



AGRÁRMINISZTERIUM

A levegőminőség és a mezőgazdaság kapcsolata

A mezőgazdasági hulladékok, maradékok nyílt téri égetésének
levegőtisztaság-védelmi kérdései

Dr. Orbán Hunor

főosztályvezető

AM Környezetmegőrzési Főosztály

*„A mezőgazdasági betakarítási munkákkal összefüggő káresetek megelőzése” című online konferencia
Budapest, 2021. június 16.*

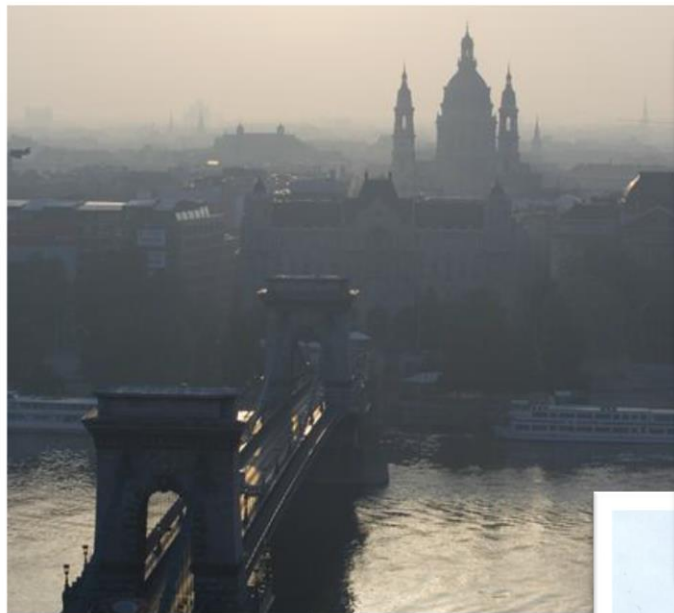


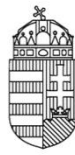
Tartalom

- a légszennyezés hatása az egészségre és a környezetre;
- a nyílt téri égetés levegőminőségre gyakorolt hatása, a jelenlegi helyzet rövid áttekintése;
- az Országos Levegőterhelés-csökkentési Program;
- mezőgazdasági fóliahulladékok hasznosítása;
- a nyílt téri égetés szabályozása;
- szemléletformálás;



