

Glifosato

**Izurria ibaien,
ingurumenaren eta
pertsoneen osasunerako**



Titulua: Glifosatoa, izurria ibaien, ingurumenaren eta pertsonen osasunerako

Egileak: Fernando Pérez, Koldo Hernández.

Eskerrak: Los Egileek eskerrak ematen dizkieta Marta Monasteriori eta Dolores Romanori euren informazioagatik, berrikuspenagatik eta iruzkinengatik.

Azala: Andrés Espinosa

Argitaratzailea: Ecologistak Martxan

Publiko egina: 2020ko uztailean

Ecologistak Martxan-ek eskertzen dio European Environmental Health Initiative erakundeari emandako laguntza ekonomikoa.

Txosten hau, ondorio nagusien laburpenarekin batera, kontsultatu eta deskargatu egin daiteke hemen:

<https://www.ecologistasenaccion.org/147601>

Ecologistak Martxan-ek eskertzen du argitalpen honetako edukia kopiatzea eta zabaltzea iturria aipatuz gero.



creative commons

Argitalpen honek lizentzia hau dauka: Aitortu-EzKomertziala-PartekatuBerdin 3.0 Espainia Creative Commons. Lizentzia honen kopia ikusteko, joan hona: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/>

Laburpen exekutiboa: glifosato ugari ibaietan

Arroetako erakundeek 2017 eta 2018 urteetan egindako glifosato analitikek berresten dute Espainian gehien saltzen den herbizida gure ibaietan dagoela kopuru handitan.

Datuek nabarmentzen dutenez, Europako eta Espainiako legediek gabeziak dituzte, eta erkidegoetako eta estatuko administrazioek esku hartu beharra dute pestizida horren kutsadura maila jaisteko ingurune akuatikoan

Txosten honek glifosatoaren presentzia aztertzen du 17 demarkazio hidrografikoetatik 10etan 2017 eta 2018 urteetarako. Datuak Mitecok eman ditu, hau da, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioak, Ekologistak Martxan-ek ingurumen arloko informazioa eskatuta.

Analisiek erakusten dute glifosatoa dagoela hura aztertu den hamar demarkazio hidrografikoetan. Laginen %29tan detekzio mugaren gainetik zegoen glifosato maila.

Laginen %21ek gainditu egin dute erreferentzia gisa ezarri dugun muga, 0,1 µg/l. Bestalde, laginen %7k 0,5 µg/l-ko muga gainditu dute, hau da, lur azpiko uren eta edateko uren zuzendaritzek gehienez ezartzen duten muga pestizida guztien baturarako. Bi laginketa gunetan, mugatik ehunka aldiz goragoa izan da pestiziden kontzentrazioa.

- ▶ Laguna Herrerako ubidea (Malaga): 71 µg/l
- ▶ Albujiongo euri bidea (Murtzia): 43,2 µg/l

Hortaz, emaitzek erakusten dute Espainiako lur azaleko uretan kutsadura oso hedatua dagoela eta urgentziaz debekatu beharra dagoela.

Txostenaren emaitzak ikusita, hauxe gomendatzen die Ekologistak Martxan-ek Mitecori eta Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Ministerioari:

- ▶ Glifosatoa duten produktu fitosanitarioei saltzeko baimena kentzea.
- ▶ Kudeatzaileek egin beharreko pestiziden laginketak eta analitikak arautzeko orduan, demarkazio hidrografikoen harmonia gordetzea.
- ▶ Pestiziden presentziari buruz jasotzen den informazioa osoagoa eta errealitateari gehiago doitua izatea eta, era berean, oinarri gisa balio izatea gure ibaiak, ingurumena eta pertsonak glifosatoaren kutsaduratik babesteko orduan.

