

# perretxiko bila



barrenet 15. ikastunitatea

2. maila

**ikaslearena**

## EGILEAK

Proiektuaren arduraduna: **Juxto Egaña** (HABEko Hizkuntzaren Didaktika arduraduna)  
Koordinatzaile didaktikoak: **Begoña Martinez** (HABEko teknikaria)  
**Sabin Zabala** (HABEko teknikaria)  
Parte-hartzaileak: **Jone Aboitiz** (AEK)  
Errealizazio didaktikoa: **Xabier Elortza** (HABEko teknikaria)  
**Alex Mungia** (HABEko teknikaria)  
**Agurtzane Maiz** (HABEko teknikaria)

© HABE 2004. ISBN: 84-95827-64-6

Legezko Gordailua: VI-368/04

Inprimaketa: Imprenta SACAL

HABE erakundeak eskerrak ematen dizkio Alfabetatze Euskalduntze Koordinakundeari (AEK) materialgintza-proiektu honetan parte hartzerakoan agertu duen borondateagatik.

Halaber, esker ona luzatu nahi die euskalduntze-alfabetatze gintzan diharduten euskaltegi guztiei, beren esperientzia eta ekarpena baliagarri izan direlako.

Diseinua, maketazioa eta marrazkiak: **Iñaki Gozalo, Pilar Eraunzetamurgil eta Josetxo Sastre.**

Gure esker ona ondoren aipatzen direnei, hainbat material eta ideia hartzeko baimena eman digutelako:

**Arrieta, I. Trufa: urre beltza. Euskaldunon Egunkaria. 2000-11-22.**

**Gonzalez, E. Bilketa segurua eta eraginkorra. Euskaldunon Egunkaria. 2000-10-13**

**Olariaga, I. Perretxikozalea. ETBko elkarrizketa**

**Imaz, E. Elhuyarreko kidea. ETBko elkarrizketa**

**Iñurrategi, F. ETBko elkarrizketa**

# perretxiko bila

barrenet 15. ikastunitatea

2. maila

Helduen Euskalduntzearen Oinarrizko Kurrikulua

ikaslearena



## AURKIBIDEA

### 1. Sarrera

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Lan-egitasmoa              | 6 |
| 2. Ikastunitatearen ibilbidea | 7 |

### 2. Atazak

#### A Multzoa:

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. <b>Ataza:</b> Otzara hartu eta... | 8 |
|--------------------------------------|---|

#### B Multzoa:

- |  |    |
|--|----|
| 2. <b>Ataza:</b> Basoetako altxor preziatuak | 10 |
| 3. <b>Ataza:</b> Basoan zer topatuko eta...  | 14 |

#### C Multzoa:

- |  |    |
|--|----|
| 4. <b>Ataza:</b> Perretxikoak jan eta... | 18 |
|--|----|

#### D Multzoa:

- |  |    |
|--|----|
| 5. <b>Ataza:</b> Perretxikozalearen janzkera               | 22 |
| 6. <b>Ataza:</b> Perretxiko-biltze segurua eta eraginkorra | 27 |

### 5. Eranskinak

- |   |    |
|---|----|
| 1. "Trufa: urre beltza" erreportaje idatzia                                 | 29 |
| 2. Perretxikoen argazkiak   | 31 |
| 3. Perretxiko jangarrien deskripzioak eta eskemak                           | 32 |
| 4. "Perretxiko-biltze segurua eta eraginkorra"<br>testuaren hitz batzuk     | 36 |
| 5. "Perretxiko-biltze segurua eta eraginkorra"<br>testuari buruzko galderak | 38 |
| 6. Autoebaluazio-orria  | 39 |

## 1. LAN-EGITASMOA

Ikastunitate honetako gaia baliteke ez oso ezaguna izatea zenbaitentzat. Beste zenbaitek bitxikeria moduan ere ikus dezake, agian: zertarako mendira joan eta hostoen artean begira ibili? Zertarako jarri arriskuan gaur egun dendentan edozer aurki badaiteke? Zer ikusten dio jendeak lantzean behin espezie desberdin bat aurkitzeari?... eta era horretako galderak egingo dizkiote beren buruari, behar bada.

Beste batzuek, ordea, oso ondo ulertuko dute gai honek sortzen duen pasioa; goizean goiz jaiki eta alerik onenak topatzea, basoan makila hartuta ibiltzea, hango isiltasunaz gozatzea, eta bildutako aleen ezaugarriak aztertzea, ... eta nola ez? bildutakoa lagunekin banatu eta une zoragarriak pasatzea!

Gauzak horrela, oraindik izendatu ez dugun gai hau hobeto ezagutzeko parada izango duzue ikastunitate honetako atazen bidez. Lehenengo eta behin, zaletasunaren arrazoiak ulertzen ahaleginduko gara. Ondoren, zaletasun horren bidez topa ditzakegun altxorrak ezagutuko ditugu, ez denak, baina bai bitxi edota onenetarikoak. Ez pentsa, hala ere, zaletasun honek arriskurik ez duenik, ez horixe! Izan ere, kontu handiz ibili behar dugu, nahigaberik izan nahi ez badugu behinik behin. Azkenean, zaletasun honetaz gozatzez gero, kontuan hartu beharreko hainbat aholku ere jasoko ditugu.

## 2. IKASTUNITATEAREN IBILBIDEA

### 1. SARRERA

- Ikastunitatearen helburuen eta lan-egitasmoaren aurkezpena. (6. or.)

### AUTOEBALUAZIO-ORRIA (39. or.)

### 6.ATAZA: PERRETIXIKO-BILTZE SEGURUA ETA ERAGINKORRA

- Irakurriko dutenaren inguruko aurreikuspenak egin, taldeka.
  - Batak besteari falta zaion informazioa eman.
  - Jasotako informazioa bat datorren egiaztatu.
- Perretxikozalearen dekalogoia idatzi.
- Ezezko esaldien ordena landu. (27. or.)

IRAK./GRAM./MINTZ.

### A MULTZOA

#### 1.ATAZA: OTZARA HARTU ETA...

- Gaia zein izango den antzeman. Aurreikuspenak egin.
- Perretxiko zaletasunari buruzko arrazoiak entzun, eta aurreikuspenak baieztatu.
  - Entzundakoaz hitz egin. (8. or.)

ENTZ./MINTZ.

### B MULTZOA

#### 2.ATAZA: BASOETAKO ALTXOR PREZIATUAK

- Trufei buruzko aurrezagutza baliatu.
- Erreportaje idatzian eskatutako informazioa antzeman hipotesiak eginez, eta entzundako informazioa kontuan hartuta, hipotesiak egiaztatu.
  - Ondorioak azaldu.
- Azalpenaren garapenerako loturak landu.
- Daturik harrigarrienez hitz egin. (10. or.)

ENTZ./IRAK./GRAM./MINTZ.

### D MULTZOA

#### 5.ATAZA: PERRETIXIKOZALEAREN JANZKERA

- Irudi bat perretxikotara joateko moduan jantzi.
  - Egindako aukeraren nondik norakoak azaldu.
- Perretxikozalearen janzkerari buruzko testua irakurri, eta jantzitako irudiarekin alderatu.
  - Aholkuak eta arrazoiak emateko esapideak landu.
- Perretxikozalearen janzkerari buruz hitz egin. (22. or.)

IRAK./GRAM./MINTZ.

#### 3.ATAZA: BASOAN ZER TOPATUKO ETA...

- Perretxikoen argazkien inguruko hipotesiak egin.
  - Perretxiko jangarrien deskripzioak irakurri, mapa semantikoak osatu eta elkarri kontatu.
  - Informazio berriaren inguruko adierazpenak egia ala gezurra diren esan.
    - -xka atzikia landu. (14. or.)

IRAK./MINTZ./GRAM.

### C MULTZOA

#### 4.ATAZA: PERRETIXIKOAK JAN ETA...

- Hitz gakoetan oinarrituta, hipotesiak egin.
- Pasadizoa entzun eta hipotesiak egiaztatu.
  - Pasadizoari buruzko esaldiak osatu.
  - Aldagaiak sartuta, istorioa berreraiki eta elkarri kontatu.
    - Aditzaren aspektua landu.
- Pozoidurei buruz hitz egin. (18. or.)

ENTZ./GRAM./MINTZ.

### 1.ATAZA:OTZARA HARTU ETA...

Euskal Herrian betidanik egon den zaletasun bati buruz hitz egingo dugu ataza honetan. Horretarako, zale batek hain pasio handiz egiten duen horren arrazoiak azalduko dizkigu. Bere jarduna entzun aurretik, aurreikuspen batzuk egin eta zer kontatuko digun esaten ahaleginduko gara, eta bideo-pasarte bat ikusita jakingo dugu asmatu dugun ala ez. Bukatzeko, gure inguruan horrelako zaleak ba ote dauden esango dugu, eta horri buruz hitz egingo dugu.