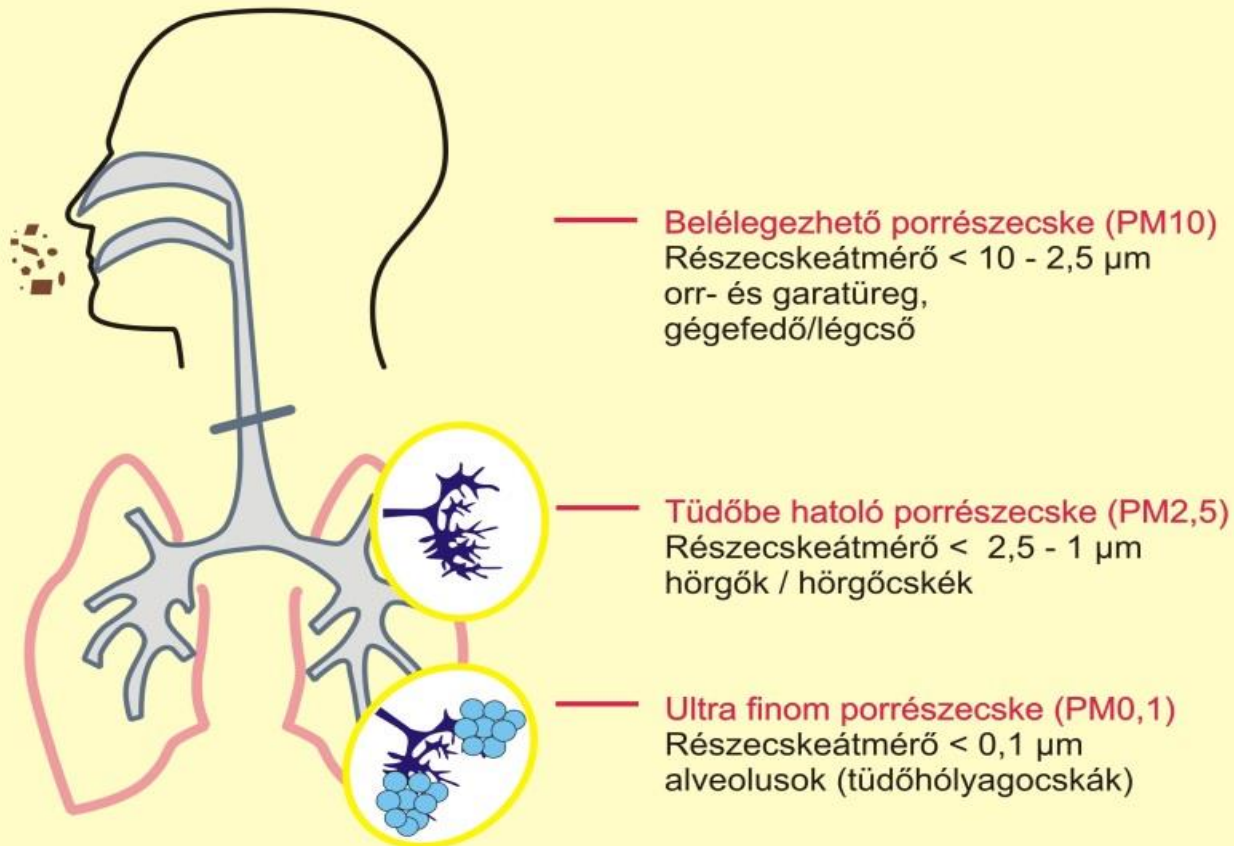
AGRÁRMINISZTERIUM





AGRÁRMINISZTERIUM

A légszennyezettség káros egészségi hatásai



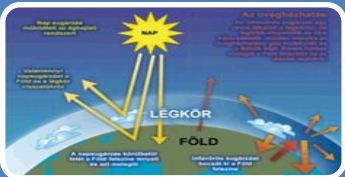


AGRÁRMINISZTERIUM

A levegőminőség (immisszió) meghatározói



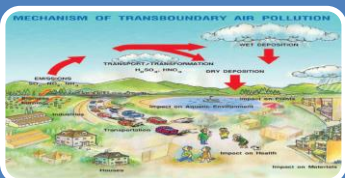
szennyezőanyagok kibocsátása (emisszió);



légkör meteorológiai állapota (légmozgás, hőmérséklet, nyomás, inverzió, nedvesség)



domborzati viszonyok és beépítettség;

