



Glifosatoa substantzia aktibo bat da, oso erabilia herbizida gisa nekazaritzan eta baratzezaintzan, nagusiki uztetan jaiotzen diren belar gaiztoak eragozteko.

Europar eta nazioartean erreferente diren organismoek zalantzan jarri eta ebaluatu egin dute azken urteotan glifosatoak gizaki, animalia eta ingurumenarentzat duen toxikotasuna.

Orain gutxi, Europako Batzordeak berritu egin du glifosatoaren baimena, 5 urterako, eskura dagoen zientzia-ebidentzia aintzat hartuta.

ZER DA ETA ZERTARAKO ERABILTZEN DA GLIFOSATOA?

Glifosatoa substantzia aktibo bat da eta produktu fitosanitarioak egiteko erabili izan da Europar Batasunean hainbat hamarkadatan. Baina, zer da substantzia aktibo bat? Produktu fitosanitario baten osagaietako bat da, landareen gaixotasun eta izurriteen aurka zuzenki jarduten duena.

Glifosatoa eta beste produktu kimiko batzuk dituzten produktu fitosanitarioen formulazioak **herbizida gisa erabiltzen dira nekazaritzan, baratzezaintzan eta uztarik gabeko zenbait eremutan, nagusiki uztetan jaiotzen diren belar gaiztoak eragozteko.**

Kaleetako, tren- eta industria-azpiegituretako belar gaiztoen aurka ere erabiltzen da, baita uretako herbizida gisa ere.

Glifosatoa munduan eta Europar Batasunean gehien erabiltzen den herbizida da.

NOIZ APLIKATZEN DA?

Oro har, uztaren bi sasoitan aplikatzen da:

1. **Uztak erein baino lehen, belar gaiztoak erro-sistemetan kontrolatzeko eta, ondorioz, uztak hobeto haztea ahalbidetzeko.**

Horrekin, ez da izaten goldatzeko beharra edo gutxiago goldatu behar izaten da (goldaketarik gabeko nekazaritza). Hortaz, murriztu egiten dira lurzorua higidura eta karbono-isuriak.

2. **Uzta ondorengo tratamendu edo idortzaile gisa, uztaren heltze-prozesua bizkortzeko** (adibidez, neguko hilabeteetan landatzen den zerealetan sastrakak kentzeko eta uzta errazteko; edo koltzan uzta jaso baino lehen heltze-prozesua bizkortzeko).

3. GAUR EGUNGO EGOERA EB-N

1. Glifosatoa herbizida gisa baimenduta dago EBn, betiere glifosatoa aplikatzeak eremu kalteberetako lur azpiko urak kutsatzen ez baditu, batik batik nekazaritza arlokoak ez diren erabilerean ondorioz.
2. Azken hamarkadetan asko erabili izan denez, Europar estatu kideek (EEKK) eta Elikagaien Segurtasunerako Europako Agintaritzan (EFSA) azken urteotan sakonki aztertu dituzten substantzia aktiboetako bat da.
3. Jarraian dagoen taulan, glifosatoaren erabilera bost urtez berritzeko Batzordeak abenduaren 12an hartu zuen erabakiaren aurretik, glifosatoa uztetan erabiltzeak giza osasunarentzat, animalientzat eta

