



Megmenekült a *glifozát* 10 évre – de még tart a politikai vihar

dr. Tőkés Gábor engedélyezési szakértő

Az Európai Bizottság 2023. december 16-tól 10 évre meghosszabbította a *glifozát* gyomirtó hatóanyag jóváhagyását. Ezt megelőzően a tagállamok kétszeri nekifutásra sem tudtak minősített többséggel dönteni a hatóanyag engedélyezéséről vagy visszavonásáról. A döntésképtelenséget az okozta, hogy az értékelő tagállamok és az EFSA egyértelmű következtetései ellenére sem volt hajlandó 10 tagállam a Bizottság jóváhagyási javaslatát elfogadni, köztük az értékelésben résztvevő Franciaország és Hollandia sem. A Bizottság döntése azt jelenti, hogy a tagállamok továbbra is engedélyezhetik a *glifozát* tartalmú készítményeket, de adott esetben meg is tagadhatják a szerek engedélyezését. A gazdák pedig fellelőhetnek, hogy mégsem tűnik el a legnépszerűbb gyomirtó az Európai Unió mezőgazdaságából.

A termelők, kerttulajdonosok és a növényvédelemmel foglalkozó szakemberek körében évek óta tartó izgalmat okozott, hogy a *glifozát* 2022-ben lejárt öt éves jóváhagyása után engedélyezi-e még az EU a hatóanyag használatát vagy az visszavonásra kerül. Az előzmények ismeretében utóbbinak volt nagy esélye. Bár a 2016-ban az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA), 2017-ben az Európai Vegyianyag Ügynökség (ECHA) és 2021-ben a négy tagállam által végzett értékelés is alátámasztotta azt, hogy a hatóanyag használatának nincs elfogadhatatlan kockázata, a zöld szervezetek, a sajtó és a közvélemény miatt olyan politikai légkör alakult ki, ami valószínűsítette, hogy a politikusok nem merik vállalni a *glifozát* jóváhagyását.

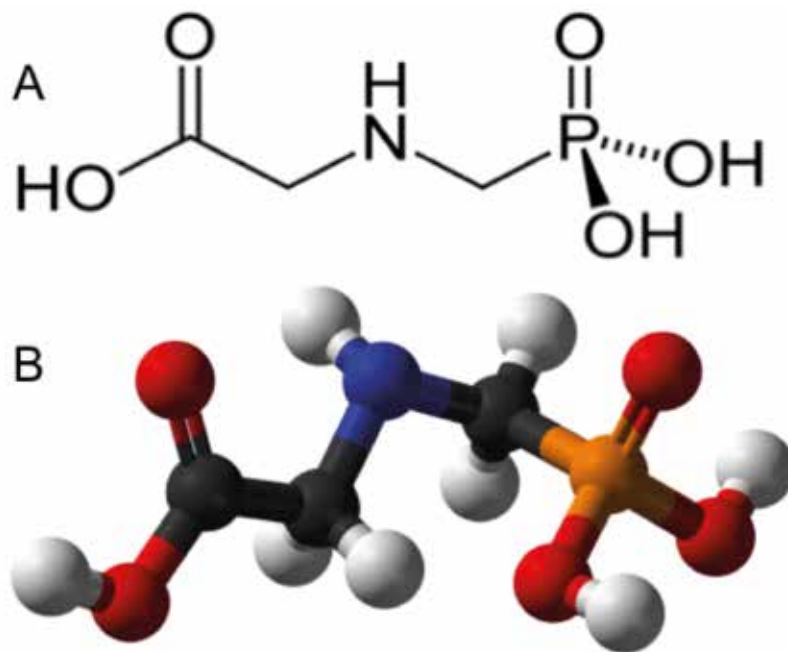
Az EU-ban a növényvédő szer hatóanyagok közösségi szinten kerülnek engedélyezésre. A tagállamok csak az úgynevezett pozitív listán lévő hatóanyagok készítményeit engedélyezhetik. Egy hatóanyag visszavonása után a tagállami termékengedélyeket is vissza kell vonni. A jelenlegi jogi szabályozás (1107/2009/EK rendelet) bevezetése óta több mint 200 hatóanyag tűnt el az engedélyezett anyagokat tartalmazó pozitív listáról, míg összesen 14 darab új szintetikus molekula ment át a szigorodó szűrőkön. A többi új hatóanyag zömmel biopeszticid volt. A szigorodó értékelési útmutatók, és az EFSA, ECHA szigorú elvei miatt az elfogadható kockázat fogalmába

