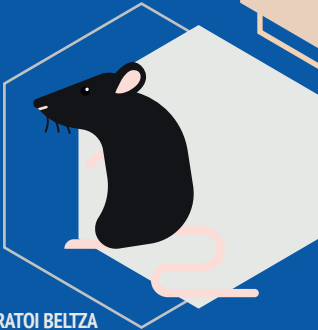


INGURUMEN OSASUNA eta HIRI-IZURRITEAK

AKAIN ARRUNTA
(Ixodes ricinus)



LIZTOR ASIARRA
(Vespa velutina)



ARRATOI BELTZA
(Rattus rattus)



ELTXO TIGREA
(Aedes albopictus)



BISOI AMERIKARRA
(Neovison vison)



ANDOINGO UDALA



INGURUMEN OSASUNA

Ingurumen osasuna da gure inguruko faktore fisiko, kimiko, biologiko eta sozialen arteko elkarrekintzek giza-osasunean duten eragina.

Zergatik da garrantzitsua?

- ✓ Hiri-inguruneetan, populazio-dentsitate handiak, trafikoak, kutsadurak, eta berdeguneen eskasiak osasun-arazoak eragin ditzakete.
- ✓ Desberdintasun sozialek egoera larriagotu egiten dute.
- ✓ Klima-aldaketak arrisku horiek biderkatzen ditu, osasunarentzat mehatxu berriak sortuz.

Kalte nagusiak:



Bero-boladak



Kutsadura atmosferikoa



Hiri-izurriteak



Gaixotasun infekziosoak

KALTEAK ERAGITEN DITUZTEN INGURUMEN ALDAKETAK

BEROTZE GLOBALA

Temperatura igoerek mikroorganismoen eta bektoreen ekosistemak eta bizi-zikloak aldatzen dituzte.

URBANIZAZIOA

Dentsitate handiko eta baliabide gutxiko auzoek infekzioen arriskua handitzen dute.

BIODIBERTSITATE GALERA

Ekosistemen degradazioak patogenoentzako oztopo naturalak murrizten ditu.

MUTURREKO GERTAKARIAK

Euri-jasek eta lehorteek pertsonak eta animaliak mugitzera behartzen dituzte.



BIODIBERTSITATEA ETA PREBENTZIOA

PREBENTZIOA: FUNTSEZKOA OSASUNA BABESTEKO

Saneamendua eta ur-hornidura hobetzea

→ Honek infekzioen arriskua murrizten du.

Hondakinen kudeaketa egokia eta ura pilatzeko arriskua gutxitzen duten **azpiegitura berdeak**.

Zaintza epidemiologikoa indartzea →

agerraldiak garaiz antzematea ahalbidetzen da.

Hezkuntza eta kontzientziazio-kanpaina

→ higiene-ohitura egokiak bultzatzeko eta kontrol bektoriala (gaixotasunak garraiatzen dituzten izakien gaineko kontrola) hobetzeko balio dute.

Berotegi-gasen isuriak murriztea eta **hiri-plangintza jasagarria** → klima-aldaketaren eragina gutxitzen dute.

BIODIBERTSITATEA: EZINBESTEKO OZTOPO NATURALA

Ekosistema osasuntsuek "**motelgailu ekologiko**" modura jarduten dute, patogenoen hedapena mugatuz.

Diluzio efektua: espezie askok patogenoek ostalari egokiak aurkitzeko aukera murrizten dute.

Habitaten galerak (deforestazioa, urbanizazioa, nekazaritza intentsiboa) karraskariak eta intsektu bektoreak (gaixotasunak garraiatu ditzaketenak) ugaritu eta infekzio-arriskua handitzen du.

Ikerketek erakusten dute **biodibertsitatearen galerak epidemia modernoek gorakadan paper nagusia duela**.

Biodibertsitatea zaintzea: ekosistemak babestu → zoonosien transmisioa mugatu → giza-osasuna indartu.

ESPEZIE INBADITZAILEAK

Jatorrizkoa ez den animalia, landare edo organismo bat da, beste ekosistema batera iritsi, bertan ezarri eta kontrolrik gabe hedatzen dena.

Zergatik dira garrantzitsuak?