Data:	Ebaluazioa/Erabakia
2015eko martxoa	IARCK glifosatoa “gizakientzat balizko kartzinogeno” gisa (2A taldea) sailkatu zuen.
2015eko urria	EFSAK zientzia-ebaluazio zorrotza egin zuen, aintzat hartuta azken zientzia-aurrerapenak, eta ondorioztatu zuen glifosatoak gizakientzat arrisku kartzinogenoa izateko aukera txikia dela.
2016 hasiera	EEK estatu kideei proposatu zien glifosatoaren erabilera berritzeko, baina proposamenak ez zuen nahikoa babesik jaso ez alde, ez kontra. Glifosatoaren kartzinogenotasunari buruz IARCK eta EFSAK aurkako iritziak zituztenez, ECHAri eskatu zitzaion azter zitzala substantzia arriskutsu gisa izan zitzakeen propietateak.
2016ko maiatza	JMPRK arrisku-ebaluazio bat egin zuen eta ondorioztatu zuen glifosatoa gizakientzat kartzinogenikoa eta genotoxikoa izateko arriskua txikia dela.
2016ko ekaina-uztaila	EEK glifosatoaren onespena 6 hilabetez luzatu zuen ECHAren ebaluazioaren ostean (2017ko abendua), hainbat erabilera-baldintza eta muga azarrita.
2017ko martxoa	ECHAK honako hau ondorioztatu zuen bere ebaluazio toxikologikoan: <ul style="list-style-type: none"> • Ez dago ebidentziarik glifosatoa eta gizakien minbizia lotzeko. • Glifosatoa ez da sailkatu behar kalte genetikoak eragiten duen substantzia edo disruptore endokrino gisa.
2017ko maiatza-uztaila	EEK berriro ekin zion estatu kideekin hitz egiteari glifosatoaren onspena berritzeko aukerari buruz.
2017ko iraila	EFSAK glifosatoak disruptore endokrino gisa dituen propietateak ebaluatu zituen eta ondorioztatu zuen ez duela disruptore endokrinoaren propietaterik estrogenoen, androgenoen, tiroideen edo esteroidogenesien jarduketan bidez.
2017ko azaroa	Landare, animalia, elikagai eta pentsuen Panelak, eta estatu kideek gehiengo kalifikatua lortu zuten Europako Batzordeak glifosatoaren onspena bost urtez berritzeko egindako proposamenaren alde.
2017ko abendua	EEK bost urtez berriro du glifosatoa erabiltzeko baimena.

ingurumenarentzat duen balizko arriskuaren ebaluazio guztien kronologia ageri da.

ORAIN ARTE EGINDAKO ZIENTZIA-EBALUAZIOAK

International Agency for Research on Cancer



2015

2015eko martxoan, Minbizia Ikertzeko Nazioarteko Agentziak (IARC) ebaluazio bat argitaratu zuen. Bertan, glifosatoa kartzinogenoen 2A taldean sailkatu zuen, “gizakientzako balizko kartzinogeno” gisa.

Glifosatoa horrela sailkatzeko, IARC honako ebidentzia hauetan oinarritu zen:

- Gizakietan kartzinogenotasun-ebidentzia mugatua ez-Hodgkin limfomarentzat.
- Esperimentuetarako animalietan kartzinogenotasun-ebidentzia sinesgarria.
- Kalte zelularrak DNA-n eta giza kromosometan.



2015

2015eko urrian, EFSAK EFSako aditu-taldek batek eta estatu kideek izendatutako zientzialariek egindako ebaluazio bat argitaratu zuen. Honako hau ondorioztatu zuten:

1. **Toxikotasun akutuaren maila txikia da, kontaktua ahoz, azalaren edo arnasketaren bidez izanez gero.**

2. Muga toxikologiko hauen berrikusketa eta definizioa:

- Erreferentziako dosi akutua (ARfD): 0,5 mg/gorputz-pisuko kg/egun.
- Esposizio-maila onargarria (AOEL): 0,1 mg/ gorputz-pisuko kg/egun.
- Eguneko ingesta onargarria (ADI): 0,5 mg/ gorputz-pisuko kg/egun.

3. Gizakientzat arrisku kartzinogenoa eragiteko moduko substantzia genotoxikoa izateko aukera txikia da.

EFSAk ez du proposatzen glifosatoa kartzinogeno gisa sailkatzea EBn

Bereziki, estatu kideetako eta EFSako adituak, bat izan ezik, ados zeuden: gizakien datu epidemiologikoek eta esperimenduetako animalien azterketek ez zuten kausalitaterik adierazten glifosatoarekiko esposizioaren eta gizakietan minbizia garatzearen artean.

Bestalde, honako gomendio hauek ere biltzen dira:

- **Disruptore endokrino** gisa duen zeregina ebaluatzea.
- Informazio gehiago biltzea, lur gaineko zein azpiko uren kutsadurari dagokionez, glifosatoak duen ingurumen-eragina ebaluatzeko.
- **Ugaztun belarjale txikietan eta hegazti-intsektujaleetan epe luzera** duen eragina ebaluatzea; izan ere, glifosatoaren erabileraren arriskua txikia da uretako organismoetan eta erleetan.