**Emaitzek erakusten dute
Espainiako lur azaleko
uretan kutsadura oso
hedatua dagoela eta
urgentziaz debekatu
beharra dagoela**

Sarrera eta metodologia

Glifosatoa era masiboan erabiltzen da nekazaritza konbentzionalean, eta txosten honek herbizida horren presentzia analizatzen du hamazazpi demarkazio hidrografikoetatik hamarretan 2017 eta 2018 urteetarako.

Orain berriki, Minbiziaren Ikerketarako Nazioarteko Agentziak glifosatoa minbizi-eragile probable gisa katalogatu du gizakientzat eta toxikoa uretako organismoentzat. Ondorio kaltegarriak denbora luzean eragiten dituela esan du, eta beharrezkoa eta garrantzizkoa dela ur ingurunean nolako presentzia duen analizatzea, pertsonak zuzeneko kontaktua dutelako ingurune horrekin.

Txosten honetako datuak Mitecok eman ditu, hau da, Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioak, Ekologistak Martxan-ek ingurumen arloko informazioa eskatuta.

2017 eta 2018 urteetan egindako glifosato analitikak eskatu bagenituen ere, 2018ko azken hiru hilaren daturik ez dute eman, txosten hau idazteko orduan ez zeudelako Mitecoren eskuetan.

Hortaz, txosten hau ez dago osoa, 2018. urteko azken hiruhilekoan egindako analitikak falta direlako eta Espainiako hamazazpi demarkazio hidrografikoetatik hamarretako datuak bakarrik dituelako Mitecok; izan ere, arroetako zenbait erakundek —besteak beste, Ebroko Ur Konfederazioak eta Balear Uharteek— ez dute glifosatoa analizatzen bere eskumenekoak diren uretan.

Gainera, Mitecok ez ditu agintari arduradunek eginiko analitika guztiak; esaterako, 2018an Ura Euskal Agentziak 2018an egindako analitika batek —zeina Mitecok ez baitauka eskura— erakusten du muga gisa harturiko 0,1 µg/l-ko kopurua 670 aldiz gainditzen zuela Carravalsecan, Laguardian (Araba).

Horri buruz, hauxe dio Ebroko Ur Konfederazioak:

“Hasta el presente año (2020), los análisis se han realizado en el Laboratorio de la Confederación, y su trabajo se ha canalizado a poner a punto los procedimientos analíticos para determinar las sustancias prioritarias que se recogen en el RD 817/2015, Anexo IV. El Glifosato no aparece en esa lista, ni tampoco en la Lista de Observaciones de la Unión Europea (donde se incluyen otros plaguicidas). Por ambas razones, no se ha analizado el Glifosato en los años anteriores, no se tienen conclusiones sobre esa sustancia.

A finales de 2019, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico adjudicó a una UTE de empresas la toma de muestras y determinación de los distintos indicadores (físico-químicos, biológicos e hidromorfológicos) para determinar la calidad de las masas de agua superficiales. En ese contrato, que ya está en ejecución, está previsto el análisis del Glifosato en algunas masas de agua. Los resultados se harán públicos en la página web de la Confederación”.

Ebroko Ur Konfederazioa (2020ko martxoaren 2a)

Nahiz eta Uraren Esparru Zuzentarauak dioen kutsadura mota oro kontrolatu eta murriztu egin behar dela.

Glifosatoa, munduan gehien saltzen den herbizida

Glifosatoa herbizida sistemiko bat da; hortaz, pestizida honekin bustitzen diren landareen ehun guztietan dago. Azterketa batek baino gehiagok dio pestizida horrek minbizia eragiten duela eta hormonen disruptorea dela.

Glifosatoa 1950ean sintetizatu zuten osagai farmazeutiko gisa, baina, sektorean aplikaziorik ez zuenez, desbuxagailu gisa merkaturatu zuten. 1970ean, berriz formulatu zuten glifosatoa, eta Monsanto enpresak patentatu egin zuen herbizida gisa.