Lagun batek bere zaletasunaren nondik norakoak kontatuko dizkigu bideo-pasarte batean. Ezer entzun aurretik, irakasleak bideo-pasartean entzungo dituzuen esaldi batzuk banatuko ditu zuen artean. Denen artean, saia zaitetze esaten zeri buruz arituko diren aipatu bideo-pasartean.



A large orange rectangular area with horizontal dotted lines for writing.





- Erraza, ezta? Gaia zein den jakinda, taldeka jarri eta esan, zuen ustez, zer kontatuko digun pertsona horrek bideo-pasartean. Iruditzen zaizuen guztia idatzi, gero bideoan zuzen ibili zareten ikusteko.



Handwritten-style writing area with horizontal dotted lines on an orange background.



- Bideo-pasartea ikusiko dugu orain. Ikusi ahala erantzun ondoko galderi:

- Noiztik datorkio zaletasuna? .....
- Nori esker zaletu zen? .....
- Ba al du beste zaletasunik? .....
- Zergatik du hain gustukoa? .....

- Zuek pentsatutakoa bat al dator Ibai Olariagak esan duenarekin? Zuen artean horretaz hitz egin, eta azaldu ondorioak beste guztiei.
- Bukatzeko, esan: zuen inguruan ba al dago perretxikozalerik? Eta Ibai Olariagaren modukoak dira?

## 2.ATAZA: BASOETAKO ALTXOR PREZIATUAK



Perretxiko bila joatea erabakiz gero, jakin behar dugu basoan benetako altxorak ere topa ditzakegula. Erreportaje batean altxor horietako bati buruzko kontuak irakurriko ditugu, eta irratiko elkarrizketa batean entzungo ditugun kontuekin alderatuko dugu. Ba al dakizu zeri buruz hitz egingo dugun?

- Erreportaje batean basoan topa dezakegun altxor bati buruzko kontuak irakurriko ditugu. Hemen duzu erreportajearen sarrera, bi hitz ezabatuta. Dagoen moduan irakurri eta, taldeka, esan zeri buruzkoa izango den erreportajea. Horrez gain, saiatu falta diren bi hitzak zeintzuk izan daitezkeen esaten. Kontuan hartu bi hitz horietako bat behin baino gehiagotan idatzi beharko duzuela.

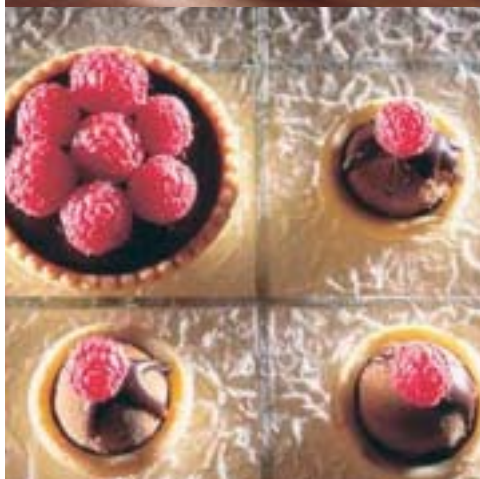
\_\_\_\_\_ : urre beltza

\_\_\_\_\_ hitza entzuten dugunean, gehienoi, txokolate eta gurinaz eginiko bola-formako gozokia datorkigu burura, gainera kakao-hautsa bota eta gozogintzan oso erabilia dena, hain zuzen ere, baina, berez, ez du batere \_\_\_\_\_ rik izaten. Nondik datorkio bada \_\_\_\_\_ izena? Basoetan aurkitzen den \_\_\_\_\_ edo boilurraren forma eta itxura bera duelako, besterik gabe. Izan ere, \_\_\_\_\_, izatez, basoetako zenbait onddoren izen arrunta da. Mikorrizak eratuz hazten da zenbait landareren sinbionte modura.

\_\_\_\_\_ biltzeko \_\_\_\_\_ edo txakurrak baliatzen dira. Sukaldaritzan erabiltzen diren onddoetatik preziatuenetakoa da. Espezie preziatuena boilur zuria da.



- Taldeka jarrita, trufari buruz dakizuenaz hitz egingo duzue. Horretarako, ondorengo galdera hauek erantzuten saiatuko zarete denon artean. Lau talde egin eta talde bakoitzak bina galdera aukeratu du. Galdera guztiak erantzungo dituzue, baina bi horietan arreta berezia jarriko duzue eta bururatzen zaizkizuen hipotesiak egingo dituzue.



- Zenbat trufa-mota dago? Zeintzuk? .....
- Zenbat balio dute, gutxi gorabehera? .....
- Non eros daitezke? .....
- Onddoen fruitua da normalean jaten duguna. Zein berezitasun daukate trufaren generoko onddoek? .....
- Nola biltzen dira trufak? Zergatik? .....
- Zein da trufak hazteko klima egokia? .....
- Euskal Herrian ba al dago trufarik? Egotekotan, non? .....
- Egin al da trufa landaketarik? (artifizialki eta era kontrolatuan eriteko saiakeraren bat) Egin bada, nolakoak izan dira emaitzak? .....

- Orain zuen erantzunak gorde eta erreportajea irakurriko duzue. Testua nahiko teknikoa denez, bi kontzeptu argituko ditugu lehenago. Horretarako, binaka jarrita, bakoitzak definizio bana irakurri eta elkarri azalduko diozue. Gero, gainerakoei emango diozue ulertu duzuenaren berri eta denen artean, irakaslea barne, adibide batzuk aurkitzen saiatuko zarete.

A	B
<p style="text-align: center;"><b>MIZELIOA</b></p> <p>Onddoen gorputz begetatiboa, gehienetan substratuaren barnean dagoena. Mizelioetatik sortutako gorputz fruitu-emaleei perretxiko deritze; zenbaiti onddo ere esaten zaie.</p>	<p style="text-align: center;"><b>MIKORRIZA</b></p> <p>Landare baten sustraiek eta onddo baten hifek* eratzen duten elkarte sendoa. Mikorritzaren bidez elikagaiak trukutzen dituzte. Onddoa sustraiari itsatsita dagoenean, landarea mikorritzatuta dagoela esaten da.</p>

- Saia zaitezte mikorrizaren adibideak jartzen denon artean, asko daude eta!
- Bi talde egingo ditugu, A eta B taldeak. A taldekoek erreportajearen lehenengo zatia irakurriko duzue, eta B taldekoek, berriz, bigarrena. Eranskinetan dituzue erreportajearen zatiak. Bertan daude haserako galderen erantzunak, bi zatietan banatuta, eta horiek aurkitzen saiatu behar duzue.
- Erantzunak aurkitu ondoren, binaka jarri eta lortutako informazioa elkarri kontatuko diozue, galdetegia osatuz.
- Bideo-pasarte batean "Trufa edo boilurra" elkarrizketa entzungo duzue. Bertan emango zaizuen informazioa kontuan hartuta, datu berririk eransten den ikusiko duzue.
- Orain duzuen informazioa kontuan hartuta, aldatu behar al duzue erantzunen bat? Denon artean hitz egin.
- Hainbat zati atera ditugu irakurri duzuen testutik. Zatiotan hutsune batzuk daude, eta zuen eginkizuna hutsune horietan lokailu egokiak jartzea izango da, horko zerrenda horretatik aukeratuta.



- A.** Trufa edo boilurra. Gehienok badakigu izan badirela eta oso onak omen direla, baina ez beste askorik, askok dastatu ere ez baititugu egin. ...., hain gozoak diren trufa deritzen bonboiek ere ez dute trufa askorik izaten.
- B.** Trufen merkatua bera ere ia ezkutukoa dela esan daiteke. ...., tratua tabernetan, ezkarazetan eta horrelakoetan egiten dira, trufak ikusi ere egin gabe eta salerosketa aparte samar dauden tokietan, eta askotan ordu txikitan.
- C.** Hasieran, beste hainbat onddorekin gertatzen zen bezalatsu, euren biologiarren hainbat gauza ezezagunak ziren eta horrek boilurren inguruko "misterioa" areagotu besterik ez zuen egiten....., urteak pasa ahala ikerketak ugaritu egin dira, eta gaur egun boilurren zikloaren inguruko ia guztia ezaguna da. ...., badakigu Tuber generoaren ziklo biologikoa nolakoa den.
- D.** Askotan, abutua inguruan boilur-hasikinak edo trufa txikiak diren horiek lurpetik atera egiten dira, maiz itxura eta forma bereziekin. ...., hainbatek espezie berriak identifikatzeari ekiten dio, ordura arte ezagunak ziren boilur guztiak lurpekoak zirelakoan. ...., jaten dena, gainerako onddoetan bezala, onddoaren fruitua da. Baina jaten ditugun gainerako onddoetan ez bezala, Tuber generoko fruituak lurpean garatzen dira. Horregatik erabiltzen dira hezitako txakurrak ale preziatuak aurkitzeko (txerriak gero eta gutxiago erabiltzen dira). ...., zenbaitetan kanpotik ere susma daiteke non dauden. ...., mizelioa ondo garatuta dagoen tokia "erre" egiten da eta mikorrizatutako zuhaitz edo zuhaixkaren inguruan ez da ia belarrik hazten. Mizelioak egoteak, ...., ez du boilur-alerik dagoenik adierazten eta,.....

hobe da animaliak erabiltzea ziurtasunik gabe lurlean zuloa egin eta mizelioak hondatzea baino. Basoa itxi samarra denean, ....., belar gutxiago izaten da lurlean eta gune "erreak" bereiztea zailagoa da.

