Navarra Suma talde parlamentarioari atxikita dagoen foru parlamentari Jorge Esparza Garrido jaunak galdera aurkeztu du, idatziz erantzun dakion, jakin nahi baitu zer ekimen (hazi bankuak, germoplasma, espezie autoktonoen mintegi publikoak...) garatu dituen Gobernuak espezie autoktonoen biodibertsitatea erresilientzia faktore gisa babesteko (10-22-PES-00266). Hona Landa Garapeneko eta Ingurumeneko kontseilariaren erantzuna:

# Biodibertsitatearen Zerbitzuak gauzatutako ekimenak

Flora mehatxatuaren kontserbaziorako estrategietan, germoplasma bankuen eta landareak ugaltzeko zentroen garapenak garrantzi nabarmena hartu du azken urteetan.

Nafarroa interes handiko eremua da horrelako lanak egiteko, flora askotarikoa eta berezia duelako eta Kantauriar mendikatearen eta Pirinioen arteko zubia egiten duelako.

Zehazki, Nafarroan gai horiekin zerikusia duten zenbait ekimen garatu dira azken urteetan.

# • EX SITU KONTSERBAZIOA

Nafarroako Gobernuarekin elkarlanean, 2012. urtetik, Aranzadi Zientzia Elkarteko (hemendik aurrera, AZE) Botanikako aditu talde bat, bere arloan esperientzia guztiz egiaztatua duena, Nafarroako ex situ kontserbazioarekin zerikusia duten lanak egiten aritu da. Epe luzera begira, elkarlan horren helburu orokorra da Nafarroako Foru Komunitatean interesekotzat jotzen diren espezieen kontserbazioa bermatzea, bai eta galtzeko arrisku handiena duten espezieak ernetzeko, ugaltzeko eta berriro sartzeko protokoloen garapena ere.

AZEk laginketa kanpainak egin ditu Nafarroan eta 180 espezie baino gehiagoren materialak bildu ditu. Espezie horietatik 30 baino gehiago dira Nafarroan interes berezikotzat jotzen direnak.

Tratamendu, kontserbazio eta ernetze lanak Fraisoroko Landare Germoplasmaren Bankuko instalazioetan egiten dira. Germoplasma banku hori Fraisoroko Nekazaritza eta Ingurumen Laborategian dago (Zizurkil, Gipuzkoa), eta AZEk kudeatzen du.

Bestalde, lagin bakoitzaren beste ale batzuk beste germoplasma banku batzuetan edukitzeko gomendioa betez, beste erakunde batzuekin elkarlanean aritzen da, besteak beste Gasteizko Olarizuko Lorategi Botanikoarekin eta Kewko Lorategi Botanikoarekin.

Deskribatutako lanak egiteko, kontuan hartzen dira honako hauek:

1. Egin beharreko lanak planifikatu aurretik AZE Nafarroako Gobernuarekin ados jartzen da, eta baimena eskatzen dio.
2. AZE arduratzen da materiala biltegiratzeaz eta tratatzeaz, Nafarroako Gobernuaren oniritziarekin.
3. Hazien kontserbazioa AZEren ardura da, baina bildutako materialaren jabea Nafarroako Gobernua da.
4. Ezarritako baldintzak betetzen ez badira, Nafarroako Gobernuak eskatu ahalko du germoplasma beste erakunde edo laborategi batera eraman dadila.
5. Ernetze saioetatik landareak lortzen badira, Nafarroako Gobernuaren esku jarriko dira, eta Arizmendiko mintegietan edo Nafarroako Gobernuak adierazten dituen instalazioetan eduki ahalko dira.
6. Laginen beste ale batzuk kontserbatuko dira arloko erakunde ospetsuekin elkarlanean, hala nola Gijongo Lorategi Botanikoa, Gasteizko Olarizuko Lorategi Botanikoa edo Kewko Lorategi Botanikoa.
7. Nafarroako Gobernuak bilketa kanpaina bakoitzerako baimenak izapidetzen ditu.
8. Nafarroako Gobernuak, Nafarroako Ingurumen Kudeaketa enpresa publikoaren bitartez, egunean jartzen du Nafarroako intereseko florako populazioei buruzko informazioa, eta bilketa kanpaina bakoitzerako hautatutako espezieen populazioen kokapenari buruz dagoen informaziorik eguneratuena ematen dio AZEri.
9. Nafarroako Gobernuak, ingurumen zaindarien bitartez, bilketa kanpainetan parte hartzen du (landa-lanerako laguntza).
10. Nafarroako Gobernuak Nafarroako Ingurumen Kudeaketa enpresaren laguntza teknikoa jasotzen du AZEk ex situ kontserbazioko lanak egin ditzan.