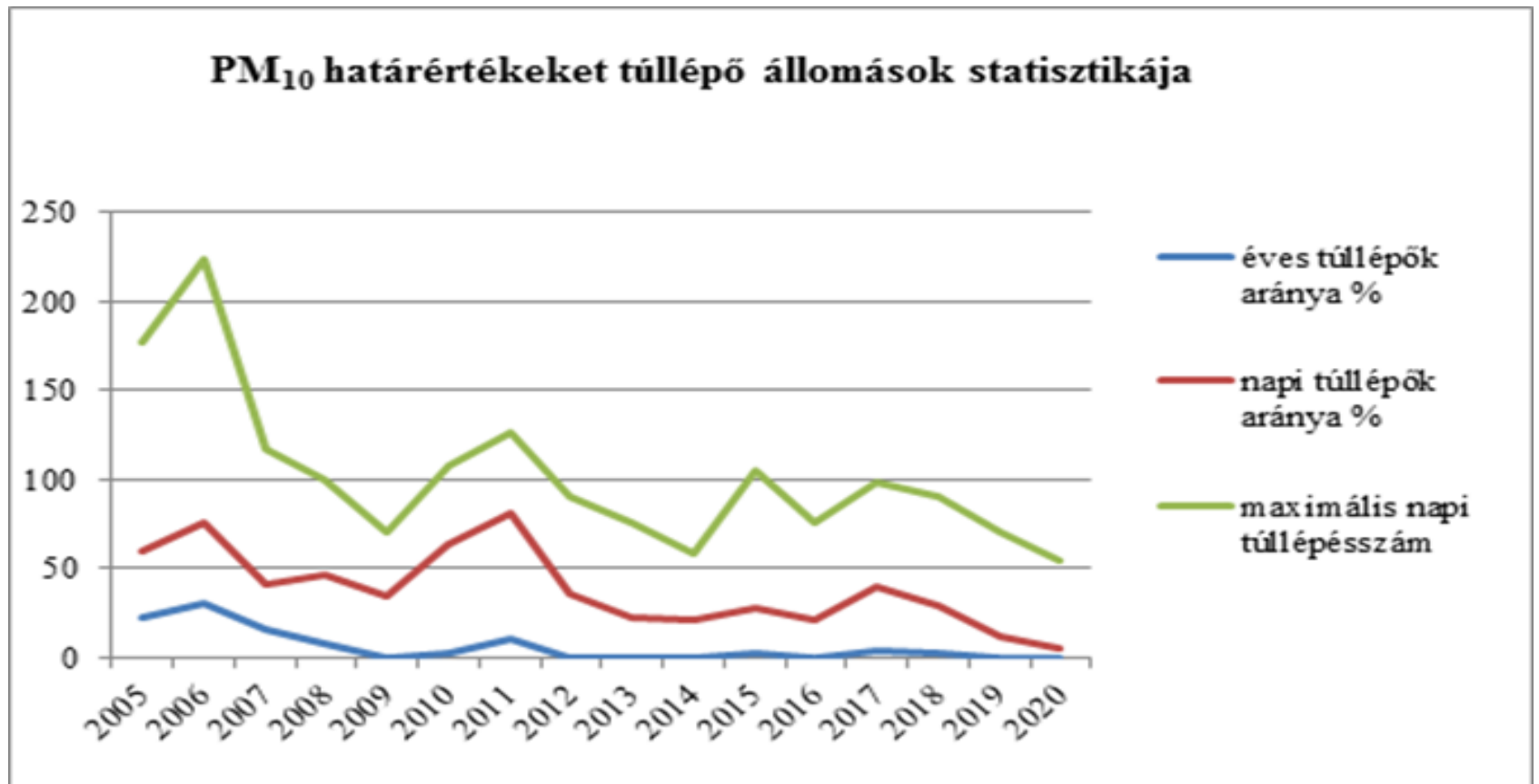


nagy távolságról érkező szennyezés.



AGRÁRMINISZTERIUM

A levegőminőség mérése

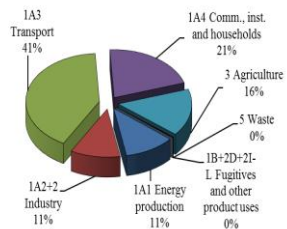




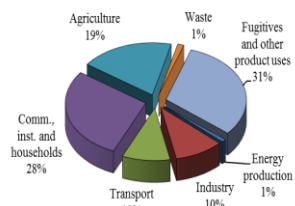
AGRÁRMINISZTERIUM

Emissziószerkezet

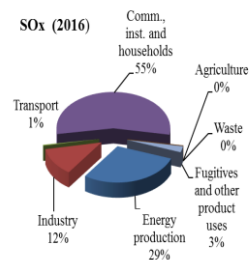
NO_x (2016)



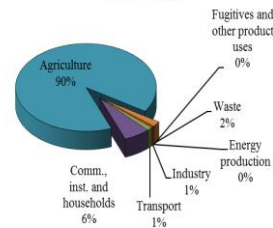
NM_{VOC} (2016)



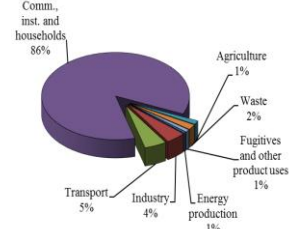
SO_x (2016)



NH₃ (2016)



PM 2.5 (2016)



Közlekedés

(41 %)

Intézmény,
háztartás

(21 %)

Mezőgazdaság

(16 %)

Diffúz és

termékben
lévő (31 %)

Intézmény,
háztartás

(28 %)

Mezőgazdaság

(19 %)

Intézmény,

háztartás

(55 %)

Energia
termelés

(29 %)