**E.** Boilurrak, oro har, Europan klima mediterranea duten tokietan hazten direla esan daiteke. Boilur beltza, zehazki, 40° eta 47° paraleloen artean hazten da, batez ere Portugal, Espainia, Frantzia, Kroazia, Bosnia-Herzegovina eta Jugoslavian. ...., Euskal Herria, Suitza, Alemania, Hungaria, Bulgaria eta beste zenbait herrialdetan ere topatu izan da.

**F.** ....., merkatuan duten balioak eta, ....., mendian sastrakak nagusitzeak eraginda (nekazari-populazioak behera egitearen eta ustiaketa-sistemen aldaketaren ondorioz) zenbait tokitan boilur naturalen ekoizpena behera doala ikusita, asko dira boilur-landaketak egiten saiatu direnak eta zenbait tokitan etekinak ere lortu dituzte. ...., boilur beltzak behar dituen baldintza orokorrak ezagutu eta landaketa-gunean horiek bete arren, ezin izaten

da jakin zer gertatuko den; ez baitakigu hifak zeren arabera ematen duen edo ez duen boilurra. Zikloa urte osokoa izanik, onddoetan eragina duten faktoreak hainbat direla uste da. ...., zuhaitz eta zuhaixkekin mikorrizak eratzen dituztenez, horietatik elikagaiak eskuratzeko, zilegi da horien egoerak ere eragina izango duela pentsatzea.

**G.** Lurlean egindako mikorrizatzeetan, batzutan zuhaitzak mikorrizatzeak errefusatu egiten ditu eta zaila da oso arrakastarik izango ote duten auresatea. ...., gaur egun zuhaitz guztiak aurrez mikorrizatuta aldatzen dira eta arrakasta areagotu egin da.

**H.** Oro har boilurren zikloaz nahikotxo dakigun arren, ikerketek aurrera darraite eta zenbait oso zehatzak ere badira. Frantzia eta Italiako laginekin egindako ikerketa batean, ....., boilur beltzaren aldakortasun genetikoa oso txikia dela ikusi da (azken glaziazioak eraginda, seguruenik) eta, ....., aipatu izan diren forma- eta zapora-barietateak lurrak edota klimak eragindakoak direla ondorioztatu dute.

**HORI DELA ETA  
GAINERA  
IZAN ERE**

**BATETIK  
BERAZ  
EDONOLA ERE**

**ESATERAKO  
DENA DEN  
ORDEA**

**HALA ERE  
BESTETIK  
HORREGATIK**



- Kontuan hartu lotura hauetako batzuk leku batean baino gehiagotan errepikatuko direla.
- Bukatzen duzunean, erreportajea hartu eta begiratu ea loturak hor dauden bezala jarri dituzun, eta horrela ez bada, pentsatu ea zuk jarri duzun moduan zentzua aldatzen den ala ez.
- Orain begiratu beste loturaren bat jar dezakezun beste horien ordean, eta guztion artean horretaz hitz egin.

## 3.ATAZA: BASOAN ZER TOPATUKO ETA...



Ikusi dugu jende askok duela perretxikotara joateko ohitura, eta haien arrazoiak ere ulertu edo behintzat ezagutu ditugu. Basoan aurki dezakegun altxor bat ere ezagutu dugu, trufa hain zuzen ere, eta orain beste batzuk ezagutuko ditugu. Perretxiko hauek aberasteko modukoak ez badira ere, gastronomia aldetik altxorrek direla esatea ez da gehiegizkoa. Perretxiko edo onddo estimatu batzuen deskripzioak izango ditugu esku artean, beraz. Gero, perretxiko jangarriez hitz egingo dugu.

- Lagun bat basora joan da eta otzara utzi digu. Barruko gauzen argazkiak ikusiko ditugu (eranskinetan dituzue). Guk badakigu otzaran zer dagoen, baina ez dakiguna da zer den elementu bakoitza. Afaria prestatu behar dugu, ea laguntzen diguzun eta otzara barrukoak sailkatzen ditugun denon artean. Honako hauek daude barruan:

- Oso onak diren hiru perretxiko, afaritarako hartu dituenak.
- Erakusteko ekarri dituen beste hiru perretxiko. Hauetako bi ez dira jangarriak, eta hirugarrena hilgarria da, gainera.
- Lehendik otzaran zeukan beste zerbait, perretxikoa ez dena.

Jangarriak	Ez jangarriak	Perretxikoa ez dena

- Laguntza moduan, hemen dituzue hiru perretxiko jangarriak deskribatzeko erabili diren esapide batzuk, nahastuta. Ea bakoitza dagokion perretxiko / onddoarekin lotzen duzuen.
- Bide batez, begiratu hiztegia ezagutzen ez dituzuen hitzak, eta perretxiko baten eskema egin arbelean, ea atalak zeintzuk diren esaten duzuen denon artean.

**HANKA LODIA, SABELDU  
SAMARRA BEHETIK.**

**ARRAUTZA GOGORRAREN  
GORRINGOA  
GOGORAZTEN DIGU.**

**HASIERAN GANBILA, GERO  
LAUTUA.**

**GAINALDE BILUZIA,  
GARATXORIK GABEA.**

**HANKA LODIA ETA  
ZILINDRIKOA.**

**OINALDEAN BOLBA ZABAL,  
ZURI, LODI, MINTZEZKOA  
ETA ELASTIKOA DAUKA.**

**TXAPELA HASIERAN  
ESFERIKOA DA, GERO GUTXI  
GORABEHARA LAUTUA ETA,  
AZKENEAN, ERDIALDEA  
ZAPALDUA.**

**HANKA NAHIKO MOTZA DU,  
GOGORRA ETA TRINKOA.**

- Orain hiru talde egingo dituzue (A, B, C). Talde bakoitzari perretxiko jangarri banaren deskripzioa emango diogu, eta baita informazio hori egituratzeko eskema ere (eranskinetan dituzue). Beraz, deskripzioak irakurrita, perretxiko / onddo bakoitzaren inguruko eskema osatuko duzue.
- Lan hori bukatuta, hiru talde jarri eta perretxikoen deskripzioa ahoz azalduko diozue elkarri, osatu dituzuen eskemetan oinarrituta.
- Bukatzeko, berriro ere bildu lehengo hiru taldeetan (A, B, C), eta honako adierazpen hauek egia ala gezurra diren esan:

	Egia	Gezurra
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kuletoaren txapelak gainalde biluzia du, garatxorik gabea.</li> <li>2. Gibelurdinak erreakzioa sortzen du burdinaren sulfatoarekin, eta hilgarri bihurtzen da.</li> <li>3. Kuletoa Amanita muscaria perretxiko pozoitsuarekin nahas daiteke, baina badira bien arteko alde nabarmenak, eta kontu pixka batekin erraz desberdintzen dira.</li> <li>4. Onddo beltzaren zaporea eta usaina ez dira oso onak, nahiko onddo mingotsa baita.</li> <li>5. Udaberria da onddo beltza ateratzeko sasoirik aproposena.</li> <li>6. Perretxikozaleentzat, kuletoa perretxiko jangarrien erregea da.</li> <li>7. Gibelurdinak fruitu usaina du.</li> <li>8. Kuletoa neguan ateratzen da batez ere, zelai zabaletan.</li> <li>9. Amanita phalloides edo hiltzaile berdea perretxikoarekin nahas daiteke gibelurdina, biak baitute kolore berdexka. Hala ere, hiltzaile berdeak hankan bolba eta eraztuna ditu. Beste alde batzuk ere badituzte.</li> <li>10. Txikia denean, kuletoa hiltzaile berdearekin nahas daiteke. Bi perretxiko hauen nahasketa eman zioten Claudio enperadoreari, Neron agintean jartzeko.</li> <li>11. Onddo beltza perretxikozaleen artean oso preziatua bada ere, ez da jateko oso ona izateagatik, bere tamainagatik baino.</li> <li>12. Kuletoaren txapela kolore askotakoa izan badaiteke ere, ohikoena gorri-laranja da. Hala ere, Euskal Herrikan kanpo berdexkak, marroixkak eta horixkak ere badaude.</li> <li>13. Gibelurdina uda eta udazkenean ateratzen da.</li> <li>14. Onddo beltzaren hanka nahiko fina da, nahiz eta behetik sabeldu samarra izan.</li> <li>15. Kuletoak ez dauka bolbarik oinaldean.</li> <li>16. Gibelurdinaren txapela hasieran esferikoa da, gero gutxi gorabehera lautua da, eta azkenean, erdialdea zapaldua du.</li> <li>17. Onddo beltzaren txapela marroi antzekoa izaten da beti, argia edo ilunago, baina marroia beti. Batzuetan ia beltza ere izan daiteke.</li> <li>18. Gibelurdinaren hanka nahiko luzea da. Igeltsu moduan erabil daiteke arbelean idazteko.</li> </ol>		

