

# uekazaritza

# BERRIKUNTZA



## Q SUKARRA

### Beharrizana

EAE n Q sukarraren prebalentzia aztertzea (gizakiei igor daitekeena).

### Irtenbidea

Sentsibilitate handiagoko diagnostiko-teknikak prestatu dira, eta era berean, gaixotasunaren prebalentzia-maila eguneratu da ardi-azindan; gainera, kaltetutako artaldeetan gaixotasuna kontrolatzeko plan bat diseinatu da.

### Metodologia

Azterketa epidemiologikoa. Arrisku-eta transmisio-faktoreak zehaztea. Diagnosi zuzen eta serologikoa: hainbat tekniken arteko alderaketa. Kontrol-mekanismoen azterketa (sendagaiak, erabilera).

Erabilitako metodologiari esker diagnosi-teknika onenak zehaztu eta gizakiak kutsatzeko arriskua gutxitzen duten eskuizatze- eta kontrol-praktikak defini daitezke.



## Pinu helduak klonatzea

### Beharrizana

Hobekuntza bizkorrago eta modu eraginkorragoan lortzea ahalbidetzen duten teknika eta prozedurak garatzea, hobekuntza genetikoko ohiko programen bidez lortzen diren emaitzak bizkortuz.

### Irtenbidea

Klonazio-protokoloa definitzea.

### Metodologia

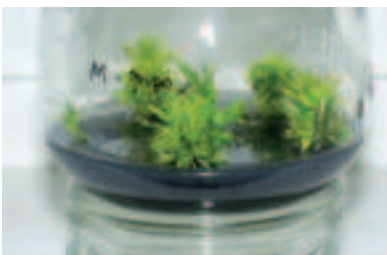
Prozesu organogenikoak eragiteko une eta adin egokiena zehaztea.

Organogenesisa egitea in Vitro teknika erabiliz, eta baldintzatzen duten parametroak zehaztea.

Lortutako materiala luzatu eta biderkatzea.

Mikrozurtoinen sustraitze eta aklimatazioa.

Era horretan material genetikoa modu eraginkorrean zabaldu eta biderkatzeko urratsak eta baldintza egokiak definitzea lortzen da.





## Mahatsaren ekoizpena eta kalitatea Arabako Errioxako mahastietan

### Beharriana

Ongarritzea eta ureztatzea optimizatzea, Arabako Errioxako mahastietan kalitate handieneko mahatsa lortzeko ekoizpen egokia lortuz.

### Irtenbidea

Ureztatzea eta ongarritzea egiteko irizpide erabilgarriak identifikatzea. Ureztatzea kudeatzeko tresnak, sentsoeren laguntzarekin, muztioaren Kalitatearekin lotura zuzena duten laboreen ur-beharrizanak neurtzeko.

### Metodologia

Lurzoruaren ezaugarri fisiko-kimikoak. Lurzoruaren hezetasunari, mahatsondoetako izerdiaren fluxuari eta klimari buruzko datuak lortu eta aztertzea.

Mineralen azterketak hosto eta baietan. Lurzoruaren eta mahatsen laginketa intentsiboa.

Horri guztiari eskerrak lurzoruaren azterketa fisiko-kimikoen eta mahatsaren kalitatearen nahiz landareen nutrizio-egoeraren arteko alderaketa egin daiteke.



## Bakterio patogenoak elikagai-katearen oinarrian

### Beharriana

Elikagaien segurtasunarekin zerikusia duten zenbait bakterio patogenoen prebalentzia aztertzea abere-haztegietan.

### Irtenbidea

Metodo sentikorrako eta egokiagoak garatu dira patogenoak isolatu eta bereizteko. Era berean, prebalentzia-mailari buruzko azterketa bat egin da eta hainbat mahatsondo-enbor isolatu dira balio zientifiko eta praktikoa handiko bilduma osatuz.

### Metodologia

Isolamendu-eta antzemate-metodoen ebaluazioa.

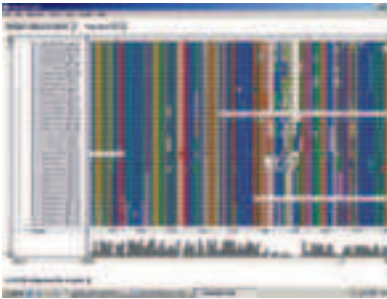
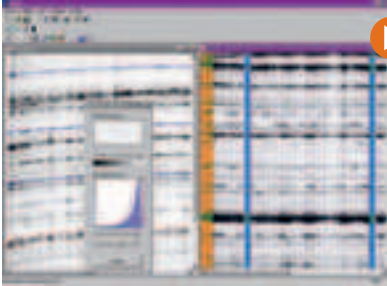
Patogenoen ezaugarriak zehaztea metodo biokimiko, serologiko eta molekularrak erabiliz.

