T2- **INFORMAZIO GEHIGARRIA**

BASO-OSASUNAREN MONITORIZAZIOA, TEKNIKA MIKROBIOLOGIKO, MOLEKULAR ETA HIPERESPEKTRALEN KONBINAZIOAREN BIDEZ

PRESTAKUNTZA GARATUKO DEN POSTA HELBIDEA

Arkauteko Nekazaritza Elikagaien Campusa. N-104, km. 355 – 01192 Arkaute (ARABA)

IRAUPENA

24 hilabete

PROPOSAMENAREN LABURPEN ETA BERRITASUN LABURRA (LAN-HIPOTESIA)

Mundu mailako merkataritzaren hazkundeak, mintegietako landareen mugimenduak eta klima-aldaketak baso-gaixotasun emergenteen agerpena eta hedapena azkartu dute. Patogeno asko latente egon daitezke eta sintoma ikusgarriak agertu baino lehen hedatu, kontrol konbentzionalen bidezko kontrola zailduz. Horregatik, funtsezkoa da infekzioak lehen faseetatik detektatzeko gai direnak tresna azkar, zehatz eta ez-suntsitzaileak garatzea. Horrekin, baso-masen prebentzioa eta osasun-kudeaketa hobetu daiteke.

Proposamenak diziplina anitzeko ikuspegi berritzailea planteatzen du baso-gaixotasunak detektatzeko, hazietatik eta landaretxoetatik hasi eta zuhaitz helduetaraino, diagnostiko goiztiarreko eta monitorizazioko teknologia aurreratuak integratuz. **Lan-hipotesiak** ezartzen du patogenoek aldaketa fisiologiko detektagarriak sortzen dituztela sintoma ikusgarriak agertu baino lehen, eta horri esker, gaixotasunen hedapena murrizteko eta baso-kudeaketa iraunkorrean erabakiak hartzen laguntzeko gai diren detekzio-sistema goiztiarrak garatu daitezke.

HELBURU OROKORRA

Metodologia multidiziplinar berritzaile bat garatzea baso-gaixotasunen detekzio goiztiar, azkar eta ez-suntsitzailerako, hazietatik eta mintegietako landareetatik hasi eta baso-masa helduetaraino, prebentzioa hobetzeko, patogenoen hedapena murrizteko eta baso-kudeaketa iraunkorra optimizatzeko helburuarekin.

HELBURU ESPEZIFIKOAK

1. Detekzio goiztiarreko protokoloak garatzea, haziei, landaretxoei eta zuhaitzei aplikagarriak direnak garapen-fase desberdinetan.
2. Analisi espektraleko eta datuen analisiko teknologia aurreratuak integratu baso-gaixotasunak identifikatzeko.
3. Garatutako metodologien aplikagarritasuna ebaluatu mintegi eta baso-masa errealetan, zaintza eta kudeaketa fitosanitariorako tresna gisa
4. Prebentzio-estrategien garapenean lagundu, patogenoen hedapena minimizatu eta baso-ekosistemen erresilientzia hobetzeko.

METODOLOGIA, PLANGINTZA ETA GAUZATZE-FASEAK

Metodologia diziplina anitzeko ikuspegian oinarrituko da, analisi espektrala, diagnostiko fitopatologikoko teknikak, datuen analisi aurreratua eta adimen artifiziala integratuko dituena baso-gaixotasunen detekzio goiztiarrerako. Lana mailaka garatuko da, laborategiko eta mintegiko baldintza kontrolatuetatik hasi eta baso-masa errealetan baliozkotzeraino.

Haziei, landaretxoei eta zuhaitzei azterketa egingo zaie osasun-egoera desberdinetan, teknologia ez-suntsitzaileak erabiliz, eta horrek infekzio goiztiarrei lotutako patroiak identifikatzeko aukera emango duten espektroen eta fisiologiaren datu-baseak sortuko ditu. Ondoren, detekzio goiztiarrerako eta baso-kudeaketan erabakiak hartzen laguntzeko bideratutako eredu prediktiboak eta sailkapen-sistemak garatuko dira.