- Irakurri dituzuen testuetan hainbat aldiz ikusi duzue -xka atzizkia. Kolore ñabardurak adierazteko modu bat da.
- Hemen dituzu atzizki hori duten koloreak. Esan dezakezu zein perretxiko / onddo deskribatzeko erabili den bakoitza?

HORI-BERDEXKA	BERDE-HORIXKA	ZURIXKA	HORIXKA

- Zer gehiago deskribatzeko erabil daitezke hitz horiek? Zerrenda osatu denon artean.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....







• Orain, taldeka jarri, eta talde bakoitzak kolore pare bat pentsatuko du. Kolore horiei -xka atzizkia erantsi eta zer deskribatzeko erabil daitezkeen pentsatuko duzue, kolore bakoitzeko hiruna gauza. Ondoren, besteei esan zein den pentsatu duzuen kolorea eta minutu bat eman gauzen izenak esan ditzaten, ea zuek pentsatu dituzuen hirurak asmatzen dituzten! Gero denon artean horretaz hitz egin.



.....-xka	.....-xka
1.	1.
2.	2.
3.	3.



## 4.ATAZA: PERRETXIKOAK JAN ETA...



Ataza honetan Felix Iñurrategiri behin perretxiko batzuen kontura gertatutako pasadizoa ezagutu, eta horretaz hitz egingo dugu. Horrez gain, egoera horretako konturen bat beste modu batean gertatu izan balitz (adibidez, amanita muscaria jan izan balute, ...), gertatuko zatekeena pentsatu eta elkarri kontatuko diogu.



1

- Felix Iñurrategiri perretxikoen kontura gertatutakoa entzun aurretik, istorioaren nondik norakoa asmatuko duzue, hitz hauek elkarren artean lotuta:

LAGUN BAT  
 UDAZKENEKO ARRATSALDEA  
 KURTSO HASIERA  
 MENDI BUELTA  
 UDABERRIKO XIXAK  
 USAINA  
 GORDINIK JATEKO OHITURA

AMA  
 TORTILLA  
 ARRASATE / BILLABA  
 TXAHALA  
 GARBIKETA  
 OSPITALEA

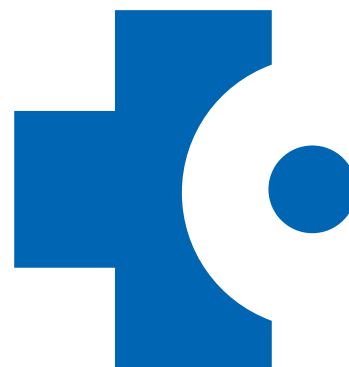
- Gertatu zenari buruzko istorioak asmatu eta gero, bideo-pasarte batean Felix Iñurrategiren pasadizoa entzungo dugu. Entzun ondoren, esan lehen osatu dituzuen istorioak zenbateraino hurbildu diren.



- Entzun dugun pasadizoaren inguruko esaldiak idatzi behar dituzu orain. Beraz, ea eskaintzen zaizkizun hitz hauek ondo lotzen dituzun:

1. Kurtso hasiera ..... Iruñean ikasten .....  
lehenbiziko aldiz .....
2. Lagun bat ..... mendi buelta ..... udazkena  
..... udaberriko zizak .....
3. Lagunak esan ..... zizak ..... adarra jo  
..... baietz ..... usaina .....
4. Ohitura ..... udaberriko zizak ..... gordinik  
..... txikiak ..... finak .....
5. Bildu ..... etxera ..... amari ..... baietz  
..... badaezpada ..... jan .....
6. Tortilla ..... erdi bana ..... Arrasatera  
..... Billabara .....
7. Iritsi ..... txahala ..... pentsatu .....  
perretxikoak .....
8. Jon Iñaki ..... deitu ..... arraroa .....  
garbiketak ..... pasa .....
9. Esan ..... pasa ..... gauean .....  
astebete ..... ospitalean ..... ukitua

- Binaka, egindako esaldiak alderatu eta zalantzak denon artean argitu.



2

- Gero, talde txikitan jarri eta istorio horretan zerbait beste modu batean gertatu izan balitz, zer gertatuko zatekeen esan beharko duzue. Irakasleak esango dio talde bakoitzari zein den bere istorioa baldintzatuko duen aldagaia. Beraz, kontakizuna prestatu zuen artean.
- Talde desberdinetakoak batuta, prestatu duzuen istorioa kontatuko diozue elkarri.
- Bukatzeko, berriro ere bildu lehengo talde txikietan, eta entzun dituzuen istorioak baloratu:

- Zein gustatu zaizue gehien? Eta gutxien? Zergatik?
- Zein izan da egiantzekoena?
- Hasierako istorioarekin alderatu beste guztiak, puntuz puntu: lehenengo istorioan bi lagun joan dira mendira, beste honetan..., edo amak prestatu du tortilla lehenengoan, beste honetan, berriz, infusioa egin eta edan egin dute...



- Hemen duzu entzun duzun istorioaren kontaketa idatzia. Dena den, aditzak idazterakoan nahiko nahastuta ibili da testua idatzi duena, eta aspektua zeharo aldrebestuta aterata da. Zuzenduko al duzu?

Kurtso hasiera batean, Iruñean ikasi nuela, lehenbiziko aldiz joan behar izan nuen Billabara, eta lehenbiziko aldia zenez, eta igandean pisura ez joateagatik, lagun batekin joaten nintzen buelta bat ematera. Arratsaldean perretxiko batzuk ikusi ditugu, eta zizak zirela eman zuen, baina nik esaten nuen ez zela posible udazkenean udaberriko zizarik aurkitzea. Orduan, Jon Iñakik, lagunak, baietz esaten zidan, haiek zizak zirela. Nik ezetz, ez jotzeko adarririk, baina berak berriro ere baietz, zizak zirela eta usaintzeko esan dit. Egia esan, ziza usaina edukitzen zuten. Nik, sasoi hartan, udaberrian zizak aurkituz gero edukitzen nuen gordinik jateko ohitura, batik bat txikiak direnean oso finak izaten baitira, eta hortaz, ziza haiek probatzen nituen. Usainaz gain, zaporea ere bazeukatenez, biltzen genituen, eta etxera eramanez.

Etxean, amari eman dizkiogu bildutako zizak. Amak perretxiko asko eta asko pasatu ditu eskuetatik, eta berak ere baietz esaten digu, horrela begiratuta zizak zirela, baina berak badaezpada ere ez zituela jan. Orduan, guk geuk jatea pentsatzen genuen. Amak tortilla eder bat prestatzen digu eta erdi bana jan genuen Jon Iñaki eta biok. Jan ondoren, bera Arrasatera joaten zen eta ni Billabara.

Bertako etxera heldu bezain laster, txahala botatzen ari nintzen, eta berehala pentsatzen nuen zizek eragindakoa izango dela. Hori ikusita, Jon Iñakiri deitzen ari nintzaion eta berari zerbait arraroa gertatu ziztaion galdetzen nion. Jon Iñakik baietz erantzun dit, zentroan egon zela eta izugarritzko garbiketarik egiten zizkiotela, baina zegoeneko pasatuta eduki zuela. Hori entzunda, neuk ere txahala botatu nuela eta neuk ere pasatu izango nuela pentsatu nuen, baina bai zera! Gauean UBIn sartzen ninduten eta astebete pasa behar nuen ospitalean, nahiko gaizki.

Harrezkero, urte batzuetan perretxikoak ezin izan ditut ikusi ere egin, baina poliki-poliki konfiantza hartu egiten da.