Monsantoren patentea 1991n iraungi zen, eta gaur egun fabrikatzaile ugari ekoizten dute pestizida hori. 1996an, genetikoki eraldaturiko lehenengo landareak azaldu ziren, hain zuzen ere pestizida horren erabilera jasateko sortuak. Orduz geroztik, salmentak igo eta igo egin dira, eta munduan gehien saltzen den herbizida bihurtu da.

Ubikuitate handia duenez eta erabilera asko, pestizida horren hondakinak kontsumoko produktu ugarietan aurki daitezke, ez bakarrik elikagaietan; esaterako, konpresak eta pixoihalak.

Europako Batasunean substantzia toxiko eta iraupen luzeko gisa sailkatzen dute glifosatoa uretako organismoentzat.



Glifosatoa eta minbizia

2015ean, Minbiziaren Ikerkuntza Agentziaren txosten batek ondorioztatu zuen bazela aski datu eta azterketa erakusten zutenak glifosatoa eta animalien minbizia erlazionatuta zeudela.

Azterketa horrek agentzia arautzaile nagusien txosten uholde bat sorrarazi zuen; besteren artean, Europako Batasuneko Elikagaien Segurtasunerako Agintaritzarenak eta Substantzia Kimikoen Europako Agentziarenak.

Organismo arautzaile horiek glifosatoaren toxikotasun maila berrikusi zutenean, minbiziaren agentziaren irizpenaren aurkako ondorioak atera zituzten, eta ondorioztatu zuten datuek ez zutela erakusten pestizida horrek minbizirik eragiten zuenik.

Ondorio horiek direla medio, glifosatoa erabiltzeko baimena beste bost urterako berritu zuten, eta 2022ko abenduan amaituko da, baina ez da eten haren toxikotasunaren gaineko polemika.

Berriki egindako ikerketa batek¹ dakarrenez:

“Analisiak argi eta garbi egiten dute minbiziaren agentziaren ondorioaren alde, eta froga nahikoa dago glifosatoak minbizia eragiten duela. Alderantziz, badirudi datu horiek berrikusten dituzten agintaritza arautzaileak erregistroko eskatzailearen analisietan oinarritu direla. Ez, ordea, datuen analisi propioan. Agintaritza arautzaileek behar bezalako analisia egin izan balute, zaila izango zen glifosatoa kartzinogeno gisa ez sailkatzea”.

1 Portier, C.J. A comprehensive analysis of the animal carcinogenicity data for glyphosate from chronic exposure rodent carcinogenicity studies. Environ Health 19, 18 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12940-020-00574-1>

Gure ibaietako kutsadura zenbakitan

Uraren Esparru Zuzentaruarentzat hauxe da kutsadura: "Giza jardueraren ondorioz, zuzenean edo zeharka, kaltegarriak izan daitezkeen gaiak edo beroa atmosferan, uretan edo lurrean sartzea; gai horiek edo beroa kaltegarri izan daitezke giza osasunerako edo uretako ekosistemen kalitaterako, edo uretako ekosistemen menpeko lurreko ekosistemen kalitaterako; era berean, gaiok eta beroak kalte egin diezaiekete ondasun materialei edo kaltegarri edo oztopo izan daitezke ingurumenaz gozatzeko edo ingurumenaren beste erabilera zilegi batzuetarako." (2.33 artikulua, Uraren Esparru Zuzentaruarena).

Zuzentaruaren helburuetako bat da lehentasunezko substantzien kutsadura ezabatzea lur azaleko uretatik, baina baita beste substantzia batzuen kutsadura pixkanaka gutxitzea ere (hala nola glifosatoarena), baina ez du ingurumen kalitatearen arau espezifiko bat. Hortaz, Espainiako ibaietan pestizida horrek duen kutsadura maila baloratzeko orduan, lur azpiko uren eta edateko uraren Zuzentaruak pestizidetarako dakartzaten balioak hartu ditugu erreferentzia gisa.