Laginketak egitea haztegian, eta kasu batzuetan abere jakin batzuei.

Ibilbide epidemiologiko bat egitea.

Teknikak prest izatea ahalbidetzen du lanak, eta baita isolatutako mahatsondoen prebalentzia aztertu eta horien ezaugarriak zehaztea ere.





## Kalitate- eta erresistentzia-ezaugarriekin lotura duten adierazleak

### Beharrezana

Markagailu molekular berriak sortzea barietate berriak sortzeko erresistentzia anizkunekin eta kalitatezko ezaugarriekin.

### Irtenbidea

Patataren mapa fisiko eta funtzionala egitea tresna genetiko berritzaile eta desberdinak erabiliz, eta horrela estres hidrikoarekin eta patogenoei aurre egiteko gaitasunarekin lotura duten adierazle molekularrak lortzea.

### Metodologia

Azterketak egiteko landare-materiala aukeratzea. Transkriptomaren mapa bat egitea. Microarrays eta cDNA-AFLP teknika bidezko azterketak, estres hidrikoaren bidez identifikatutako gene hautagaien aldagai alelikoak aztertzea. Identifikatutako TDF eta argitaratutako QTL-en arteko kolokalizazioaren azterketa, Microarrays azterketa, cDNA-AFLP, "Bulked Segregant Analysis" (BSA) progenietan eta QTL-en genotipatua progenietan erresistentzia-markagailuak garatzeko. Era horretan markagailuak definitzeko beharrezko informazioa lortu da.



## Basoen diagnostika eta gomendioak

### Beharrezana

Lurzoruen kontserbazio- eta emankortasun-jarduerak orokortzea, laborantzen premiekin eta basoaren kudeaketa jasangarriarekin bat etorritz.

### Irtenbidea

SIREFOR: erabakiak hartzen laguntzeko tresna informatikoa. Programak lursail bakoitzarentzako irtenbide jakin bat eskaintzen du, lursailaren ezaugarrien arabera.

### Metodologia

Ongarritze-gomendioetatik eratorritako azterketa guztiak barne hartzen dituen datu-base bat eraikitzea datuak bateratu eta emankortasuna mugatzen duten faktoreak identifikatzeko. Diagnostika, Gomendioak eta Jarraipena egiteko sistema bat diseinatu eta ezartzea; sistema horrek bere baitan hartuko ditu datu-moduluak, diagnostikoa, nutrienten balantzea eta ongarrrien hautaketa. Ongarritze-sistemari erantzuteko modua aurreikusteko ereduak garatzea.



## Mahats eta ardoaren zehaztasuneko ekoizpena

### Beharriana

Zehaztasuneko nekazaritza-teknikak erabiltzea lurzoruaren eta landareen parametroek ekoizpenarekin eta mahastien kalitatearekin duten harremana hobeto ulertzeko.

### Irtenbidea

Lurzoruaren kalitateak, laborearen nutrizio-egoerak, lurzoruaren egoera hidrikoak eta beste hainbat parametrok, hala nola, norabidea, malda, gaixotasunak, eta abar muztioaren ekoizpen, indar eta kalitatean duten eragina identifikatzea. Mahastiaren eremu bat eskuztatze sistema bat garatzea.

### Metodologia

Lurzoruaren eta mahatsondoaren laginketak. Nutrizio-parametroak eta landarearen beharriana zehaztea. Mikroardogintza. Ontze-kontrolak. Errendimendu-mapak eta eskuztatze-jarduerak lantzea. Eta hori guztia mahastiaren barruan hainbat esparru eta/edo lursail definitzeko faktore kualitatiboen eta ekoizpen-faktoreen arabera.



## Karaktere funtzionalen hobekuntza genetikoa

### Beharriana

Abere-haztegiak errentagarriagoak egitea eraginkortasun handiagoaren bidez, eta ez ekoizpen handiagoaren bidez. Erditzeko erraztasunaren kasua.

### Irtenbidea

Erditzeko erraztasunak ekoizpen- eta ekonomia-mailetan duen eragina identifikatzea. Frisiar arrazako behi-aziendaren hobekuntza genetikoko programan sartzea egokia den aztertzea.

### Metodologia

Datuak baliozkotu eta egiaztatzea, BLUP metodologiak aplikatzea, azterketa errekurtsiboak egitea emankortasunarekin, motarekin eta ekoizpenarekin duten harremana balioesteko. Biziraute azterketa. Funtzio mesedegarriak definitzea. Balio ekonomikoak eta erantzun genetikokoak balioestea.