egyre kevesebb anyag fér bele. Ennek következtében nemcsak a meglévő hatóanyagok esnek ki évről évre a felülvizsgálatnál, de a gyártó cégek sem nagyon mernek új molekulákkal előállni, tartva a várható kudarcától. Így az új készítmények többnyire régi hatóanyagok új formulációiból, kombinációiból készülnek.

A *glifozát* (N-/foszfonometil/glicin, 1. ábra) régóta ismert anyag. 1950-ben fedezte föl egy svájci vegyész (Henry

Martin) és fémeket megkötő kelátképzőként szabadalmaztatta. 1970-ben a Monsanto vízlágyító anyagok szintetizálása közben jött rá a vegyület gyomirtó tulajdonságára (John E. Franz) és szabadalmaztatta 1971-ben.

Az első termék Roundup néven 1974-ben jelent meg a piacon. Használata inentől rohamosan terjedt, mert a zöld részeken felszívódva a nehezen irtható tarackos gyomok, sőt cserjék és invazív fás növények ellen is bevethető volt. Mindehhez társult az a tulajdonsága, hogy a többi növényvédő szerhez



1. ábra A *glifozát* (C₃H₅NO₅P) hatóanyagának, az N-(foszfonometil)-glicinnek a szerkezeti képlete (A) és molekuláris modellje (B)

(Forrás: Heszy László, Agrofórum 24. 5. 104.)



1. kép Tarló gyomirtási kísérlet glifozát-tartalmú készítményekkel (Fotó: Benécsné Bárdi Gabriella)

képeket viszonylag alacsony egészségügyi és környezeti kockázatot jelentett – gondoljunk a '70-es '80-as évek durva, perzisztens, toxikus hatóanyagaira. A *glifozát* a növényekben gátolja az EP-SP-szintetáz nevű enzim működését, ezáltal az aromás aminosavak (a *fenilalanin*, *hisztidin* és *triptofán*) bioszintézisét a kloroplasztiszokban, leáll a fehérjészintézis – ezúton okoz egy-két hét alatt növénypusztulást. Ez a rendszer nem működik az állatokban és az emberben. Használata egyre szélesebb körben terjedt totális gyomirtóként a tarlók (1. kép), az ültetvények, utak, járdák menti, sőt vasúti pálya gyomirtására. Kolumbiában évekig bevetették a kábítószert ültetvények megsemmisítésére. Kultúrnövényre csak akkor került, ha deszikkálás céljából vagy betakarítás előtti gyomirtásra használták.

*

A *glifozát* jól kötődik a talajszemcsékhez, viszonylag gyorsan bomlik, felezési ideje (ami alatt a molekulák fele elbomlik) átlagosan 47 nap. Ugyanakkor legfontosabb bomlásterméke, az *AMPA* (aminometil-foszfonsav) már jóval hosszabb, 151 napos átlagos felezési idővel rendelkezik. Emiatt a *glifozát* és

az *AMPA* mennyiségét egyaránt mérni szokták a szermaradék vizsgálatoknál. Mindkét molekulát le tudják bontani a mikroorganizmusok. A felszíni vizekben a felezési idő 1-2 hónap.

A GMO-k (genetikailag módosított növények) megjelenése új helyzetet teremtett. 1996-tól kezdve a szója, kukorica, cukorrépa, gyapot *glifozát*-toleráns fajtái rohamosan terjedtek, és magukkal hozták a hatóanyag-felhasználás növekedését. A GMO termesztés esetében az 1 hektárra jutó mennyiség is nagyobb volt, növelve ezáltal a talaj és víz szennyezését. Kiderült, hogy az ilyenkor várható gyomrezisztencia megjelenése sem maradt el. Az EU-ban ugyanakkor a GMO-termesztés korlátozása, majd az országok többségében a tiltása miatt ez a növekedés csak kisebb mértékben és késleltetve következett be.