- ✓ Espezie hauek oreka ekologikoa hausten dute, bertako espezieekin lehiatuz.
- ✓ Elikadura-kate osoa aldatu dezakete.
- ✓ Patogenoen gordailu bihur daitezke (gaixotasunak mantendu edo zabaltzen dituzte).
- ✓ Ekosistemek lehen zuten oztopo naturala apurtu, eta gaixotasunak errazago zabaltzen dira.

Ondorio nagusiak:



Ingurumen-eraldaketak



Bektoreen hedapena



Hiri-kalteberatasuna



Biodibertsitatearen galera



Prebentzioaren beharra

IZURRITEAK ERRAZTEN DITUZTEN MEKANISMOAK

PATOGENO BERRIAK SARTZEA

Espezie inbaditzaileek parasito, birus edo bakterio berriak ekar ditzakete eta kolonizatzen dituzten eremuak aldatu.

BEKTORE DINAMIKA ALDATZEA

Dentsitate handiko eta baliabide gutxiko auzoek infekzioen arriskua handitzen dute.

EKOSISTEMEN AHULTZEA

Inbasio biologikoak bertako espezieak ordezkatzen ditu eta ekosistemaren oreka apurtzen du.

KLIMA ALDAKETA

Euri-jasek eta lehorteek pertsonak eta animaliak mugitzera behartzen dituzte.

1 ELTXO TIGREA (*Aedes albopictus*)



JATORRIA: Asiako hego-ekialdekoa.
KATEGORIA: Espezie inbaditzailea.
HEDAPENA: Garraioaren eta tenperaturen igotzearen bidez (Europa osoan).
ARRISKUA: Dengea, chikungunya, zika eta beste birus batzuk.

2 BISOI AMERIKARRA (*Neovison vison*)



JATORRIA: Ipar Amerikakoa
KATEGORIA: European espezie inbaditzailea.
HEDAPENA: Kontinente osoan hedatu da, batez ere habitat hezeetan.
ARRISKUA: Bertako espezieak suntsitzen ditu eta gaixotasunak eta parasitoak zabal ditzake.

3 LIZTOR ASIARRA (*Vespa velutina*)



JATORRIA: Txinakoa eta Asiako hegoekialdekoa.
KATEGORIA: European espezie inbaditzailea.
HEDAPENA: Europa osoan.
ARRISKUA: Erle-koloniak suntsitzen ditu, gizakientzat arriskutsua da, eta ekosistemaren oreka nahasten du.

4 ARRATOI BELTZA (*Rattus rattus*)



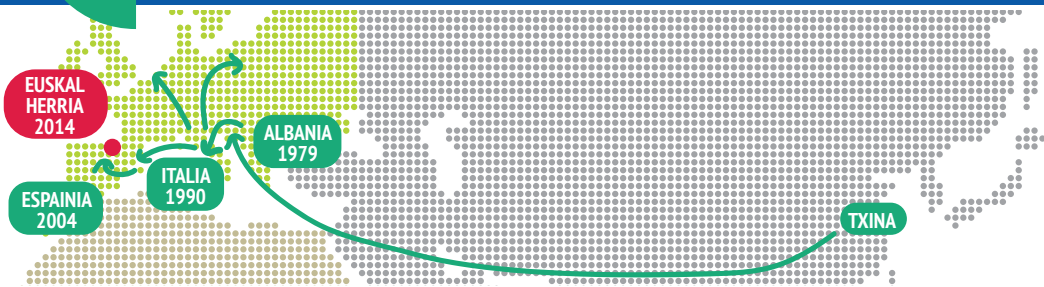
JATORRIA: Asiakoa.
KATEGORIA: Espezie inbaditzaile oso egokitu.
HEDAPENA: Garraioaren bidez historian zehar.
ARRISKUA: Elikagaiak kutsatu, kalte materialak, gaixotasun larriak, eta ekosistemei kalte handia.

5 GARRAPATA COMÚN (*Ixodes ricinus*)



JATORRIA: Europa osokoa da, klima heze eta epeletan.
KATEGORIA: Espezie autoktonoa, baina garrantzi handikoa osasun publikoan.
HEDAPENA: Baso eta larreetan ohikoa da.
ARRISKUA: Lyme gaixotasuna eta entzefalitisaren bektorea.