Mezőgazdaság

(90 %)

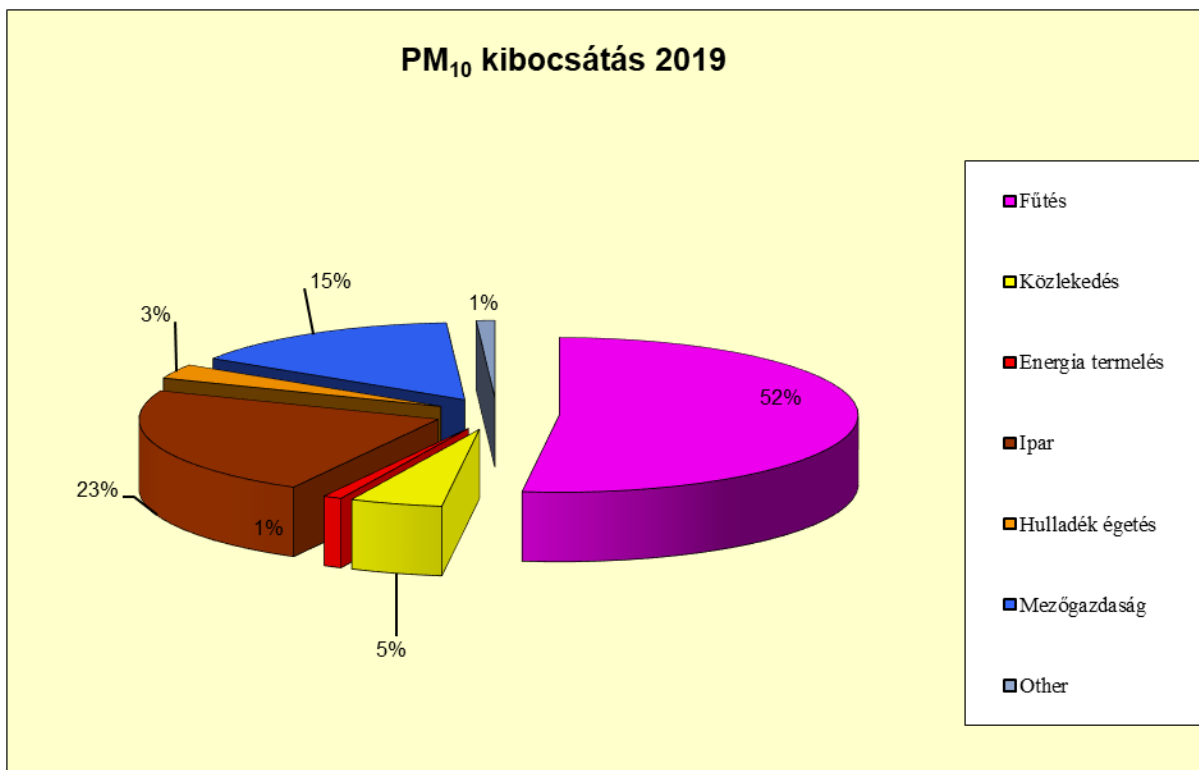
Intézmény,

háztartás

(86 %)



PM₁₀ kibocsátás szerkezete 2019





AGRÁRMINISZTERIUM

A biomassa égése során levegőbe kerülő anyagok

szén-dioxid, víz;

szén-monoxid, kén-dioxid, nitrogén-oxidok,
kisméretű részecskék (PM)

illékony szerves vegyületek (VOC), policiklikus aromás
szénhidrogének (PAH), poliklórozott bifenil-származékok (PCB), és egyéb
szerves vegyületek;

fémek (Cd, Zn, As, Hg, Ni, Pb, Cr) .



AGRÁRMINISZTERIUM

Kibocsátás csökkentő intézkedések



Stratégiák, közvetlen intézkedések, jogi szabályozás, a szabályozás érvényesítése;



Támogatási rendszerek kidolgozása és működtetése;



Környezeti tudatosság fejlesztése, tájékoztatás, ismeret terjesztés.