Bi zuzentarau horiek $0,1 \mu\text{g/l}$ ezartzen dute muga gisa pestizida jakin bat ez dagoen beste edozeinetarako, glifosatoaren kasuan bezala; eta $0,5 \mu\text{g/l}$, uraren masan dauden pestizida guztien baturarako.

Espainiako demarkazio hidrografikoak



1 taula: Azterketan egindako analitikak

Demarkazio hidrografikoa	Analitika kopurua	0,1 mg/l - tik gora	0,5 mg/l - tik gora	Gehieneko balioa
CMA-Andalucía	621	129	39	71,00
Duero	230	28	5	3,20
GB-Andalucía	138	40	11	7,60
GC-Galicia	258	4	1	0,62
Guadalquivir	328	74	36	6,00
Guadiana	185	23	4	3,08
Júcar	10	8	0	0,47
Segura	548	119	52	43,20
Tajo	155	97	33	7,00
TOP-Andalucía	202	30	12	2,54
Guztira	2675	552	193	

Azterturiko ur masak hamazazpi demarkazio hidrografikoetatik hamarri dagozkie. Aurreko orriko mapan ikus daiteke demarkazio hidrografiko bakoitzaren kudeaketa eremua:

Emaitzetan, ikusten da glifosatoa demarkazio hidrografiko guztietan detektatu dela eta laginen %39tan detektatu dela substantzia hori.

Analitikak egiteko orduan, demarkazio hidrografikoek kuantifikazio muga bat baino gehiago erabili dute², batzuetan baita demarkazio baten barruan ere.

817/2015 Errege Dekretuak ezartzen duenez, kuantifikazio mugak ingurumen kalitatearen arauak ezarritakoaren %30ekoa edo hortik beherakoa izan behar du; hau da, 0,1 µg/l-ko muga detektatzeko, kuantifikazio mugaren gehieneko balioak 0,03 µg/l izan behar du. Alde horretatik, Galicia Costako demarkazioa aipatu beharra dago, 100 µg/l-tik beherako emaitza aurkeztu baitu; eta hortaz ez da egokia gure analisisetan sartzeko; glifosatoak ingurumen arau bat izan balu, arau hauste bat izango zen.

Laginen %21ek gaintu egin dute erreferentzia gisa ezarritako muga, 0,1 µg/l. Bestalde, laginen %7k 0,5 µg/l-ko muga gaintu dute, hau da, lur azpiko uren eta edateko uren zuzendaritzek gehienez ezartzen duten muga pestizida guztien baturarako.

Hiru leku hauetan agertu dira glifosato kontzentrazio handienak:

- ▶ Laguna Herrera ubidea (Malaga) Cuencas Mediterraneas Andaluzas demarkazio hidrografikoan, 71 µg/l glifosato, **aintzat harturiko muga baino 710 aldiz handiagoa.**
- ▶ Albuongo euri bidea (Murtzia) Segura demarkazio hidrografikoan, 43,2 µg/l glifosato, **aintzat harturiko muga baino 432 aldiz handiagoa.**
- ▶ Substantzia baten kuantifikazio muga zera da, analisi batean kuantifika daitekeen kopururik txikiena. Aguilako erreka (Cadiz) Guadalete eta Barbate ibaietan, 7,6 µg/l glifosato, **aintzat harturiko muga baino 76 aldiz handiagoa.**

² Substantzia baten kuantifikazio muga zera da, analisi batean kuantifika daitekeen kopururik txikiena.

Hortaz, emaitzek glifosato kopuru handia erakusten dute Espainiako ibaietan.

Analisirako erabili den laginketari dagokionez, ikusi dugu arbitrariotasun handia dagoela demarkazio hidrologikoen kudeatzaileen partetik.

2. taula Mitecotik lorturiko datuekin osatua dago; 2019-2018 aldia hartzen du, eta ikus daiteke nolako desberdintasuna dagoen lankideta puntuetan 1.000 kilometro koadroan.