ELTXO TIGREAREN SARRERA EUSKAL HERRIAN



1 EZAUGARRI MORFOLOGIKOAK

- **Tamaina Txikia:** 2–10 mm Gorputz beltz distiratsua eta banda zuriak hanketan.
- **Ezaugarri bereizgarri nagusia:** Lerro zuri bat toraxaren atzealdean (itxura “tigratua”).
- **Arrak:** Txikiagoak, antena lumatsuak.
- **Emeak:** Larruzala zultzeko aho-pieza zorrotzak, odola xurgatzeko.

2 PORTAERA

- **Eguneko eltxoa:** Aktibo batez ere egunsentian eta ilunabarrean.
- **Irismen txikia:** Normalean 200–400 m-ko hegaldia baxuak.
- **Emeak:** Hematofagoak (hau da, odolaz elikatzen dira) eta antropofiliokoak (gizakia da ostalari nagusia).
- **Arrak:** Nektarra jaten dute (ez dute ziztaten).

3 BIZI-ZIKLOA

- **Habitatak:** Ur geldiko gune txikiak (ontziak, loreontziak, neumatiokoak...).
- **Faseak:** Arrautza → Larba → Pupa → Heldua
- **Iraupena:** Bizi ziklo osoa 7–10 egun.
- **Errunaldiak:** 40–150 arrautza errunaldi bakoitzean; ugalketa oso azkarra.
- **Biziraupena:** Arrautzek erresistentzia handia; helduak 2–4 aste.

NOLA JOKATU?



UR PILAKETAK SAHESTU ETA DESAGERRARAZI

- Lorontzien platerak, ontziak, kuboak, upelak.
- Iturri apaingarriak eta animalientzako ontziak maiz hustu/garbitu.
- Ura pilatzeko arriskua duten elementuak estali edo kendu.



BABESTEKO ARROPA EGOKIA

- Mahuka luzea duten arropak, praktika luzeak eta oinetako itxiak erabiltzea.
- Haur txikien eta haurdunen kasuan, lehentasuna eman behar zaie neurri fisikoei (adib.: intsektu-sareak).



ZIZTADA OSTEAN

- Ziztada eremua ondo garbitu ur eta xaboiarekin.
- Ez urratu, infekzioa saihesteko.
- Hotza aplikatu (izotz-poltsa) hantura gutxitzeko eta azkura arintzeko.
- Erreakzio intentsoa, sukarra, etab izanez gero, ospitalera joan.



KONTROL SAREAN PARTEHARTU

- Eltxoa identifikatzekotan www.mosquitoalert.com aplikazioan jakinarazi.
- Herritar-zientzian parte hartu.
- Fokoak identifikatu eta Udalari jakinarazi.
- Informatu eta gomendioak aurrera eramán.

KONTROLA: NOLA EGITEN DA?

- ✓ **Kontrol sistema:** 2013tik martxan dagoen programa integratua, Osasun Saila, Ingurumen Saila eta NEIKERrek koordinatuta.
- ✓ **Parte-hartzaileak:** Foru aldundiak, udalak eta herritarrak.
- ✓ **Zaintza epea:** Maiatzetik azarora zaintza aktiboa.
- ✓ **Metodologia:** Obitrampak arrautzak detektatzeko, larben laginketak ur-harguneetan, eta mapak arrisku eremuak identifikatzeko.
- ✓ **Helburuak:** Ugalketa eta hedapena murriztea, populazioa kontrolatzea eta arbobirusen (eltxoen, akainen eta beste intsektu batzuen ziztaden bidez kutsatzen diren infekzioak) transmisio arriskua gutxitzea, detekzio goiztiarra bermatuz.

ETORKIZUNERA BEGIRA...

BIODIBERTSITATEAREN GARRANTZIA

- ✓ Ekosistema aberatsak harrapari natural gehiago dituzte (anfibiokoak, odonatuak, saguzarrak...)
- ✓ Espezie aniztasunak “diluzio efektua” sortzen du: patogeno eta izurriten hedapena murrizten du.
- ✓ Ingurune degradatuak eta biodibertsitate baxukoek izurrite inbaditzaileak erazago ezartzea ahalbidetzen dute.
- ✓ Klima-aldaketak eta habitaten sinplifikazioak arrisku ekologikoak handitzen dituzte espezie guztientzat, ez soilik eltxoentzat.