Országos Levegőterhelés-csökkentési Program





AGRÁRMINISZTERIUM

Országos Levegőterhelés-csökkentési Program (OLP)

- uniós kötelezettség (NEC irányelv)
- cél: a levegőminőség javítása, a levegőterhelés emberi egészségre és környezetre gyakorolt kedvezőtlen hatásainak mérséklése
- a program az egyes légszennyezőanyagokra meghatározott, 2020-ra és 2030-ra vonatkozó kibocsátás csökkentési kötelezettségek teljesítéséhez szükséges intézkedéseket határozza meg
- előkészítette: OLP Tárcaközi Bizottság
AM KÖHÁT: koordináció és lakossági intézkedések
AM AGHÁT: Mezőgazdasági Alprogram
ITM, PM: közlekedés, ipar, lakosság
- hatásai:
 - 2030-ra 5,4 hónappal **nő a várható élettartam**, és 43 %-kal kevesebb lesz a levegőszennyezéshez köthető idő előtti halálozások száma;
 - 32 %-kal csökken az eutrofizációt elősegítő kritikus nitrogén terhelés feletti területek aránya;
 - tovább **mérséklődik** az erdei ökoszisztémáknál a légköri kiülepedés okozta **savasodás kockázata**;
 - csökkennek az egészségügyi költségek**;
 - gazdasági hatásként csökken a kieső munkaórák száma**;
 - csökkennek a mezőgazdasági károk, nőhetnek a termésátlagok**



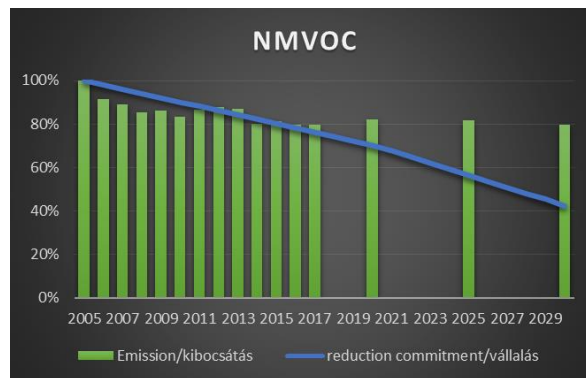
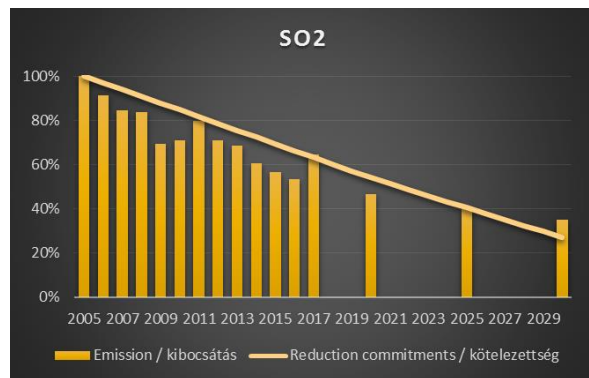
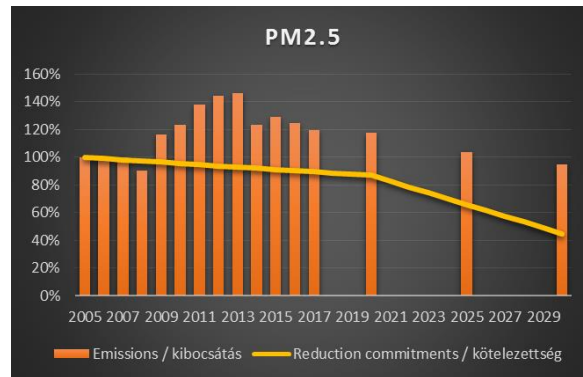
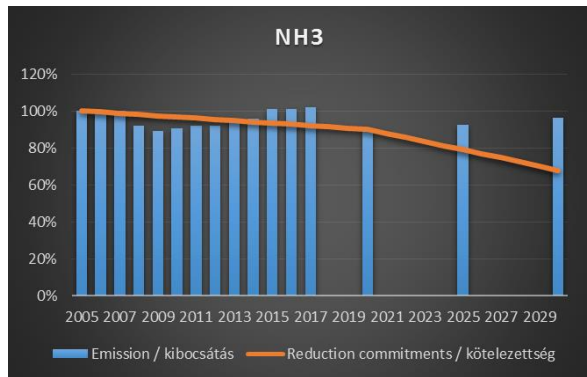
Kibocsátás csökkentési kötelezettségek