Esaterako, Uraren Europako Esparru Zuzentaruak eskatzen dituen lehentasunezko substantziak bilatzeko orduan, salbu eta Euskal Autonomia Erkidegoa (Kantauri Ekialdeko demarkazio hidrografikoa), 1.000 kilometro koadroko 42 laginketa gune erabili baititu bere azalera guztian, gainerakoak ez dira iristen 13 gunetara, eta gehienek 10etik behera dituzte. Gauza bera gertatzen da glifosatoaren bilaketa guneen kopuruarekin, lehendik lehentasunezko substantzien analisiak egiteko guneak gutxi baziren.

Balio horiek urriegiak dira demarkazioek kudeatzen duten lurralderako.

Ez dago ulertzerik zergatik ez diren bilatzen aurkitzea espero izatekoak diren pestizidak (besteak beste glifosatoa) lehentasunezko substantzietarako gune guztietan; Guadiana demarkazio hidrografikoa bakarrik egin du hori.

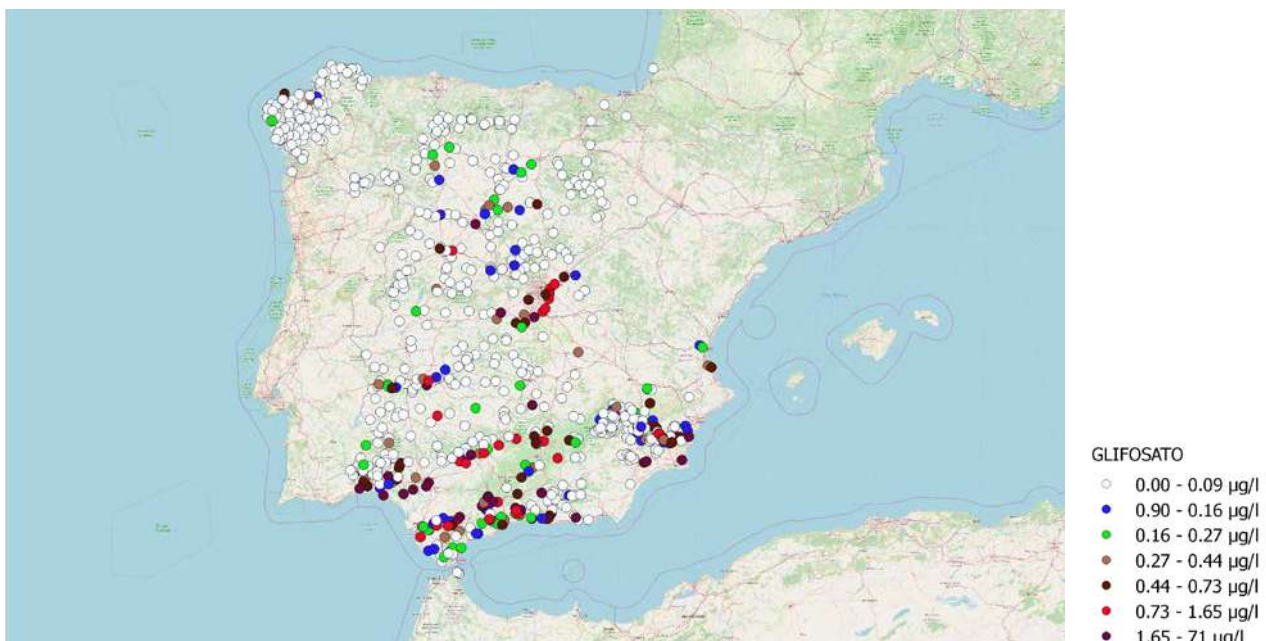
Horregatik, Mitecok irizpide komun bat ezarri behar luke demarkazio hidrografiko guztientzat uraren kalitatea ebaluatzeko orduan; hau da, lehentasunezko substantzietarako gune kopuru jakin bat, azalera unitate bakoitzeko.