A *glifozát* jelenleg a világon a legnagyobb mennyiségben eladott növényvédő szer hatóanyag. Világszerte több mint 800.000 tonnát, Magyarországon körülbelül 1700 tonnát használnak fel belőle évente. Az EU felhasználása több mint 40.000 tonna/év. A *glifozát* használata a GMO-k bevezetése óta 15-szörösére emelkedett a világon. A hatóanyag szabadalma rég lejárt, ezért

nemcsak a Bayer, hanem nagyon sok cég gyártja/gyártatja. A *glifozát*-gyártás kiemelkedő szereplői a kínai gyárak.

A glifozát újraengedélyezésének története

2002 – A *glifozát* első felvétele a pozitív listára.

2012. május – Németország átveszi a dossziét értékelésre.

2013. december – Németország átadja az értékelést az EFSA-nak.

2015. február – 28 tagállam és az EFSA szakértőinek tárgyalásai. Eredmény: A *glifozát* elfogadható kockázatot jelent.

2015. március – Az IARC (Nemzetközi Rákkutató Ügynökség) lehetséges rákkeltőnek minősíti a *glifozátot*. Óriási sajtó kampány indul a betiltására.

2015. szeptember – Az EU 28 tagállamának toxikológus szakértői az IARC adatok fényében újra áttekintik a toxikológiai értékelést, de a rákkeltő hatást kizárják.

2015. november – Az EFSA közlése teszi a következtetéseket: nincs elfogadhatatlan kockázat.

2016. március – A próbaszavazáson nincs meg a szükséges többség az újraengedélyezéshez.

2016. május – A FAO WHO közös szermaradék testülete, a JMPR publikálja értékelését, mely szerint a *glifozát* nem rákkeltő.

2016. június – A Bizottság öt évre jóváhagyásra javasolja a hatóanyagot, de kétszeri szavazáson sincs meg a minősített többség. Németország tartózkodik, kihátrálva saját értékelése mögül.

2016. június 30. – A *glifozát* engedélyének lejáratára. Előtte a tagállamok nagy többséggel betiltják a formázáshoz használt polietoxilált faggyúamin (*POE tallowamine*) segédanyagot a készítményekben. A bizottság 2017 végéig ideiglenesen meghosszabbítja a hatóanyag engedélyét.

2016. november 30. – Magyarországon 24 készítmény visszavonásra kerül *POE tallowamine* tartalom miatt.

2017. március 15. – Az ECHA közlése teszi értékelését a *glifozát* besorolásáról, ami szerint a hatóanyag szemkárosító, de nem karcinogén, nem mutagén, és nem reprotoxikus.



2017. november 27. – A miniszterek tanácsa a német agrárminiszter váratlan és felhatalmazás nélküli átszavazásával épp a szükséges többséggel megszavazza a *glifozát* engedélyét öt évre, 2022. decemberig.

2019. május – Az Egyesült Államok szövetségi környezetvédelmi főhatósága, az US EPA megerősíti korábbi értékeléseit, mely szerint a *glifozát* nem karcinogén, és nem kell ilyenként jelölni a címkén.

2019. május – A következő értékelést a bizottság négy tagállamra bízta. Franciaország, Hollandia, Svédország és Magyarország alkotják az értékelő csoportot (AGG).

2020. június – A *glifozát* gyártók csoportja (GRG) benyújtja az új dossziét a négy értékelő tagállamból álló AGG-hez.

2021. június-augusztus – Az értékelés elvégzése után az AGG elküldi jelentését az EFSA és az ECHA részére. A 11.000 oldalas jelentés megállapítja, hogy a legújabb tudományos értékelések alapján a *glifozát* megfelel a jóváhagyási feltételeknek, nem karcinogén, nem mutagén, és a fogyasztókra nézve nem káros.

2021. szeptember-november – Nyilvános konzultáció a *glifozát* értékeléséről, melynek során 416 anyag érkezik be az EFSA-hoz.

2022. május 30. – Az ECHA fenntartja a jelenlegi besorolást: a *glifozát* szemkárosító, veszélyes a vízi szervezetekre, de nem karcinogén, nem mutagén, és nem reprotoxikus.