Vonatkoztatási év: 2005	2020 cél		2030 cél	
	%	<i>kt</i> (2019)	%	<i>kt</i> (2019)
Kén-dioxid (SO ₂)	46	23	73	12
Nitrogén-oxidok (NO _x)	34	116	66	60
Nem metán VOC (NMVOC)	30	120	58	72
Ammónia (NH ₃)	10	78	32	59
Finom részecske (PM _{2,5})	13	35	55	18

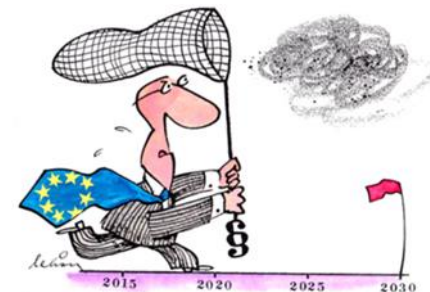


AGRÁRMINISZTERIUM

Hol tartunk most?



Forrás: OMSZ



Meghatározó kibocsátó források

SO_2

- Lakosság, energiatermelés

NO_x

- Közlekedés, mezőgazdaság

NMVOC

- Minden szektor

NH_3

- Mezőgazdaság

$\text{PM}_{2,5}$

- Lakosság



AGRÁRMINISZTERIUM

OLP Mezőgazdasági Alprogram

- **Takarmányozás**, (szarvasmarha, sertés, baromfi) a takarmány mennyisége és összetétele;
 - **Istállóban eltöltött idő csökkentése**, (legeltetés aránya, ideje, kifutóban, karámban eltöltött idő), istállóban NH_3 -csökkentési technológiák alkalmazása;
 - **Trágyatárolók fedése**, trágyatárolás ideje a kijuttatás előtt (azonnali kijuttatás);
 - **Trágyakijuttatási technológiák** (bedolgozás ideje, azonnali bedolgozás, kijuttatás módja pl. injektálás);
 - **A karbamid műtrágya használat korlátozása**, kijuttatást követően öntözés
-
- **Égetés: A mezőgazdasági betakarításból származó növényi maradványok és hulladékok, valamint az erdészeti biomassza maradványok szabadban való égetési tilalmához kapcsolódó szabályozás pontosítása**



A nyílt téri égetés jogszabályi háttere





AGRÁRMINISZTERIUM

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. Rendelet 27. §

- ***eltérő szabályozás hiányában*** hulladék nyílt téri égetése, továbbá a lábon álló növényzet, tarló és növénytermesztéssel összefüggésben keletkezett hulladék nyílt téri égetése tilos;

A levegővédelmi követelmények megsértéséhez kapcsolódó levegőtisztaság-védelmi bírságok mértéke (9. melléklet)

18.	Bármely anyag a jogszabályi előírásokat megszegve, illetve engedély nélkül a nyílt téren történő égetése;	100 000 Ft
19.	Vonalas létesítmény mentén növényzet, lábon álló növényzet, tarló, vagy növénytermesztéssel összefüggésben keletkezett hulladék égetése;	500 000 Ft



AGRÁRMINISZTERIUM

Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet

225. § (1)^{*} Ha jogszabály másként nem rendelkezik, a lábon álló növényzet, tarló, növénytermesztéssel összefüggésben és a belterületi, valamint a külterületen lévő zártkerti ingatlanok használata során keletkezett hulladék szabadtéri égetése tilos.

1306/2013/EU rendelet a közös agrárpolitika finanszírozásáról, irányításáról és monitoringjáról

Tarló, nád, növényi maradvány, valamint gyepek égetése tilos, kivéve, ha erre növény-egészségügyi okokból van szükség;

Eltérést lehetővé tevő jogszabályok

Bizonyos kártevőkkel fertőzött növények égetése

A növényegészségügyi feladatok végrehajtásának részletes szabályairól szóló 7/2001. (I. 17.) FVM rendelet 8. § és 7. számú melléklete:

„8. § Zárlati károsítók megtelepedésének, illetve továbbterjedésének megakadályozására és a fertőzés felszámolására vonatkozó belső növényegészségügyi előírásokat, zárlati szabályokat a 7. számú melléklet tartalmazza.”

