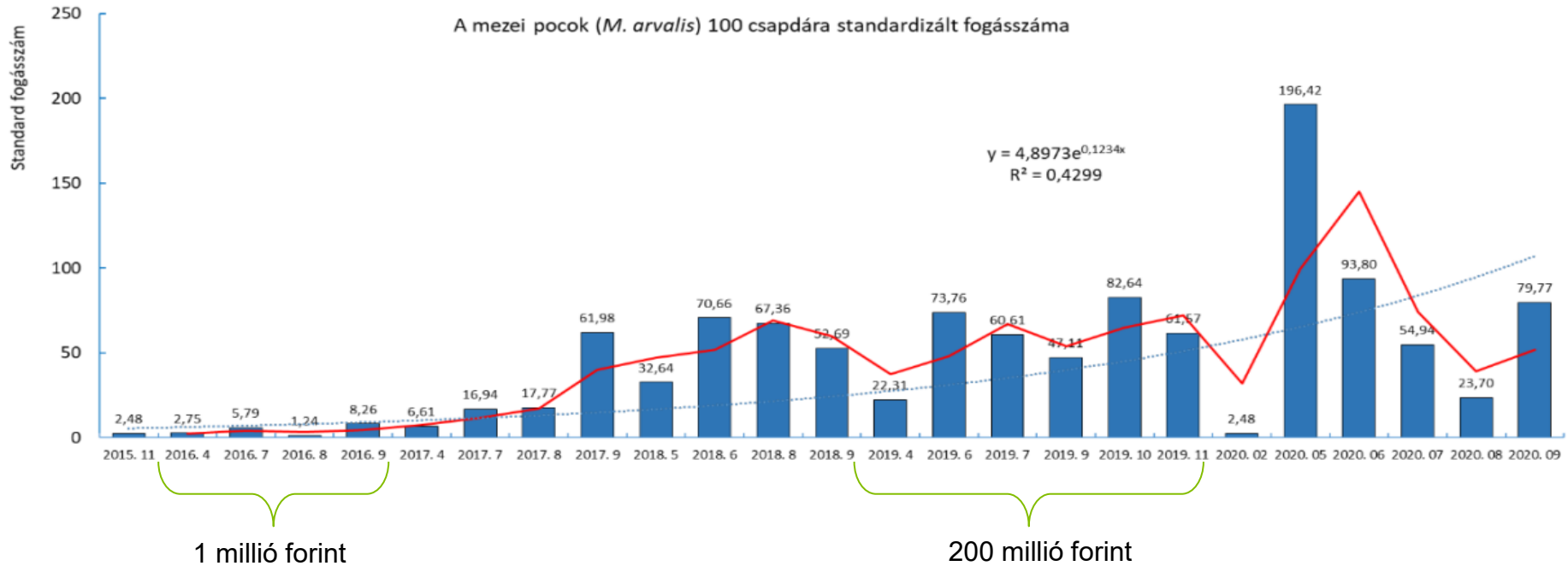


2020

Fenntartható művelést alkalmazni nem egyszerű, komplex tudást, ismeretet, folyamatos monitorozást igényel és természetesen vannak hátrányai is



A zöldtrágya vetés, kímélő kaszálás, védősávok meghagyása élőhelyet biztosít a kártevők számára is. Mezőgazdasági ágazatunk az elmúlt években nagyon erős küzdelmet folytatott a pockokkal szemben



Fontosnak tartjuk, hogy természetes módszereket alkalmazzunk a kártevők elleni védekezésben, ezért Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesülettel 2021-ben gyöngybagoly és vörösvércse telepítést végeztünk.

Elevenfogó csapdázás 2021

- Fogás-jelölés-visszafogás módszer (CMR)
- 5 csapdaéjszakás mintavételi periódus



Aktív lyukszámlálás 2021

- Lyukak betemetése, jelölése
- 24 óra múlva újranyitott járatok számolása



A gyöngybagoly és vörösvércse költőládák gyártásával és kihelyezésével a két faj állományának növelését értük el a Bóly Zrt. működési területén. Mindkét faj költés eredményességét monitoringozzuk és az állománynagyságot nyomonkövetjük.





Köszönöm megtisztelő figyelmüket!