2022. szeptember 30. – Az AGG benyújtja a konzultáció alapján frissített értékelését az EFSA-hoz.

2022. október 14. – Egy évvel meg kell hosszabbítani a jóváhagyás határidejét, mert csak 2023-ban tudja az EFSA befejezni az értékelést. A technikai hosszabbítás a szokásoktól eltérően nem kapja meg a minősített többséget, így a Bizottság dönt.

2023. július 6. – Az EFSA tájékoztatja a Bizottságot, hogy a legalaposabb értékelés ellenére sem találtak kritikus területet a hatóanyagnál.

2023. október 13. – A tagállamok többsége a *glifozát* jóváhagyására szavazott, de minősített többség hiányában ez nem volt elég a döntéshez.

2023. november 16. – Az újabb

szavazáson sem tudtak dönteni a tagállamok.

A jóváhagyásra szavazott – Ciprus, Csehország, Dánia, Észtország, Spanyolország, Finnország, Görögország, Magyarország, Írország, Litvánia, Lettország, Lengyelország, Portugália, Románia, Svédország, Szlovákia, Szlovénia.

A jóváhagyás ellen szavazott – Ausztria, Horvátország, Luxemburg,

Tartózkodott – Belgium, Bulgária, Franciaország, Németország, Hollandia, Olaszország, Málta.

2023. november 29. – A patthelyzet miatt a Bizottság joga volt a döntés. Tekintettel minden idők legrészletesebb értékelésére, a Bizottság a jóváhagyás mellett döntött és azt publikálta (a Bizottság /EU/ 2023/2660 végrehajtási rendelete). A *glifozát* 2023. december 16. és 2033. december 15. közötti időszakra került fel a pozitív listára.

Eredetileg a *glifozát* 2002-ben került fel a pozitív listára, meghosszabbított jóváhagyása 2016-ban lejárt. Az értékelő tagállam Németország és az EFSA értékelése alapján lefutott ügynök látszott a szavazás. Azonban 2015. márciusban az IARC emberre lehetséges rákkeltőnek minősítette a hatóanyagot. Ez kizáró feltétel lenne az EU-ban, ami nagy felzúduláshoz vezetett. A szakértők az újabb értékelés során sem látták ezt igazolva, de a zöld szervezetek sajtókampánya és a közvélemény elbizonytalanodása miatt a jóváhagyás lehetetlennek tűnt. Az IARC véleményét cáfolta az EFSA, a JMPR, az US EPA és ami a legdöntőbb, a besorolásért felelős ECHA is. A zöldek és a sajtó lényegében csak az IARC álláspontját közvetítette, mint végső igazságot, miközben az összes többi illetékes hatóság az ellenkezőjét állította.

Hogyan lehet tudományos intézetek között ilyen eltérés egy alapvető kérdésben?

Az eltérések arra vezethetők vissza, hogy az IARC alapvetően irodalmi adatokból, míg az EFSA szigorú előírások szerinti és reprodukálható kísérletekből, azok megfelelően dokumentált adataiból dolgozik. Ha egy kísérlet

reprodukálható, akkor hasonló módon elvégezve ugyanazt az eredményt adja. Az IARC értékelései nem ilyenek, nem támaszkodnak bizonyító erejű kísérletekre. Ráadásul összekeverték a tiszta hatóanyaggal és a készítményekkel végzett vizsgálatokat. Az uniós eljárás a tiszta hatóanyag engedélyezéséről szól, nem a készítményekről, emiatt az IARC véleménye az EU hatóanyag-engedélyezés szempontjából nem lehet perdöntő.

Az EFSA számára is nyilvánvalóvá vált, hogy az egyes kutatásokban a DNS töredezettséget mutató eredményeket nem a *glifozát*, hanem a polietoxilált faggyúamin (*POE tallowamin*) segédanyag okozza. Az EU lényegében betiltotta a segédanyag használatát a *glifozát* készítményekben 2016-ban. Magyarországon 24 készítmény engedélyét vontatta vissza a Nébih emiatt.