Természeti területen gyepek, nád és más vízi növényzet égetése

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 21. § (1) bekezdése:

„21. § (1) Természeti területen a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges:

b) a gyepek, valamint a nád és más vízinövényzet égetéséhez.”

Eltérést lehetővé tevő jogszabályok

Vágástéri hulladék égetése

Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény 65. § (1) bekezdése:

„65. § (1) Erdőben tűz gyújtására és fenntartására – az erre a célra kijelölt helyek kivételével – csak az erdőgazdálkodó, annak hiányában az erdő tulajdonosa írásbeli engedélye birtokában levő személy jogosult.

(2) A vágástéren visszahagyott faanyag égetése az erdőgazdálkodó által arra kijelölt területeken és csak abban az esetben megengedett, ha a tűz az újulatot és a környezetében lévő erdőt, az erdőn kívüli területek élővilágát, valamint a természeti képződményeket és egyéb műtárgyakat nem veszélyezteti.”



AGRÁRMINISZTERIUM

Eltérést lehetővé tevő jogszabályok

Nádas /vízi növényzet égetése

a) vizek és a közcélú vízilétesítmények fenntartására vonatkozó feladatokról szóló 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendelet 9. § (5) bekezdése:

„9. § (5) A nádaratás csak vegetációs időn kívül és csak úgy végezhető, hogy a nádas termőképessége és állománya ne károsodjon. A nádas égetése csak kivételesen, a környezetvédelmi és természetvédelmi és egyéb jogszabályok előírásaira figyelemmel, illetve a jogszabály szerint szükséges hatósági engedélyekkel végezhető.

b) a Balaton és a parti zóna nádasainak védelméről, valamint az ezeken folytatott nádgazdálkodás szabályairól szóló 22/1998. (II. 13.) Korm. rendelet 7. § (4)

„7. § (4) A nádas és más vízinövényzet égetése csak kivételesen, így különösen növény-egészségügyi és természetvédelmi okból – a biztonsági, környezet- és természetvédelmi rendszabályok betartásával – engedélyezhető.”

Eltérést lehetővé tevő jogszabályok

Avar és kerti hulladék égetése

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 48. § (4) :

„ 48. § (4) A települési önkormányzat képviselő-testületének hatáskörébe tartozik:

b) a háztartási tevékenységgel okozott légszennyezésre vonatkozó egyes sajátos, az avar és kerti hulladék égetésére vonatkozó szabályok rendelettel történő megállapítása, valamint...”



AGRÁRMINISZTERIUM

Égetés helyett ???

- A tarló beszántása (előny: a növényi maradványok nitrogén és foszfor tartalma a talajban marad, csökken a talaj szénvesztése);
- A növényi hulladék energetikai hasznosítása erre alkalmas égető berendezésben (hátrány: a szállítás költsége és környezetterhelése);
- Komposztálás



AGRÁRMINISZTERIUM

Mezőgazdasági fóliahulladék begyűjtése



Előzmények

- Jelentős a mezőgazdasági fóliák felhasználása

1) Növénytermesztés:

- sátorfólia,
- síkfólia,
- üvegházi és szabadföldi talajtakaró fólia



2) Állattenyésztés:

- takarmányfólia




**Legalább 10 ezer tonna
fóliahulladék képződik
évente!**



A begyűjtésnek
eddig nem volt
gazdaságos módja:
**sok hulladékot
elástak, elégettek.**