2017

2017ko irailean, EFSAk glifosatoaren jarduera endokrinoaren arriskuari buruzko ebaluazio bat argitaratu zuen, datu toxikologikoen base oso batean oinarrituta. Ebaluazio horretan ondorioztatu zuen zientzia-ebidenciak adierazten duela **glifosatoak ez duela nahasmendu endokrinoaren propietaterik**, estrogenoen, androgenoen, tiroideen edo esteroidogenesisien jarduketa-moduaren bidez.

EFSAk ondorioztatu du glifosatoak ez duela propietate disruptibo endokrinerik

Bestalde, estatu kideak eta EFSA glifosatoaren gehieneko hondakin-mailak (LMR) berrikusten ari dira elikagai eta pentsuentzat, eta irizpen bat argitaratuko du 2017 amaieran LMREN berrikuspenari buruz, eta, beharrezkoa izango balitz, Batzordeak aldatu egingo lituzke indarrean dauden LMRak.

Aipatzekoa da EFSAk elikagaietako produktu fitosanitarioen hondakinen presentziaren kontrolari buruz argitaratu dituen azken bi urteko txostenetan (2014 eta 2015), **EBn bildutako elikagaien laginen % 99k bete egiten zituztela glifosatoarentzat lege zezarritako mugak.**



Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR)

2016

IARCK 2015ean ebaluatu zuenez glifosato herbizida gizakiarentzat balizko kartzinogeno gisa, produktu fitosanitarioen hondakinak ebaluatzeko **FAO/OME Batzorde Mistoak (JMPR)** 2016ko maiatzean argitaratu zuen bere arrisku-ebaluazioa, eta honako ondorio hauek atera zituen:

- **Glifosatoa gizakientzat kartzinogenoa izateko arriskua txikia da; izan ere, karraskarrietan gaizkientzat garrantzitsua den dosietan ez da atzeman kartzinogenoa izateko aukerarik, ezta genotoxikotasunik aho bidez ugaztunetan ere, aintzat hartuta esposizio okupazionalen ebidentzia epidemiologikoa.**
- **Glifosatoa elikagaien bidez genotoxikoa izateko aukera oso txikia da.** Aurreko ebaluazioko (2004) esposizio-

datuekin alderatuz gero, Batzorde horrek Eguneko Ingesta Onargarri (IDA) hau mantendu zuen glifosatoaren eta haren metabolitoen baturarako: 0-1 mg/gorputz-pisuko kg/egun.

- **Ez da beharrezkoa ARfD ezartzea glifosatoarentzat edo haren metabolitoentzat, toxikotasun akutuaren maila oso txikia delako.**
- **Glifosatoa ez da kartzergenoa arratoietan,** baina ezin da baztertu kartzergenoa izatea arratoietan oso dosi altuetan.

*JMPR Batzordea:
glifosatoa gizakientzat
arriku kartzinogenoa
izateko aukera txikia da*



2017

2017ko martxoan, Substantzia eta Nahasketa Kimikoen Europako Agentziako (ECHA) Arriskuak Ebaluatzeko Batzordeak (RAC) glifosatoa substantzia kimiko arriskutsu gisa ebaluatu zuen, Sailkatu, Etiketu eta Ontziratzeari buruzko Erregelamenduaren (CLP) irizpideekin bat etorritik.

- **Ez dago ebidentziarik glifosatoa eta gizakien minbizia lotzeko,** eskura dagoen informazioaren arabera.
- **Glifosatoa ez da sailkatu behar kalte genetiko (mutagenikoa) eragiten duen edo ugalketa oztopatzen duen substantzia gisa.**
- **Glifosatoaren gaur egungo sailkapen bateratuari eusten zaio:** begietan kalte larriak eragiten dituen substantzia da eta toxikoa da uretako bizitzarentzat

epe luzera, gaur egun eskura dauden zientzia-proben arabera:

- Begietako kaltea (1); H318 (kalte larriak eragiten ditu begietan).
- Uretako kronikoa (2); H411 (toxikoa da uretako organismoentzat, eta ondorio kaltegarri iraunkorak ditu).