Orain arte Nafarroan egin diren laginketa kanpainetan, 180 espezie baino gehiagoren materialak bildu dira. Espezie horietatik 30 baino gehiago dira interes berezikotzat jotzen direnak.

# • 159/2022 ERREGE DEKRETUA, BASOKO ETA BASAFLORAKO BALIABIDE GENETIKOEN KONTSERBAZIOARI BURUZKOA

2022an onetsi eta BOEn argitaratu da 159/2022 Errege Dekretua, basoko eta basaflorako baliabide genetikoen kontserbazioari buruzkoa. Errege dekretu horren xedea da oinarrizko gidalerroak ezartzea interes nazionaleko landare-baliabide genetikoen kontserbazioari eta erabilera jasangarriari buruz. Arau horren babesean, Basoko eta Basaflorako Germoplasmaren Banku Nazionala ezarri da (Banku Nazionala), helburutzat duena kontserbazio ekintzei lotutako material genetikoaren babesa indartzea eta haren dibertsitatea zaintzea. Halaber, Basoko eta Basaflorako Sareko Germoplasma Bankua sortu da, landare espezieen kontserbazio egoera hobetzeko eta kontserbazio programetan laguntzeko. Errege dekretu horren testuinguruan egin beharreko lehen urratsetako bat izanen da lehentasunen proposamena egitea Banku Nazionalean kontserbatu beharreko espezieei dagokienez. Horretarako, egungo egoeraren diagnostikoa egin behar da, eta lehentasunen hurrenkera ezarri, etorkizuneko Banku Nazionala planifikatzeko.

Basoko eta basaflorako baliabide genetikoen kontserbazioari buruzko martxoaren 1eko 159/2022 Errege Dekretua aplikatuz, duela gutxi bi lantalde sortu dira. Basaflorako baliabide genetikoen kontserbazioari buruzko lantaldea, zehazki, azpitalde gisa sortu da Landareen Kontserbaziorako Taldearen barruan. Nafarroako Gobernuak talde horretan parte hartzen du duela urte batzuetatik.

# • EUROPAKO PROIEKTUAK

Azken urte hauetan Nafarroan egindako ex situ kontserbazio lanak, Europar Batasunak finantzatuta, honako proiektu europar hauen esparruan egin dira:

PYRCANSEED: Pirinioetako eta Kantauriar mendilerroko flora kontserbatzeko proiektua.

FLORAPYR AVANCE: Klima Aldaketaren Pirinioetako Behatokiak (KAPB) floraren eta landarediaren bilakaeraz eta kontserbazioaz ematen duen informaziorako ekarpena egitea, eta jakintza eta herritarren parte hartzea garatzea.

PRIO-CONEX: lehentasunak ezartzea klima aldaketarekiko kalteberatasun handiko eta ziurtasun taxonomikorik gabeko landare populazioen ex situ kontserbaziorako.

Proiektu horietan, intereseko espezieen ugalketarako material genetikoaren bankua sortzen laguntzeaz gain, ziurgabetasun taxonomikoa edota klima aldaketarekiko kalteberatasun handia duten espezie katalogatuekin metodologia egoki bat garatu nahi da, zeinak populazio barneko eta populazio arteko moldaeren azterketak eta azterketa genomikoak bilduko baititu, populazio eta espezie mailetan ex situ kontserbaziorako lehentasunak zehazteko. Gainera, adostutako irizpideak hartu nahi dira kontuan lanak lehenesteko.

Nafarroako Gobernua arduratu da baimenak izapidetzeaz proiektu horien barnean germoplasma biltzeko lanak egin ahal izateko.

Gainera, Florapyr Avance proiektuan Nafarroako Ingurumen Kudeaketa enpresa publikoak bazkide laguntzaile gisa parte hartu du.

Europako proiektu horien esparruan, lortutako datuak (akzesioak, bildutako espezieak, materialaren karakterizazioa, ernetze proben emaitzak…) Aranzadi Zientzia Elkartearen datu baseetan sartzen ari dira, bai eta Kewko Lorategi Botanikoko hazi bankuan ere (MSB Millennium Seed Bank elkartea). Gainera, azken urte hauetan datuak Lorategi Botanikoen Elkarte Iberomakaronesiarraren –AIMJB– OpenREDBAG plataformara iraultzeko lanak egin dira.

(http://www.redbag.es/openredbag/ ). Plataformak helburu du Espainian kontserbatzen diren baliabide fitogenetikoen datu baseak argitaratzea, eta horretarako oinarri gisa erabiltzen du Global Biodiversity Information Facility (GBIF) entitatearen plataforma.