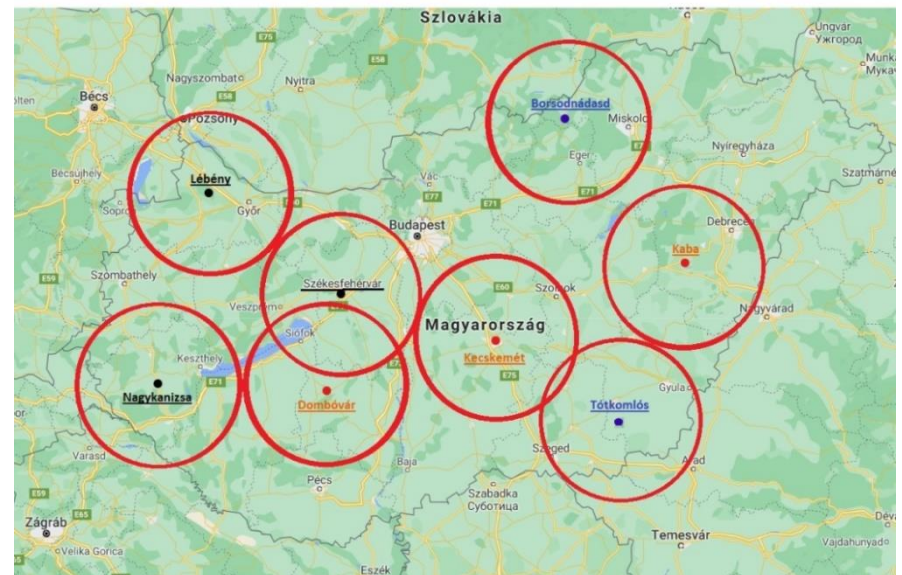
Intézkedések

- 2020-ban a Kormány 280 millió forintos támogatásával megvalósul a mezőgazdasági fóliahulladékoknak és azok műanyagból készült tartozékainak szakszerű gyűjtéséhez szükséges egyszeri eszközbeszerzés.



Összesen 100 db speciális gyűjtőkonténer kihelyezése történik meg a hulladék képződéséhez közeli területeken.

- Cél:** begyűjtő hálózat létrehozása, a hulladékok gazdaságos hasznosítása.



Meglévő és tervezett feldolgozó üzemek

- A gazdaságos hasznosítást egy **magyar szabadalom** teszi lehetővé.

Várható hatások

- Az intézkedés hatására jelentősen vissza fognak szorulni az olyan illegális tevékenységek (a fóliahulladék elégetése, elásása), amelyek mind az emberi egészséget, mind a környezetet veszélyeztetik.
- Megvalósul a fóliahulladék anyagában történő hasznosítása, amely által egyrészt kevesebb műanyag hulladék kerülne a hulladéklerakókra, másrészt több másodnyersanyagot lehetne kinyerni, és értékes haszonanyagokat lehetne gyártani (mint pl. műanyag rekeszek, ládák, vödrök, palántaládák, alátétek, gyeprácsok, padozat elemek, stb.).



Fóliahulladék



Száraz agglomerátum



Termékek



AGRÁRMINISZTERIUM



FŰTS OKOSAN!

A tisztább levegőért

www.futsokosankampany.hu

*Felhívni a lakosság
figyelmét a hulladékok
égetésének tilalmára,
káros egészségi és
környezeti hatásaira*

*Tanácsokkal segíteni a
tüzelőanyag
kiválasztásában,
gazdaságos és
környezetkímélő
felhasználásában*

*Ismertetni a
lakossággal a helyes
fűtési technikákat és a
környezetvédelem
fontosságát*

*Ismertetni a rossz
minőségű
tüzelőanyagok
használatának
egészségügyi és
környezeti
következményeit*

*A kampány
ismertségének
továbbfejlesztése,
üzeneteinek terjesztése*



Összefoglalás



- a levegőminőség javításához a kibocsátásokat kell csökkenteni;
- a növényi anyagok égése során az egészségre káros szennyezőanyagok kerülnek a levegőbe;
- a biomassa égetése/égése jelentős mértékben hozzájárul a levegőminőség romlásához helyi szinten, és terjedésének következtében globálisan;
- a légkörbe kerülő anyagok közül a legnagyobb egészségi és környezeti kockázatot a kisméretű részecske szennyezés okozza;
- a hazai szabályozás a nyílt téri égetést alapvetően tiltja, de további pontosítása szükséges;
- égetés helyett alternatív megoldások.



**Köszönöm a
megtisztelő
figyelmet!**

Kérdés, észrevétel:
kmff@am.gov.hu