- Aditzaren aspektua zuzendu ondoren, pentsa ezazu zuk zeuk kontatu behar duzula Felix Iñurategiri gertatu zitzaiena. Lehenengo pertsonan kontatu beharrean, hirugarrean kontatu beharko duzu, ezta? Ea ba, aspektua zuzenduta eta pertsona aldatuta, testua berridatzi behar duzu!



A large orange rectangular area with horizontal dotted lines, intended for writing the response to the question.



## 5.ATAZA: PERRETXIKOZALEAREN JANZKERA



Demagun perretxiko bila joatea erabaki duzula. Ba al dakizu zer eraman behar duzun basora? Ba al dakizu zer den egokia eta zer ez? Ea ba, ataza honetan perretxikotara joateko beharrezko den ekipoaz arituko gara eta aholkuak emango dizkiogu elkarri.

- Hemen duzuen lagun honen irudia perretxikotara joateko moduan jantzi behar duzue. Horretarako, taldeka jarri, eta ondoren dituzuen jantzi eta bestelako tresna batzuk aukeratuko dituzue.





- Jertse lepo-luzea
- Artaziak
- Eskuarea
- Labana
- Zapatilak
- Galtza bakeroak
- Gona

- Perretxikoen liburuxka
- Aizkora
- Saskia
- Makila
- Plastikozko poltsa
- Euritakoa
- Nikia

- Poltsa
- Poltsikoko lupa
- Txandal galtzak
- Botak
- Oharretarako papera eta arkatza

- Orain, beste talde batzuetako ikaskideekin batu, eta lagun horiei azaldu zeintzuk aukeratu dituzuen perretxikotara joateko. Aholkuak eman behar dizkiozue elkarri, beti ere jantzi duzuen irudia kontuan hartuta. Pentsa ezazu zure ikaskide hori bihar bertan perretxikotara joatekoa dela: zein aholku emango diozu ekipoari dagokionez?

- Bukatu ondoren, irakur ezazue testu hau, eta begiratu ea perretxikozalea janzteko orduan zuzen ibili zaren:

### PERRETXIKOZALEAREN JANZKERA

Perretxikoak biltzea pentsatu baduzu, basora ateratzeko prestatu beharra daukazu, ezin baitzaitezke edonola joan. Lehenengo eta behin, arropa egokia aukeratu behar duzu, perretxikoak urtaro hezeetan ateratzen direla kontuan hartuta. Beraz, behar-beharrezkoa duzu bota egokiak janztea, etxera blai-blai eginda heldu nahi ez baduzu behintzat. Mendiko bota on batzuk dira egokienak, euritarako balia garriak diren horietakoak, altuak eta arinak.

Horiek jantzi ondoren, makila eder bat lortu beharko duzu, honek orbelaren artean perretxikoak topatzen lagunduko dizu eta. Gainera, bidean topa ditzakezun adarrak alboratzeko oso lagungarria suertatuko zaizu.

Gero, perretxikoak ikusten dituzunean, nola bilduko dituzun pentsatu behar duzu. Ona ala txarra den jakiteko, hobe da lurretik ateratzea eta oso-osorik ikustea, espeziea ondo identifikatu ahal izateko. Hala ere, zalantza dagoenetan baino ez duzu egin behar. Horretarako, basoko labana beharko duzu, xafla zorrotza duena, gehiegizkoa ere izan gabe. Perretxikoaren oina edota txapela mozteko ere balio izango dizu, ondo azter dezazun.

Perretxikoa esku artean duzunean, lekuren batean utzi beharko duzu, eta biltzen dituzun guztiak etxera eramán. Beraz, zer eramango duzu?... Hipermerkatutik ekarri eta armairuan gordeta dituzun plastikozko poltsa guztiak? Motxila bat?... Ba ez bata ez bestea. Jende ezjakin askok plastikozko poltsak eramaten ditu perretxikoak batu eta etxera eramateko, baina egin daitezkeen astakeriarik handienetarikoa da, plastikoak hartzidura eragiten baitu. Ez da txantxetan hartzeko gauza, askotan gertatu izan baitira toxikazioak berez onak diren perretxikoak baina

poltsan hartzitu direnak jan ondoren. Gainera, plastikozko poltsak perretxikoen usteltzea bizkortzen du. Hori guztiori argitu ondoren, jakin ezazu perretxikoak biltzeko ontzirik egokiena zumezko otzara bat dela, bertan perretxikoak orriak behera begira jar daitezkeelako, euren kokapen naturala errespetatzeko. Euskarri ona da eta, horrez gain, airatua. Zumezko otzaran perretxikoak hobeto mantentzen dira. Hala ere, biltzen dituzun perretxiko mota guztiak elkarrekin nahastuta jarri beharrean, hobe duzu mota bakoitza paperezko poltsa edo kartazalen batean sartzea, eta gero otzaran sartu.

Basoan perretxikoak bildu ahal izateko behar-beharrezkoak diren gauzarik gehienak dagoeneko aipatu baditugu ere, badaude jende profesionalagoak erabiltzen dituen beste tresna lagungarri batzuk, hala nola, poltsikoko lupa, oharrak idazteko arkatza eta papera, artaziak eta zepilloa.

Poltsikoko lupa perretxikorik txikienak ere ondo aztertzeke erabil dezakezu, baita perretxikoen ezaugarri txikienak aztertzeke ere.

Bildu dituzun perretxikoen habitata (gaztainadi batean ala belar artean zegoen, ...) toki geografikoa, data, izena... apuntatzea ere aukera bat izan daiteke. Horretarako, oharrak idazteko arkatza eta papera eramaten baduzu, askoz hobe.

Azkenik, badaude artaziak ere eramaten dituzten perretxikozaleak, baina ez dira gehienak. Horrez gain, zepillo txiki bat eramaten dute beste batzuek, bildutakoari lurra kentzeko eta garbi uzteko. Laban berezi batzuk ere saltzen dituzte, zepillo txiki bat daramatenak.

Zer, orain hartu al duzu perretxikozale itxurarik?





- Irakurri dugun testuan perretxikozalearen janzkerari buruzko hainbat aholku ikusi ditugu. Orain, aholku horiek emateko formak aztertuko ditugu. Beraz, lehenengo eta behin, idatzi hitz hauei buruz emandako aholkuak, testuan begiratu barik.

PERRETXIKOAK BILDU .....

ARROPA .....

MAKILA .....

LABANA .....

ZUMEZKO OTZARA .....

POLTSIKOKO LUPA .....

ARKATZA ETA PAPERA .....

PLASTIKOZKO POLTSA .....

- Bukatu ondoren, begiratu ea testuan erabili dituzten esapideak eta zuk idatzitakoak berdinak diren, eta zerrendatu arbelean aholkuak emateko erabil daitezkeen esaldiak.
- Aholkua eman ondoren, testuan horren arrazoa zein den ere esaten zaigu. Beraz, azpimarratu testuan goiko aholku horiei buruz ematen diren arrazoiak. Zeintzuk dira arrazoiak emateko baliabideak?



Handwritten area with horizontal dotted lines for notes.

- Bi taldetan jarrita, A taldeak hondartzara eguzkia hartzera joateko aholkuak prestatuko ditu; B taldeak, berriz, egun osoko mendi buelta egiteko aholkuak. Aholku bakoitza arrazoituz egingo duzue. Era honetan, talde bakoitzak eman zaion gaiari buruzko testu bat sortuko du. Ondoren, aholkuekin lotutako hitzak zerrendatuko ditu zutabe batean, eta beste batean hauekin lotutako arrazoiak jarriko ditu, nahastuta. Egindakoa beste taldeari eman eta hauek bi zutabeak lotuko dituzte. Ondo egin duten begiratzeko, idatzitako testua eman eta bertan begiratu.



Blank writing area with horizontal dotted lines for text entry.

### ZUTABEAK LOTU:

AHOLKUAK	ARRAZOIAK



## 6.ATAZA: PERRETXIKO-BILTZE SEGURUA ETA ERAGINKORRA

Dagoeneko badakigu perretxikotara joateko zer eraman behar dugun basora. Oraingo ataza honetan mendian egin beharrekoaz arituko gara, eta testu batean irakurriko ditugun aholkuez hitz egingo dugu.