Aipatu proiektuez gain, LIFE NADAPTA proiektu europarrean basoko zenbait espezie autoktonoren germoplasma bildu da. Horien artean nabarmentzen dira kontserbaziorako garrantzi berezikotzat jotzen diren bi espezie: Prunus padus eta Carpinus betulus.

# • EX SITU KONTSERBAZIOKO BESTE LAN BATZUK

Nafarroako Gobernuak azken urteetan (2019tik hona) hainbat baimen-eskaera kudeatu ditu Nafarroako orkidea mehatxatuen germoplasma biltzeko, haiekin ernetze saiakuntzak egiteko eta jakintza hobetzeko.

* Hiru orkidea espezieren germoplasma bildu da: Orchis papilionacea L., Ophrys aveyronensis (J.J. Wood) P. Delforge eta Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich.
* Ernetze saiakuntzak egin dira Orchis papilionacea L. espeziearekin.

# • NAFARROAKO INTERESEKO FLORAKO POPULAZIOAK INDARTZEKO SAIAKUNTZAK

2016an, AZEk, Nafarroako Gobernuarekin lankidetzan, ex situ kontserbazio/ikerketa lan espezifikoak egin zituen Nafarroako lau espezie mehatxaturekin: Eleocharis mamillata subsp. austriaca, Salsola soda, Microcnemum coralloides eta Woodwardia radicans. Lan horiek Nafarroako Gobernuaren eta “la Caixa” Gizarte Ekintzaren arteko lankidetza-esparruan finantzatu ziren.

Eleocharis mamillata subsp. austriaca: espezie honekin 2016an egindako lanen helburu nagusia Iratiko populazioa indartzea izan zen. Horretarako, Iratiko populazioetako batetik bildutako material begetatiboarekin hazitako landareak erabili ziren. Gainera, ugaltze materiala (haziak) bildu ziren zenbait gunetan, eta Nafarroako Gobernuko ingurumen zaindariek bildutako materiala aztertu zen.

Woodwardia radicans: espezie honetarako 2016an zehaztutako zereginen barruan helburu nagusitzat ezarri zen Gipuzkoako zenbait gunetan Woodwardia radicans-en material begetatiboa bildu eta horrekin hazkuntza egitea, eta etorkizunean erabiltzea Nafarroako Aritzakungo populazioa indartzeko. Horrela dibertsitate genetikoa eman nahi zaio populazio horri, orain arte azalera txikiko gune bakar batean aurkitu baita.

Salsola soda: 2016ra arte S. soda-ren populazio bakar bat egiaztatu ahal izan zen Nafarroan (Errege Bardean, tiro poligonotik hurbil). Beraz, lanaren xedea espeziearen populazio gehiago sortzea zen.

Microcnemum coralloides: 2016an espezie honetarako zehaztutako zereginen barruan helburu nagusitzat ezarri zen espeziea ernarazteko protokoloa egitea.

# Basoen eta Ehizaren Zerbitzuak gauzatutako ekimenak

* Life Nadapta proiektuaren esparruan "C3.2. Moldatutako haziak hautatzea" ekintza garatu zen: basoko espezie batzuen haziak hautatu ziren, ex situ kontserbatu ziren Fraisoroko hazi bankuan, eta multzo batzuk hautatu ziren in situ kontserbatzeko; horiek, azkenean, klima aldaketara ongien moldatutako hazien iturri deklaratu ziren, esteka honetan azaltzen den moduan:

http://www.navarra.es/home\_es/Temas/Medio+Ambiente/Montes/Recursos+geneticos+forest ales.htm.

* Ezpelaren beldarraren aurkako Ekintza Plana onetsi da, eta horren berri jakin daiteke Nafarroako Gobernuaren ingurumeneko webgunean (http://www.navarra.es/home\_es/Temas/Medio+Ambiente/Montes/Salud+de+los+bosques.ht m#header3). Plan horren esparruan bada haziak biltzeko eta ex situ kontserbatzeko ekintza bat, ingurumen zaindariekin batera gauzatzen ari garena. Miluzeko instalazioetan daukagun baso espezieen hazien bankuan kontserbatzen dira haziak.
* Lehen urratsak egiten ari dira basoko baliabide genetikoen kontserbazioari buruzko EUFORGEN erregelamendua inplementatzeko. Haren errege dekretua duela gutxi onetsi da (https://www.boe.es/diario\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-3717), eta haren Basoko Baliabide Genetikoak Kontserbatzeko Plan Nazionala oraindik zirriborroan dago eta hartan parte hartzen ari gara. Baldintzak bete litzaketen masen prospekzioak egiten ari gara, eta proiektu europar bat onesten saiatzen ari gara, azterketa molekularrak finantzatu ahal izateko.

Iruñean, 2022ko azaroaren 10ean

Landa Garapeneko eta Ingurumeneko kontseilaria: Itziar Gómez López