Horrez gain, laginketa gune guztietan substantzia kutsagarri guztiak bilatu beharra finkatu behar luke ministerioak. Erabilera maila handiagatik, glifosatoa demarkazio hidrografiko guztietan analizatu behar litzateke.

Horretarako, kooperaziorako eta komunikaziorako bi bide eratu behar lirateke. Lehena, Mitecoren eta Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Ministerioaren artekoa; zehazki,

Emaitzek glifosato kopuru handia erakusten dute Espainiako ibaietan

Glifosato en España 2017-2018 (iturria: Miteco)



Nekazaritza Ekoizpena eta Osasunaren Zuzendaritza Orokorra, zeinak merkaturatze datu estatistikoak baititu eta Espainiako pestiziden erabilerarena lurraldez lurralde.

Bigarrena, Mitecoren eta demarkazio hidrologikoen kudeaketa erakundeen artekoa, helburu hauekin: lurralde bakoitzean erabiltzen diren substantziak zehaztea eta azalera unitate bakoitzeko laginketa guneen kopurua ezartzea.

2 taula. Laginketa guneak 1.000 kilometro koadroko eta glifosatoaren presentzia

Konfederazioa	Zabalera (km ²)	Laginketa guneak	Glifosatoaren laginketa guneak	Guneak 1.000 km ²	Glifosatoa duten guneen ehunekoak
COR Pais Vasco	2.267,76	96	0	42,33	0,0
GC Galicia	13.072	166	116	12,70	69,9
COR Cantabrico	5.794	66	0	11,39	0,0
TOP Andalucía	6.445	67	31	10,40	46,3
Tajo	55.645	531	52	9,54	9,8
Miño-Sil	17.169	141	0	8,21	0,0
CMA Andalucía	18.425	151	59	8,20	39,1
Segura	19.025	147	138	7,73	93,9
CIC-Cataluña	15.567	116	0	7,45	0,0
COCC Cantabrico	17.433	128	0	7,34	0,0
Ebro	85.534	338	0	3,95	0,0
GB Andalucía	20.010	77	25	3,85	32,5
Guadiana	55.508	194	194	3,49	100,0
Duero	98.073	224	173	2,28	77,2
Júcar	42.735	61	5	1,43	8,2
Guadalquivir	57.527	77	73	1,34	94,8
Cantabrico	20.801	16	0	0,77	0,0

Glifosatoaren eboluzioa 2019an

Ekologistak Martxan-ek demarkazio hidrografikoetako agintariei 2019ko analisisien datuak eskatu zizkien, glifosatoaren bilaketa eta kontrola nola dagoen baloratzeko helburuz.

Haietako bostek baino ez zuten erantzun, eta Ebrokoek eta Balear Uharteetakoek esan zuten ez zutela analizatu pestizida hori 2019. urtean. Duero, Segura eta Tajo konfederazio hidrografikoek emandako datuen analisiak erakusten du glifosatoaren laginketa guneak ugartu egin direla; jokabide ona iruditzen zaigu, eta gainerako arroetako erakundeek ere hala egin behar lukete.

2019ko datuek haxe erakusten dute:

- ▶ Segurako demarkazio hidrografikoak 138 gunetan bilatu zuen glifosatoa 2018an, eta 173 gunetan 2019an.
- ▶ Tajoko demarkazio hidrografikoan, 52 gune izan ziren 2018an, eta 79 gune 2019an. Dena dela ere, gure irudiko, ez dira kopuru askiesgarriak.
- ▶ Dueroko demarkazio hidrografikoan, 190 gune izan ziren 2018an, eta 293 gune 2019an.

Dueroren kasuan

2018. urtean Dueroko konfederazio hidrografikoak 190 laginketa gune analizatu zituen, eta 67tan aurkitu zuen pestizida.

2019. urtean Dueroko konfederazio hidrografikoak areagotu egin zuen zainketa programa, 293 gunetaraino igota; kasu gehienetan laginketak hilerok egin zituen, eta 200 gunetan aurkitu zituen arrastoak.