A sajtó és a közvélemény nyomására azonban a hatóanyag újrafelvételéről szóló 2016-os szavazásokon patthelyzet alakult ki, és még a hatóanyagot értékelő Németország sem szavazta meg a saját jelentésében foglaltakat. A Bizottság pedig közölte, hogy ha a tagállamok nem biztosítják a szükséges számú szavazatot, akkor nem vállalja a politikai felelősséget a döntésért, vagyis a *glifozát* kivonásra kerül 2017-től. Hogy mégsem így lett, az a német agrárminiszter, Christian Schmidt bátor kiállásának köszönhető. Az akkor működő SPD-CDU nagykoalícióban a szociáldemokraták ellenezték, míg a CDU támogatta a *glifozátot*, így a koalíciós szabályok értelmében Németországnak tartózkodnia kellett volna. A koalíciós válságot kihasználva a miniszter 2017. novemberben váratlanul igennel szavazott, így éppen meglett a minősített többség a jóváhagyáshoz. 2017. március 15., az ECHA jelentése után nyilvánvaló volt, hogy az anyag nem karcinogén, de a politikai hangulatot már nem lehetett viszszafordítani. A német miniszter halálos fenyegetéseket kapott, és megfenyegettek az értékelésben résztvevő toxikológusokat is. Angela Merkel nyilvánosan megróttta őt az igen szavazatért, és 2018. márciusában Schmidt már nem is került be a kormányba.

2018-tól a zöld lobbifolyamatosan igyekezett napirenden tartani a *glifozát* ügyét az Európai Parlamentben, megpróbálták újra nyitni a vitát, de ez nem sikerült. 2019-ben Ausztria parla-



2. kép **Glifozát-tüntetés 2019-ben, Németországban** (Forrás: Benécsné Bárdi Gabriella.; szabad felhasználású német sajtófotó)

mentje betiltotta a *glifozátot* az ország területén, ami ellentétes volt az uniós joggal, amely szerint a hatóanyagok engedélyezése vagy tiltása uniós hatáskör. Ausztria legfőbb a készítmények engedélyét vonhatta volna vissza egyesével, azonban ezt tudományosan nem lehetett megindokolni.

Mivel a hatóanyag csak öt évre kapott engedélyt, **2019-ben meg kellett kezdeni az újabb felülvizsgálati eljárást.** Nem volt olyan tagállam (2. kép), amely ezek után el merete volna vállalni az értékelést, ezért a Bizottság négy tagállamot kért fel, hogy értékelő csoportként (AGG) tegyék ezt meg. **Franciaország, Hollandia, Svédország és Magyarország vállalta a kellemetlen feladatot.** A francia kormány részéről volt egy érzékelhető politikai elvárás, hogy fogást kell találni a *glifozáton*, de ez végül nem sikerült. **2021-ben az értékelő csoport arra jutott, hogy a hatóanyag megfelel a jóváhagyási követelményeknek.** Az EFSA nyilvános konzultációt is indított, és az itt – bárki által – benyújtott adatokat is figyelembe kellett venni.

Emiatt azonban 2022-re nem készült el az EFSA végleges jelentése. Ebben az évben viszont az ECHA megerősítette, hogy a *glifozát* nem rákkeltő, nem mutagén és nem reprotroxikus, az eddigi besorolást fenn kell tartani. Az EFSA a Bizottság részére 2023-ban írt jelentésében közölte, hogy nem találtak kritikus pontot az értékelésben, ami a jóváhagyás ellen szólna.

Közben a zöldek lejárató kampánya csúcsra járt, folyamatosan nyilatkozták tele a sajtót a már több száz szakember által megcáfolt rákkeltő hatásról. Az érvek között nagy súllyal szerepeltek azok a perek, amiket az Egyesült Államokban indítottak a Monsanto, majd az azt felvásárló Bayer ellen. Ezek váltakozó sikerrel zajlottak. A perek során jól fizetett ügyvédek vettek rá *glifozáttal* is dolgozó permetező embereket, hogy bizonyítsák, a szertől betegedtek meg. A permetezők azonban más szereket is használtak és többnyire védőfelszerelést sem viseltek. A Bayer igyekezett elejét venni a perek eskalálódásának és rengeteget fizetett a panaszosoknak.