*ECHAk ondorioztatu du
glifosatoa ezin dela sailkatu
kartzinogeno, mutageno edo
toxiko gisa ugalketarako*

Zientzia-irizpen independentean substantziaren arriskua sailkatzen du. Irizpen horrek, baina, ez du aintzat hartzen substantziarekiko esposizioaren probabilitatea, eta, beraz, ez die esposizioaren arriskuei erreferentziarik egiten.

ECHAren ondorioa bat dator Europan eta nazioartean erakunde hauek egin dituzten arrisku-ebaluazioen emaitzarekin: EFSA (2015eko azaroa), estatu kideetako adituekin:

- Arriskuak Ebaluatzeko Institutu Federala - BfR (2016ko martxoa)
- Elikagaien Segurtasunerako eta Ingurumenerako Frantziako Agentzia - ANSES (2016ko otsaila)
- Produktu fitosanitarioen hondakinak ebaluatzeko FAO/OME Batzorde Mistoa - JMPR (2016ko maiatza)
- Ingurumena Babesteko Estatu Batuetako Agentzia - EPA
- Izurriak Kudeatzeko Kanadako Agentzia - PMRA
- Pestiziden eta albaitaritzosagaien arloko Australiako Agintaritzak - APVMA



BATZORDEAREN ETA ESTATU KIDEEN ERABAKIA

2017

Batzordeak eta estatu kideek arestian aipatutako ebaluazio guztiak aztertu zituzten, eta eztabaidatzen hainbat hilabete eman ostean (2017ko maiatzetik abendura bitartean), azkenik gehiago osoa lortu zen glifosatoaren erabilera 5 urtez luzatzeko.

Abenduaren 15ean, Batzordeak glifosatoaren onspena berritzen duen exekuzio-erregelamendua argitaratu zuen.

EEK bost urtez berritu du glifosatoa erabiltzeko baimena

Nolanahi ere, honako baldintza hauek bete beharko dira:

- ✓ Glifosatoaren herbizida-erabilera baino ezingo da baimendu.
- ✓ Estatu kideek honako hauetan jarri beharko dute arreta handia:
 - **Lur azpiko uren babesa eremu kalteberetan,** bereziki nekazaritzakoak ez diren erabilerei dagokienez.
 - **Langileen eta erabiltzaile zaleen babesa.**
 - **Xede ez diren ornodun eta landare lurtarrentzako arriskua.**
 - **Bioaniztasunarentzako eta xede ez diren artropodo lurtar eta ornodunentzako arriskua,** interakzio trofikoaren bidez.
 - Uzta jaso aurretik erabiltzen denean, **nekazaritzako jardunbide egokiak betetzea.**

ONDORIOAK

- Glifosatoa substantzia aktibo bat da, oso erabilia herbizida gisa nekazaritzan, nagusiki uztetan jaiotzen diren belar gaiztoak eragozteko.
- Europako eta nazioarteko agintari eta agentziek giza osasunarentzat, animalientzat eta ingurumenarentzat duen toxikotasuna, eta giza osasunarentzat izan dezakeen arriskua ebaluatu dituzte.
- Guztiak, IARCK izan ezik ondorioztatu dute glifosatoa ez litzatekeela sailkatu behar substantzia genotoxiko eta mutageniko gisa.
- Europako Batzordeak erabaki du glifosatoaren erabilera 5 urtez berritzea.



LOTURA INTERESGARRIAK

- [Batzordearen Exekuzio Erregelamendua \(EB-2017/2324\), glifosato substantzia aktiboaren onspena berritzen duena. 2017ko abenduaren 15a](#)
- [EC- Food Safety Glyphosate. 2002-2017](#)
- [EFSA-Glyphosate. 2015-2017](#)
- [ECHA- Glyphosate. 2016- 2017](#)
- [FAO-OMS JMPR Committee: Pesticide residues in food- Glyphosate. 2016](#)
- [IARC- Evaluation of Carcinogenic risks to humans- Glyphosate. 2016](#)