Glifosatoa urteko sasoi guztietan aurkitu zuten, kopuru txikiagoan neguan.

Aurkituriko glifosatoa oso hedatua dago, eta arroaren parte handi batean agertu da, kontzentrazio handienak erdialdean detektatu direlarik. Erakunde eskudunaren ustez, gai kutsagarria disolbatzeko gaitasun txikiagoa dago alderdi horretako erreketan, haien emari txikia dela medio.

Glifosatoa eta haren degradazio metabolitoa (AMPA) analizatuta, hauek izan ziren emaitzak:

AMPA metabolitoa 164 aldiz analizatu zuten. 156 analitikan, emaitzak 0,1 mikrogramo litrokoak edo hortik gorakoak izan ziren, eta 76tan, berriz, 0,5 mikrogramo litrokoak edo hortik gorakoak.

Hauek izan ziren bost detekzio gogorrenak:

- ▶ 24 mikrogramo Morales del Toron.
- ▶ 14 mikrogramo Peñafiel.

- ▶ 10 mikrogramo Medina del Campo.
- ▶ 9 mikrogramo Hornillos de Eresman.
- ▶ 9 mikrogramo Magazen.

Balio horiek mugako baliotzat harturikoa baino 90-240 aldiz handiagoak dira.

Guztira, glifosatoaren 1.439 analitika egin zituzten. 874 kasutan, 0,1 mikrogramo litrokoa edo hortik gorakoa izan zen emaitza, eta, 201 kasutan, 0,5 mikrogramokoa edo hortik gorakoa.

Hauek izan ziren bost detekzio gogorrenak:

- ▶ 34,76 mikrogramo litroko Hinojosa del Duero.
- ▶ 24 mikrogramo litroko Morales del Toron.
- ▶ 22,75 mikrogramo litroko Morales del Toron.
- ▶ 20 mikrogramo litroko Morales del Toron.
- ▶ 18 mikrogramo litroko Morales del Toron.

Balio horiek mugako baliotzat harturikoa baino 180-340 aldiz handiagoak dira.

Glifosatoa lur azpiko uretan

Uraren Esparru Zuzentzarauak ezartzen du neurriak hartu beharra dagoela lur azpiko uretan kutsadurarik ez sartzeko edo hura mugatzeko.

Alabaina, Mitecok emandako datuek ez dute jasotzen lur azpiko uren analitkaririk; Ura Euskal Agentziak, berriz, analitikak egin zituen 2017 eta 2018 urteetan, eta ikusten da pestizida hori badagoela lur azpiko uretan: egindako 94 analitiketarik 6tan balioak legezko $0,1 \mu\text{g/l}$ -eko muga gainditu zuten.



Gure proposamenak

Ez lirateke baimendu behar uretako ekosistemak hondatzen dituzten pestizidak, baldin eta ez badira kontrolatzen eta ez badira neurriak hartzen haien kutsadura gutxitzeko edo ezabatzeko.