Az USA bírósági eljárása alapján, ahol laikus esküdtek döntenek, a szakmai érveknek a perekben nem lehetett kellő súlya. Idézzük csak fel az egész Amerikát megrázó O.J. Simpson ügyet, ahol egy nyilvánvaló gyilkost mentettek fel az esküdtek.

Magyarországon Darvas Béla és Simon Gergely nevéhez fűződnek a *glifozát* elleni akciók. Darvas közismerten nagy lexikális ismeretanyagából magabiztosan válogatja ki az ő teóriáját alátámasztó adatokat, és ugyanilyen magabiztosan söpri félre a százszor ennyi tudományos cáfolatot. A témáról szóló internetes írásában vélt igazát egy rákos amerikai permetező ember fotójával támasztja alá, aki pert nyert a Monsanto ellen, miközben rengeteg más hatóanyaggal is permetezhetett. Simon Gergely hol a Green Peace, hol a Pesticide Action Network (PAN) szakértőjeként sulykolja a sajtóban, hogy a *glifozát* genotoxikus, rákkeltő és nem felel meg az EU jóváhagyási feltételeinek, holott az amúgy kíméletlenül szigorú uniós intézetek értékelései ezek ellenkezőjét



bizonyították. A szavazás előtt nem sokkal még egy bolognai konferencia jól időzített *glifozátos* előadásával próbálták meg a Bizottságot befolyásolni a zöld szervezetek, de ennek már nem volt eredménye.

2023. október 13-án a tagállamok többsége a jóváhagyásra szavazott, de nem volt meg a minősített többség. November 16-án az újabb szavazáson hasonló lett az eredmény, tehát nem született döntés. Mindenesetre érdekes, hogy az értékelésben részt vevő Franciaország és Hollandia, valamint a vizsgálatokat jól ismerő és az előző értékelést végző Németország is tartózkodott, holott tudományos alapon igennel kellett volna szavaznia, támogatva saját szakértőinek eredményeit. Hogy nem így történt, az világosan mutatja, hogy a *glifozát engedélyezése* már nem szakmai, hanem politikai kérdéssé vált.

A döntés a Bizottság kezébe került, amely ellentétben 2016-os álláspontjával, tekintettel a tudományos bizonyítékok tömegére, jóváhagyási rendeletet adott ki 2023. december 16-i hatállyal 10 évre. Így a következő tíz évben, ha új peröntő, a kivonást indokló tudományos eredmények nem bukkannak fel, az európai gazdáknak és kerttulajdonosoknak rendelkezésére fog állni a hatóanyag. A *glifozát* helyettesíthetőségéről dr. Novák Róbert, a Nébih szakértője írt tanulmányt, amiből kiderül, hogy a hatóanyag érdemben jelenleg nem helyettesíthető hasonlóan hatékony anyaggal, hiába állítják ezt a betiltásban érdekelt szervezetek.

A jóváhagyási rendeletben az EU megtiltotta a *glifozát* deszikkálásra való használatát (a rendelet szerint: „A betakarítás időpontjának szabályozására vagy a csépelés optimalizálására szolgáló szárításra való felhasználás nem engedélyezett.”). A jelenlegi szarmaradék határérték a legtöbb terményben a kimutatási határ, (gyakorlatilag nulla), míg a szója és kalászos kultúrákban 10-20 mg/kg. Ha az EFSA ezt – a régebbi tervek szerint – jelentősen csökkenti, akkor a betakarítás előtti kezelések semmilyen formája – beleértve a gyomirtást – sem lesz lehetséges. A *glifozát* megújítása után a tagállamoknak minden készítmény újraengedélyezését is el kell végezniük, ahol a változás az eddigiekhez képest főleg a betakarítási

előtti, deszikkálási célú használat konkrét tilalma lesz.

A helyzet korán sem jutott nyugvópontra. Kérdés, hogy a *glifozátot* politikai okokból ellenző országok, például Németország, Ausztria, Franciaország milyen lépéseket fognak tenni az engedélyek megadásától a korlátozásokon át a tiltásig.

Tudományos tények, adatok, érdekeségek:

A 2021-es EU monitoring vizsgálatban az élelmiszerminták 0,15%-a tartalmazott az engedélyezettnél több *glifozátot*.