1

- Bi talde egingo dituzue. Gero, eranskinetatik perretxikoak biltzeari buruzko aholku batzuk ematen dituen testuaren erdia hartuko duzue. Testu erdi horiek zatitu eta zuen artean banatuko dituzue. Ikusiko duzue zati bakoitzean hitz bakar batzuk baino ez daudela. Ea ba, HITZ HORIEK IKUSITA, ZER IRAKURTZEA ESPERO DUZU? Osatu testu zatia hor daukazun hitzak erabilia.
- Ondoren, irakasleak emango dizue dagokizuen testu erdia, hitz guztiekin. Irakurri eta zuen artean horretaz hitz egin.
- Jarraian, beste taldekoek duten informazioa zein izan daitekeen esan beharko duzue. Horretarako, eranskinetatik beste testu erdi horri dagozkion galderak hartu, eta zuen artean erantzunak zeintzuk izan daitezkeen esango duzue. Bururatzen zaizuen guztia!
- Binaka batuko zarete, beste taldeko kide batekin. Gero, bakoitzak pentsatu dituzuen erantzunak zeintzuk diren esango du, eta besteak zuzen dabilen esango dio; hala ez bada, informazio egokia emango dio.
- Berriro ere taldeka batu, A eta B taldeak, eta guztiok jasotako informazioa bera izan den egiaztatu.



## 2

- Ba al dakizue zer den dekalogo bat? Horretaz hitz egin.
- Zein da dekalogorik ospetsuena?
- Ea ba, daukagun informazio guztiarekin, talde txikiak egin eta perretxikozalearen dekalogo idatziko dugu.



- |         |          |
|---------|----------|
| 1. .... | 6. ....  |
| 2. .... | 7. ....  |
| 3. .... | 8. ....  |
| 4. .... | 9. ....  |
| 5. .... | 10. .... |

- Hona hemen testutik atera ditugun ezezko esaldi batzuk. Begiratu ea esaldi barruko ordena egokia den, ala beste modu batean jartzea komeni den. Kontuz, esaldi batzuk ondo daude eta!



1. Perretxikoak osorik biltzea komeni izaten da, lur apur batekin, lurpean zatirik ez dadin gera.
2. Osorik hartzen denean ez da behar lurra marraskatu.
3. Perretxiko heldu eta osasuntsuak ez baino dira bildu behar.
4. Ez dira ezagutzen ez ditugun edo pozoitsuak diren perretxikoak zapaldu edo hondatu behar.
5. Gogoratu gure fisiologia beste animalia batzuen bezalakoa ez dela.
6. Kontuan hartu ez dela egia animaliek jandako perretxikoak pozoitsuak ez direnik.
7. Perretxikoak ez honda daitezen bidean, hosto, goroldio edo belarretan bil daitezke.
8. Perretxikoak jangarri izateari buruzko aholkuak ematen dizkizuna ez bada Mikologia elkarteren batekoa, ziurtatu badakiela zertaz hitz egiten ari den.
9. Ez da egia leku berean ateratzen diren perretxikoak beti jangarriak direnik.
10. Perretxiko jangarri batzuk ez aldatzen dute kolorea.

# 1. TRUFA: URRE BELTZA (I)

## A TALDEA

Maila handiko ia sukaldari guztiek daukate trufak tarteko diren jakiren bat menuan. Hori bai, kiloko 600 eurotik gora ordaintzeraino preziatuak dira (aurten 900 eurotik gora ordaintzen ari dira, urte txarra dela eta). Trufen merkatua bera ere ia ezkutukoa dela esan daiteke. Izan ere, tratuak tabernetan, ezkaratetan eta horrelakoetan egiten dira, trufak ikusi ere egin gabe eta salerosketa aparte samar dauden tokietan, eta askotan ordu txikitan. Espezie guztietan preziatuena trufa edo Piamonteko boilur zuria da (50.000 euro kiloko), baina gehien erabiltzen dena boilur beltza da, zerrendako bigarrena eta frantsesek horrenbeste goraiatzten duten Perigord-a.

Aipatutako prezioa ikusita, pentsa genezake jendea saiatu dela era kontrolatuan erein eta biltzen. Horrek boilurren ezaugarriak, zikloa eta beharrianak ondo ezagutzea eskatzen du. Gehien aztertutako espeziea boilur beltza da. Boilurrek tuberkulu itxura dute eta bildu ere lurpetik biltzen dira, baina berez onddoak dira, Ascomycotina klasekoak. Hasieran, beste hainbat onddorekin gertatzen zen bezalatsu, euren biologiaren hainbat gauza ezezagunak ziren eta horrek boilurren inguruko "misterioa" areagotu besterik ez zuen egiten. Hala ere, urteak pasa ahala ikerketak ugaritu egin dira, eta gaur egun boilurren zikloaren inguruko ia guztia ezaguna da.

Esaterako, badakigu Tuber generoaren ziklo biologikoa nolakoa den. Udaberrian esporak hozitu eta mizelioa garatzen hasten da. Mikorritzate berriak edota mikorritzen jarduera ere udaberrian hasten dira. Mikorritzen bidez, zuhaitz edo zuhaixkaren eta onddoaren truke fisiologikoa gauzatzen da (beste onddo-espezieak ere eratzen dituzte mikorritzak). Mikorritza horietatik hifa berriak sortuko dira eta

azken horietatik sortuko dira, maiatza inguruan, boilur-hasikinak.

Gehienetan ugari izaten dira, udari aurre egiteko (bero handiak eta eguraldi lehorrak horietako asko honda ditzake eta). Uda iristean mikorritzen jarduera eten egiten da eta udazkenean jartzen da berriz ere abian. Uztaileko eta abuztuko eguraldia egokia izan bada, iraun duten hasikinak hazi, garatu eta udazkena amaitzerako trufa edo boilur bilakatuko dira. Neguan, abendua eta martxoa bitartean, boilur horiek heldu egingo dira eta martxo inguruan esporak askatuko dituzte intsektuek sakabana ditzaten.

Askotan, abuztua inguruan boilur-hasikinak edo trufa txikiak diren horiek lurpetik atera egiten dira, maiz itxura eta forma bereziki. Hori dela eta, hainbatek espezie berriak identifikatzeari eta izendatzeari ekiten dio, ordura arte ezagunak ziren boilur guztiak lurpekoak zirelakoan.

Beraz, jaten dena, gainerako onddoetan bezala, onddoaren fruitua da. Baina jaten ditugun gainerako onddoetan ez bezala, Tuber generoko fruituak lurpean garatzen dira. Horregatik erabiltzen dira hezitako txakurrak ale preziatuak aurkitzeko (txerriak gero eta gutxiago erabiltzen dira). Hala ere, zenbaitetan kanpotik ere susma daiteke non dauden. Izan ere, mizelioa ondo garatuta dagoen tokia "erre" egiten da eta mikorritzatutako zuhaitz edo zuhaixkaren inguruan ez da ia belarrik hazten. Mizelioak egoteak, ordea, ez du boilur-alerik dagoenik adierazten eta, horregatik, hobe da animaliak erabiltzea ziurtasunik gabe lurpean zuloa egin eta mizelioak hondatzea baino. Basoa itxi samarra denean, gainera, belar gutxiago izaten da lurpean eta gunee "erreak" bereiztea zailagoa da.

# TRUFA: URRE BELTZA (II)

## B TALDEA

### Non hazten dira boilurrak?

Boilurrak, oro har, Europan klima mediterranea duten tokietan hazten direla esan daiteke. Boilur beltza, batez ere Portugal, Espainia, Frantzia, Kroazia, Bosnia-Herzegovina eta Jugoslavian. Dena den, Euskal Herria, Suitza, Alemania, Hungaria, Bulgaria eta beste zenbait herrialdetan ere topatu izan da. Gurean, Nafarroan eta Araban hazten dira.

Boilur beltza 100 eta 1.000 metro bitarteko altitudeetan hazten da (gehienetan 100-600 bitartean), klima mediterraneo epel-hezean edota hotz subhezean. Udaberrian, hasikinak osatzen ari direnean, 50 mm-ko prezipitazioa behar du gutxienez eta uztaila-abuztuan ere guztira 100 mm-koa, hasikinak gal ez daitezzen. Ikerketa guztien arabera uda da garai kritikoa eta, horregatik, landaketetan ureztatze-sistemak jartzen dituzte maiz.

### Landaketak

Batetik, merkatuan duten balioak eta, bestetik, mendian sastrakak nagusitzeak eraginda (nekazari-populazioak behera egitearen eta ustiaketa-sistemen aldaketaren ondorioz) zenbait tokitan boilur naturalen ekoizpena behera doala ikusita, asko dira boilur-landaketak egiten saiatu direnak eta zenbait tokitan etekinak ere lortu dituzte. Dena den, boilur beltzak behar dituen baldintza orokorrak ezagutu eta landaketa-gunean horiek bete arren, ezin izaten da jakin zer gertatuko den; ez baitakigu hifak zeren arabera ematen duen edo ez duen boilurra. Zikloa urte osokoa izanik, ondoetan eragina duten faktoreak hainbat direla uste da. Gainera, zuhaitz eta zuhaixkekin mikorrizak eratzen dituztenez, horietatik elikagaiak eskuratzeko, zilegi da horien egoerak ere eragina izango duela pentsatzea.