Proiektua diziplina anitzeko ikuspegi baten bidez garatuko da, diagnostiko fitopatologikoko teknikak, analisi espektrala, adimen artifiziala eta datuen analisi aurreratua konbinatuko dituena baso-gaixotasunak fase goiztiarretatik detektatzeko.

Proiektuaren exekuzioak honako hauek barne hartuko ditu:

1. Baso-espezieen, patogenoen eta landare-materialaren (hazien, landaretxoen eta zuhaitzen) selekzioa.
2. Datu fisiologiko eta espektralen lorpena eta analisia laborategian, mintegian eta baso-masetan.
3. Modelo prediktiboen garapena, sintoma ikusgarriak agertu aurretik infekzioak goiz detektatzeko.
4. Garatutako metodologien baliozkotzea baldintza errealetan eta metodo konbentzionalekin alderatzea. Emaitzen transferentzia eta baso-kudeaketa prebentiborako laguntza-tresnen prestaketa.

KRONOGRAMA

JArduerak / Atazak	**1. Urtea (M 1–12)**	**2. Urtea (M 13–24)**
Diseinu esperimentala eta lan-protokoloak	●●●●●●	
Espektroen eta osasunaren datu-baseen sorrera	●●●●●●●●	●●
Infekzio goiztiarrei lotutako sinadura espektralen identifikazioa	●●●●●	●
Modelo prediktiboen garapena eta baliozkotzea		●●●●●●●
Mintegietan eta baso-masetan erabiltzeko protokolo operatiboak		●●●●●
Argitalpen zientifikoak eta txosten teknikoak		●●●●
Emaitzen transferentzia eta dibulgazioa		●●●●

● = jarduera bakoitzaren exekuzio-aldi nagusia.

EMAITZAK, LORTU BEHARREKO LORPENAK (produktuak, prozesuak, zerbitzuak, patenteak), APLIKAGARRITASUN INDUSTRIALA/TEKNOLOGIKOA

Proiektuak metodologia azkar eta ez-suntsitzaileak garatuko ditu baso-gaixotasunak detekzio goiztiarra lortzeko, hazietatik eta landaretxoetatik hasi eta baso helduetaraino. Espektroen datu-baseak, diagnostiko goiztiarreko eredu prediktiboak eta mintegietan eta baso-zaintzako sistemetan aplikatzeko protokoloak sortuko dira, argitalpen zientifikoekin eta txosten teknikoekin batera.

INPAKTUA (zientifikoa, soziala eta ekonomikoa)

Proiektuak baso-monitorizazioko metodologia berriak sustatuko ditu eta gaixotasun emergenteen aurkako prebentzioa hobetuko du. Gainera, baso-ekosistemak babesten lagunduko du, galera ekonomikoak murriztuko ditu eta basogintza-sektorearen iraunkortasuna eta lehiakortasuna indartuko ditu.

HAUTATUTAKO PERTSONA IKERKETA-TALDEAN INTEGRATZEA

Kontratatutako pertsona NEIKEReko Baso Kudeaketako Taldean sartuko da, gai honetan esperientzia handia duen taldeann. Ikertzaileak aktiboki parte hartuko du proiektuaren fase guztietan, eta taldearen etengabeko laguntza izango du bere autonomia zientifikoa eta profesionala modu progresiboan garatzeko.

Prestakuntzak dirauen bitartean, aukera hauek izango ditu:

- Diziplina anitzeko talde dinamiko eta kolaboratibo batean integratzea
- Nazioko eta nazioarteko proiektu lehiakorretan parte hartzea.
- Agronomia- eta laborantza-tekniketan esperientzia hartzea
- Erreferentziazko ikerketa-taldeekin lankidetzan aritzea, NEIKER barruan eta kanpoan.
- Prestakuntza zientifiko espezializatua eta zeharkako prestakuntza jasotzea.
- Mintegietan, bilera zientifikoetan eta dibulgazio-jardueretan parte hartzea.
- Emaitzak aldizkari zientifikoetan argitaratzea
- Etorkizuneko ibilbide profesionalerako profil ikertzailea garatzea.
- NEIKERen lan-baldintzak eta kontziliazio-neurriak baliatzea

Ingeleseko gaitasuna eta B motako gidabaimena izatea ere positiboki baloratuko dira.