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság 2023-ban publikált adatai szerint a hazai felszín alatti vizekben a minták 2,5%-a tartalmazott az ivóvízre előírt, 0,1 µg/l határérték feletti mennyiségű *glifozátot* vagy bomlástermékét, az *AMPA-t*. (A határérték minden hatóanyagra egyaránt vonatkozik, nem egészségügyi érték). Az EU monitoring adatai szerint a minták 99%-a határérték alatti volt. Az OVF tanulmánya szerint tavasszal a felszíni vizek 45%-ában, ősszel már 90%-ában van detektálható mennyiségű (min. 0,01 µg/l) *glifozát* vagy bomlásterméké. Tavasszal a felszíni vízi minták 15%-a, ősszel 75%-a tartalmazott az ivóvízre előírt határérték (0,1 µg/l) felett *glifozátot*. Ez azt mutatja, hogy a mezőgazdasági területek felszíni vizeiben nem mindig bomlik le teljesen a *glifozát* egy szezontól.

Az EU vizsgálatai is azt mutatják, hogy a felszíni vizekben gyakran lehet 0,1 µg/l-nél nagyobb koncentráció, ezért a tagállamokat felhívták a felszíni vizek fokozott védelmére.

2016-ban a német sörökben 0,5-30 µg/l közötti *glifozátot* találtak, ami az árpa deszikkálásából származhatott. A Nébih számításai szerint ahhoz, hogy a sörben talált legnagyobb *glifozát* mennyiség (30 µg/l) bármilyen tünetet okozzon, hosszabb távon napi 1000 liter sört kellene inni, amiből átlag 50 liter lenne a tiszta etilalkohol.

Az EFSA összefoglaló szerint a *glifozát*nak nincs direkt hatása a nem célszervezetekre, a biodiverzitásra azonban lehet indirekt hatása, ám ez nem különbözik más gyomirtókéktől.

Jelenleg a világon már 59 gyomfaj estében észlelték a *glifozát*-rezisztens biotípus megjelenését. Ezek a gyombiotípusok legnagyobb mértékben a

GMO kultúrnövényeket termesztő országokban terjedtek el, mára komoly problémát okozva, de Európában is szórványosan jelen vannak elsősorban állókéltárakban (pl. hazánkban szőlőben a *glifozát*-rezisztens kanadai betyárkóró első észlelése 2016-ban).

A *glifozát* értékelő jelentése 11.000 oldal, szemben az átlagos 5000 oldalal.

Az értékeléshez 180.000 oldalnyi dosszié készült, ez háromszor több az átlagosnál.

A szakértők 2400 vizsgálatot értékelték 2019. december és 2023. július között.

Az EFSA 416 érdemi hozzászólást, információt, tanulmányt elemzett a nyilvános konzultáció során:

A vizsgálatok alapján kizárták a hatóanyag karcinogén (rákkeltő) mutagén és reprotoxikus (utódokra károsító) hatását és nem találtak bizonyítékot az endokrin romboló (hormonháztartást károsító) hatásra sem. Ugyanakkor a hatóanyag szemkárosító hatása és vízi szervezetekre gyakorolt káros hatása megerősítés nyert, de ezek nemzeti szintű kockázatsökkentő intézkedéssel kezelhetőek. A dosszié benyújtói sok társadalmi, gazdasági következménnyel foglalkozó adatot is beadtak, ezek azonban nem lettek értékelve, mert a vonatkozó jogszabályok ezt nem írják elő. Ezzel szemben az ECHA által értékelt vegyi anyagok esetében a társadalmi-gazdasági hatások elemzése fontos része az értékelési folyamatnak.

Rövidítések:

EFSA: Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság

ECHA: Európai Vegyianyag Ügynekség

IARC: Nemzetközi Rákkutató Ügynekség

Nébih: Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal

FAO: Az ENSZ Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Szervezete

WHO: Egészségügyi Világszervezet
JMPPR: Joint Meeting on Pesticide Residues, a FAO és WHO szarmaradékokkal foglalkozó testülete

EPA: Environmental Protection Agency, az USA környezetvédelmi hivatala

AGG: Assessment Group of Glyphosate, a *glifozátot* értékelő, 4 tagállamból álló csoport