Lurrean egindako mikorrizatzeetan, batzuetan zuhaitzak mikorrizatzeak errefusatu egiten ditu eta zaila da oso

arrakastarik izango ote duten auresatea. Edonola ere, gaur egun zuhaitz guztiak aurrez mikorrizatuta aldatzen dira eta arrakasta areagotu egin da. Are gehiago landaketetan garai lehorrenetarako ureztatze-sistemak jarri dituztenetik. Trufa zuria artifiziaalki mikorrizatu eta haztea ez da lortu oraindik.

Nafarroan egindako landaketetan haritzak, erkametzak, arteak eta hurritzak erabili dituzte, nahiz eta beste hainbat espezie ere mikorritza daitezkeen. Zuhaitzak jada mikorrizatuta landatzen dira. Ikusi dutenez, ez da komeni landaketarako prestatutako lursailean aurretik baso-zuhaitzak egon izatea, haiek mikorrizatutako onddoak oraindik bertan egon daitezkeelako, eta beste onddo horiek, gehienetan, Tuber generoa baino lehiakorrakoak izaten direlako. Egokiago da aurretik zerealak eta leguminosoak egon izana; mahasti edota fruta-arbolek ere ez dute kalterik egiten.

Nafarroako Lokiz eta Alaitz mendietan egin dituzte saiakuntzak eta, lortu, lortu dute emaitza txukunik. Araban ere saiatu dira eta emaitza onak jaso dituzte.

Nafarroako enpresa batek 600 hektareako lursaila du Sorian (munduko handiena) eta emaitza onak izaten dituzte, are hobek ureztatze-sistema jarri dutenetik. Iaz 45.000 kilo jaso zituzten.

Oro har boilurren zikloaz nahikotxo dakigun arren, ikerketak aurrera doaz eta zenbait oso zehatzak ere badira. Frantzia eta Italiako laginekin egindako ikerketa batean, esaterako, boilur beltzaren aldakortasun genetiko oso txikia dela ikusi da (azken glaziazioak eraginda, seguruenik) eta, beraz, aipatu izan diren forma- eta zapore-barietateak lurrak edota klimak eragindakoak direla ondorioztatu dute.

Ikusi egin behar ikerketek zer ematen duten eta, bide batez, ea hain onak omen diren boilurrak guztiok probatzeko moduko salneurrian jartzeko balio duten. Eta argi, zenbait tokitan kalitate askoz hobea duen T. indicum izeneko boilur beltza dela esanda saltzen ari dira eta. Azken honen prezioan, noski.

## 2.ARGAZKIAK



## 3. PERRETXIKO JANGARRIEN DESKRIPZIOAK ETA ESKEMAK

### Onddo beltza (*Boletus aereus*)

#### A TALDEA

Onddo hau perretxikozaleen artean preziatuenetariko bat da, eta aurkituz gero, trofeo moduan erakusten da.

Txapelak azal lehor eta askagarria du eta bere kobre kolore polita argiagoa edo ilunagoa izan daiteke baina marroi antza beti, eta batzuetan, ia erabat beltza. Ale helduen txapelaren diametroak 15 edo 20 zentimetro edukitzen ditu eta 30 zentimetro baino zabalagoak ere ikus daitezke noizbehinka.

Hodiak libreak dira, hasieran zuriak, gero horixkak eta azkenean hori-berdexkak. Poroak biribilduak dira eta hodiekin batera aldatzen dute kolorea.

Hanka lodia da, sabeldu samarra behetik. 5-12 zentimetroko altuera du, batzuetan 18koa, eta diametroa 3-6 zentimetrokoa eta inoiz 9koa. Hankaren kolorea marroi argia edo txapelarena bezalakoa da, baina tonu argiagok ditu kasu honetan. Sare zuri batek inguratua, batik bat hankaren goiko aldetik.

Mami zuri eta aldagaitza du, eta ez da kolorez aldatzen kutikularen azpian, ezta ebaki edo apurtzerakoan ere. Zapora atsegin eta lurrintsua du, usaina bezalakoa. Horregatik da perretxikozale zein "gourmet" entzako boletus generokoen arteko onena.

Espora-jalkina iluna da eta ñabardura hori-berdexkak ditu.

Udazkenean ateratzen da, pagadi eta hariztietan. Artadietan ere aurki daiteke.



#### Eskema ( A taldea)

PERRETXIKOZALEEN ARTEAN DUEN OSPEA			
EZAUGARRIAK	TXAPELA	KOLOREA	
		NEURRIA	
		BESTELAKO BEREZITASUNAK	
	HANKA	FORMA	
		KOLOREA	
		NEURRIA	
		BESTELAKO BEREZITASUNAK	
	MAMIA		
	ZAPOREA		
	USAINA		
HABITAT-a			
ATERATZEKO SASOIA			



## Kuletoa (*Amanita caesarea*)

### B TALDEA

Perretxikozaleentzat, *Amanita caesarea* perretxiko jangarrien erregea da. Erromatarren garaitik gaur egun arte preziatuena izan da Europako nazio guztietan, hizkuntza desberdinetako izenen kopuruan ikus daitekeenez.

Hasieran arrautza forma du, erabat zuria, perretxiko guztia bolba zabal elastiko batek estaltzen baitu. Gero, hazten denean, urratu egiten da goitik eta kolore gorri-laranja txapela ikus daiteke. Txapela agerian duela baina oraindik atera gabe dagoenean, arrautza gogorraren gorringoa gogorarazten digu. Azkenik, txapel osoa atera eta gero, bere neurri, forma eta koloreagatik oso ederra den perretxikoa azaltzen da. Txapelak 20 zentimetrorainoko diametroa du. Hasieran ganbila da, baina gero lautua, eta kolore gorri-laranja du. Txapeleko azala leuna, distiratsua eta ertzean ildaskatua da. Gainalde biluzia du, garatxorik gabea, hala ere, noizbehinka, bolbak zati handi zuriren bat utz dezakeela kontuan hartu behar da.

Orriak hertsia dira eta urre-hori kolore polita dute.

Hanka lodia eta zilindrikoa du perretxiko honek eta oinaldean erraboila du. Goitik beheraino orrien kolorekoa da. Goialdean kolore berdineko eraztuna du. Oinaldean, berriz, bolba zabal, zuri, lodi, mintzekoa eta elastikoa dauka.

Kuletoaren mamia trinkoa eta zuria da, baina txapeleko azalaren eta hankako kanpo-geruzaren azpian horixka. Usain eta zapore atseginak ditu. Esporak zuri, ezamiloide eta eliptikoak ditu.

Udan eta udazkenean ateratzen da talde txikitik belar artean, hostozabalen basoetan, batez ere harizti, pagadi eta gaztainadietan.

Jangarri bikaina da, baina kasu egin, ez nahas *Amanita muscariarekin* edo kuleto faltsu pozoitsuarekin. Azken honen hanka eta orriak krema-zuriak dira, ez horiak. Gainera, oso bolba hauskorra du, ia bolbarik gabekoa dela



esan daiteke, honen kondarrak garatxo moduan txapelean utzi baititu, nahiz eta batzuetan euriarengatik desagertu. Ateratzeko lekua ere desberdina du, urki eta koniferoen azpian ateratzen baita, ez hostozabalen azpian.

Perretxiko hau txikia denean, *Amanita phalloides* edo hiltzaile berdearekin nahas daiteke. Erromatarren garaian, bi perretxiko hauen nahasketa erabiltzen zen (erromatarrei kuletoa izugarri gustatzen zitzaizela kontuan hartuta) jende boteretsua hil eta bere lekua hartzeko. Claudio enperadoreari ere bi perretxiko hauen nahasketa eman zioten bere emazte Agripinaren aginduz, Neron agintean jartzeko. Claudiok, kuletoa bakarrik zelakoan jan zuen nahasketa. Ondoren, jandakoa bota eta gehiago jan zuen, garai hartan ohikoa zen bezala. Honek eta honez gain eman zioten beste pozozi batek (denbora pasa eta ezer ez zitzaizela gertatzen ikusita, hiltzaile berdearen sintomak jan eta hogei ordura azaltzen baitira, gutxi gorabehera) hil zuten Claudio, eta Neron agintera heltzea erraztu.