- ▶ Mitecok arau harmonizatuak egin behar ditu, eta demarkazio hidrografikoetako erakunde kudeatzaileek bete egin behar dituzte honako kasu hauetan:
 - ▶ Lehenasunezko substantzien laginketa gune kopurua.
 - ▶ Lehenasunezko substantzien laginketa guneetan, erabiltzen diren beste substantzia kutsagarri batzuk nahitaez bilatzea lurralde guztietan; esaterako, glifosatoa.
 - ▶ Glifosatoaren analisirako eta kontrolerako kuantifikazio muga bat eta balio muga bat ezartzea.
 - ▶ Glifosatoaren presentzia oraindik analizatzen ez duten demarkazioei berehala hura ebaluatzeari ekin diezaiotela eskatzea.
- ▶ Komunikaziorako eta kolaboraziorako kanalak ezarri behar lirateke Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Ministerioaren eta Mitecoren artean, demarkazio hidrografiko guztietan erabiltzen diren pestiziden gaineko informazioa helarazteko. Kanal horiek orobat ezarri behar dira Mitecoren eta arroetako erakunde kudeatzaileen artean ere, egiaz erabiltzen diren pestizidak analizatuak izan daitezen.
- ▶ Arroetako erakunde guztiei eskatu behar zaie Mitecori helarazteko substantzia kutsagarrien kontrolei dagozkien datu guztiak. Orobat harmonizatu behar dira datuak helarazteko aldiak; ahal bada, izan daitezela urte natural osoak.
- ▶ Lur azpiko uren kalitate analisietan, erabilera dela-medio agertzeko probabilitatea duten substantzia kutsagarriak aintzat hartzea (pestizidak, emankortzaileak, biozidak, farmakoak...) demarkazio hidrografikoen lurralde guztietan; gai kutsagarrien artean, lur azaleko uren datuek erakusten digutenez, glifosatoa sartu beharra dago, oso litekeena baita lur azpiko urak kutsatzea.

Andalucía: Parque San Jerónimo, s/n - 41015 Sevilla
Tel./Fax: 954903984 andalucia@ecologistasenaccion.org

Aragón: Gavín, 6 (esquina c/ Palafox) - 50001 Zaragoza
Tel: 629139609, 629139680 aragon@ecologistasenaccion.org

Asturies: Apartado nº 5015 - 33209 Xixón
Tel: 985365224 asturias@ecologistasenaccion.org

Canarias: C/ Dr. Juan de Padilla, 46, bajo - 35002 Las Palmas de Gran Canaria
Avda. Trinidad, Polígono Padre Anchieta, Blq. 15 - 38203 La Laguna (Tenerife)
Tel: 928960098 - 922315475 canarias@ecologistasenaccion.org

Cantabria: Apartado nº 2 - 39080 Santander
Tel: 608952514 cantabria@ecologistasenaccion.org

Castilla y León: Apartado nº 533 - 47080 Valladolid
Tel: 697415163 castillayleon@ecologistasenaccion.org

Castilla-La Mancha: Apartado nº 20 - 45080 Toledo
Tel: 608823110 castillalamancha@ecologistasenaccion.org

Catalunya: Carrer d'Olzinelles 31 - 08014 Barcelona
Tel: 648761199 catalunya@ecologistesenaccio.org

Ceuta: C/ Isabel Cabral, 2, ático - 51001 Ceuta
ceuta@ecologistasenaccion.org

Comunidad de Madrid: C/ Marqués de Leganés, 12 - 28004 Madrid
Tel: 915312389 Fax: 915312611 comunidademadrid@ecologistasenaccion.org

Euskal Herria: C/ Pelota, 5 - 48005 Bilbao Tel: 944790119
euskalherria@ekologistakmartxan.org C/San Agustín 24 - 31001 Pamplona.
Tel. 948229262. nafarroa@ekologistakmartxan.org

Extremadura: Apartado nº 334 - 06800 Mérida
Tel: 638603541 extremadura@ecologistasenaccion.org

Galiza: tel 637558347 galiza@ecoloxistasenaccion.gal

La Rioja: Apartado nº 363 - 26080 Logroño
Tel: 941245114- 616387156 larioja@ecologistasenaccion.org

Melilla: C/ Colombia, 17 - 52002 Melilla
Tel: 951400873 melilla@ecologistasenaccion.org

Navarra: C/ San Marcial, 25 - 31500 Tudela
Tel: 626679191 navarra@ecologistasenaccion.org

País Valencià: C/ Tabarca, 12 entresòl - 03012 Alacant
Tel: 965255270 paisvalencia@ecologistesenaccio.org

Región Murciana: Avda. Intendente Jorge Palacios, 3 - 30003 Murcia
Tel: 968281532 - 629850658 murcia@ecologistasenaccion.org