## Eskema (B taldea)

<b>PERRETXIKOZALEEN ARTEAN DUEN OSPEA</b>			
<b>EZAUGARRIAK</b>	<b>TXAPELA</b>	<b>FORMA</b>	
		<b>KOLOREA</b>	
		<b>NEURRIA</b>	
		<b>BESTELAKO BEREZITASUNAK</b>	
	<b>HANKA</b>	<b>FORMA</b>	
		<b>KOLOREA</b>	
		<b>BESTELAKO BEREZITASUNAK</b>	
	<b>MAMIA</b>		
	<b>ZAPOREA</b>		
	<b>USAINA</b>		
<b>HABITAT-a</b>			
<b>ATERATZEKO SASOIA</b>			
<b>OHAR GARRANTZITSUAK</b>			
<b>BITXIKERIAK</b>			



## Gibelurdina (*Russula virescens*)

### C TALDEA

Honen txapela hasieran esferikoa da, gero gutxi gorabehera lautua eta, azkenean, erdialdea zapaldua du (12 zentimetroko diametroa izan dezake), eta ertza hasieran leuna du eta heldua denean pixka bat ildaskatua. Kutikula, txapeletik askagarria eta matea da, baina giro hezean ale gazteena arinki likatsua da; ale gazteetan zurixkatik krema kolorera doa eta tonu berdexkak ditu, gero pitzatu egiten da eta berde edo berde-horixkak diren xafla batzuk ikusten dira. Xafla hauek zuri-krema koloreko azpialde baten gainean daude.

Perretxiko honen himenioa orri lodi, estutu, erantsi eta urkilatuz eratua dago. Beraien kolorea zuritik zuri-kremara doa eta erreflexu arrosa argiak dituzte.

Hanka nahiko motza du, gogorra eta trinkoa. Honen gainazala zuria eta kizkurra da. Igeltsuaren moduan apurtzen da.

Gibelurdinaren mamia lodia eta trinkoa da. Zapore gozoa du, hurraren antzekoa. Fruta usaina du.

Burdinaren sulfatoarekin erreakzioa sortu, eta arrosa kolorea hartzen du.

Euskal Herrian espezie hau arrunta eta oso estimatua da. Uda eta udazkenean hostozabal basoen muga eta agerruneetan ateratzen da.

Biltzaile askorentzat, hau *Russula* onena da. Euskal Herrian duela mende asko dastatzen da. Espezie hau modu desberdinetan jan daiteke, gordinik entsaladan edo erdi gordinik erreta edo plantxan. Kontu handia eduki behar da, *Amanita phalloides* hilgarriarekin nahastu baitaiteke; hau ere berdea da, baina hankan bolba eta eraztuna du eta hankatik oso erraz askatzen den txapel heterogeneoa du, orriak askeak dira eta ez erantsiak; gainera, hankaren tinkotasuna zuntzekoa da eta ez igeltsu antzekoa. Kolore bereko beste antzeko *Russula* batzuk ere badaude.



## Eskema (C taldea)

PERRETXIKOZALEEN ARTEAN DUEN OSPEA			
EZAUGARRIAK	TXAPELA	FORMA	
		KOLOREA	
		NEURRIA	
		BESTELAKO BEREZITASUNAK	
	ORRIAK		
	HANKA	NEURRIA	
		KOLOREA	
		BESTELAKO BEREZITASUNAK	
	MAMIA		
	ZAPOREA		
	USAINA		
HABITAT-a			
ATERATZEKO SASOIA			
OHAR GARRANTZITSUAK			
BITXIKERIAK			

# 4."PERRETXIKO-BILTZE SEGURUA ETA ERAGINKORRA" TESTUAREN HITZ BATZUK

Zer falta dela uste duzu?

## A TALDEA

1

..... zientzia ..... liburu .....  
 erakusketa ..... hitzaldietara ..... harrapari.....  
 ..... gozatuko .....  
 ..... arrisku ..... ezjakina  
 ..... ausarta .....

2

Segurtasun ..... osorik ..... lur .....  
 ..... aztertu ..... gida-liburukoekin ..... (.....) ..... jateko  
 ..... hankatik .....  
 marraskatu ..... mizelioa hondatu

3

..... heldu ..... osasuntsuak ..... Zahar ..... ustelduta  
 ..... zaborretara ..... Basoan ..... esporak  
 ..... berriak ..... izaki .....

4

..... ezagutzen ..... pozoitsuak ..... zapaldu ..... hondatu .....  
 biziak ..... funtzioa ..... naturan ..... fisiologia .....  
 animalia ..... kaltegarria..... jangarria .....  
 ..... animaliek ..... pozoitsuak .....

5

..... paperezko ..... izenarekin ..... bidean  
 ..... hosto, goroldio ..... belarretan ..... kolpeak .....

## Zer falta dela uste duzu?

## B TALDEA

1

....., jatekoak ..... ikertzekoak .....  
 identifikatzeko ..... Mikologia .....  
 kontsumitu ..... guztiak ..... ale .....  
 ..... elkarteren ..... ziurtatu  
 ..... asmo ..... umiltasun .....  
 norberak ..... balio du .....

2

Jateko ..... erraz ..... dastatzen .....  
 ..... txapelak ..... : ..... labean ..... kazolan  
 ..... gatza ..... eragin. .... :  
 ..... nahaskia ..... betegarri ..... gastronomia-  
 ..... izozki .....

3

..... onak ..... txarrak ..... ezaugarri morfologikoei .....  
 ..... forma, ..... , ..... , ..... , ..... usaina,  
 ..... baztertu ..... arau ..... :  
 - ..... leku berean ..... jangarriak .....  
 - ..... mozteko ..... kolorez ..... pozoitsuak .....  
 hilgarri ..... jangarri ..... , bai ..... gatzunetan ... ozpinetan  
 ..... , toxikotasuna

4

Pozoituz ..... Sendagilea ..... lehen  
 ..... ur gazia  
 ..... datu hauek ..... :  
 - ..... noiz ..... jan .....  
 - ..... espezieen ..... (....., ..... , usaina, .....).  
 - ..... sintomak ..... denbora .....  
 - ..... nola .....  
 - ..... jendek ..... pozoitu .....  
 - ..... aleak, ..... bota ..... , gonbitoak, .....  
 ..... saihesteko  
 ..... : ..... zalantza .....

## 5."PERRETXIKO-BILTZE SEGURUA ETA ERAGINKORRA" TESTUARI BURUZKO GALDERAK

**B taldearen zatiari buruzko galderak: zuen ustez zein izango da erantzuna?**

### A TALDEA

1. Zer egin behar da batu dituzun perretxikoen inguruko aholkuak jasotzeko? Eta emateko? .....
2. Jateko direnean, nola prestatu behar dira perretxikoak? .....
3. Nola jakin liteke perretxiko bat ona ala txarra den? Badago arau magikorik? .....
4. Zer egin behar da pozoituz gero? .....

**A taldearen zatiari buruzko galderak: zuen ustez zein izango da erantzuna?**

### B TALDEA

1. Zer da Mikologia? Egokia da mikologiari buruzko ezagutza izatea perretxikoak biltzera joateko? .....
2. Perretxikoak osorik hartu behar dira, ala txapela baino ez? Ala beste nonbaitetik moztu behar dira? .....
3. Perretxiko on guzti-guztiak hartu behar dira? Eta zaharrak direnak? .....
4. Zer egin behar da basoan perretxiko pozoitsu bat ikustean? .....
5. Nola eraman behar dira perretxikoak otzara barruan? .....



## 6. AUTOEBALUAZIO-ORRIA

Erantzun galdera hauek:

- Hemendik aurrera gai honi buruzko dokumental teknikoren bat entzun edo ikusten baduzu, zer moduz moldatuko zara?

.....

.....

.....

- Zer moduz moldatuko zinateke lagun bati perretxiko bat nolakoa den azaltzen?

.....

.....

.....

- Eta lagun horri gai honen inguruko aholkuak ematen?

.....

.....

.....

- Entzun dugun / ditugun pasadizoren bat norbaiti kontatu behar izango bazenio, zer moduz moldatuko zinateke?

.....

.....

.....

- Idatzi zure ustez hobekien egiten dituzun hiru gauza:

.....

.....

.....

- Idatzi zure ustez hobetu behar dituzun hiru gauza:

.....

.....

.....

- Zer da gehien gustatu zaizuna ikastunitate honetan? Zergatik?

.....

.....

.....

- Zer da gutxien gustatu zaizuna? Zergatik?

.....

.....

.....

- Ikastunitatea baliagarria izan da zuretzat? Zergatik?

.....

.....

.....

- Esan zer uste zenuen lehen perretxikotara joaten direnei buruz, eta orain zer pentsatzen duzun: Zuretzat zerbait aldatu da?

.....

.....

.....

# OHARRAK

A series of 25 horizontal dotted lines for writing, arranged in a light gray rectangular area.







# OHARRAK

A series of 25 horizontal dotted lines, evenly spaced, intended for writing. The lines are dark blue and extend across the width of the page.

# HABE

Helduen Alfabetatze eta Berreuskalduntzerako Erakundea

Erakunde autonomiaduna  
Organismo Autónomo del



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**



ISBN: 84-95827-64-6



9 788495 827647