

6€

69

ZENBAKIA

2013ko URTARRILA-OTSAILA



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

KULTURA SAILA
DEPARTAMENTO DE CULTURA

Natura

PERRETXI KOEN
ETORKIZUNA

PERRETXI KOEK ERAGITEN
DITUZTEN INTOXIKAZIO MOTAK

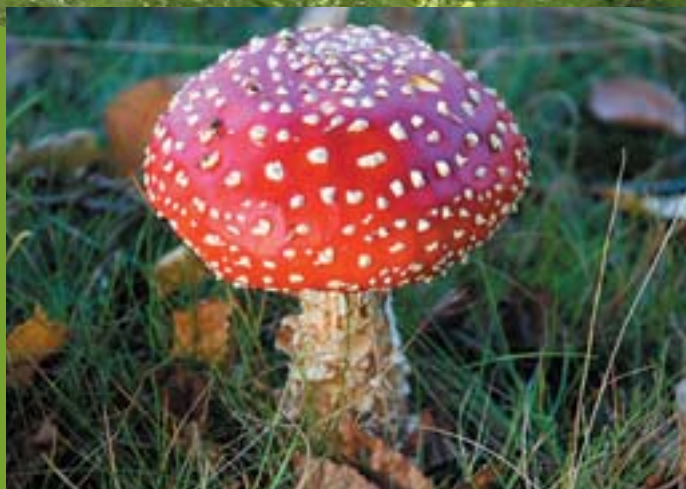
EUSKAL HERRIKO BASOETAKO
PERRETXI KORIK PREZIATUENAK

EZAGUTU ITZAZU!

EUSKAL HERRIKO PERRETXI KOAK

PERRETIXIKO POZOITSUAK

ONDDOAK



KULETO FALTSUA (*Amanita muscaria*)



HILTZAILE KONKORDUNA (*Amanita virosa*)



HILTZAILE GOIZTIARRA (*Amanita verna*)



LANPERNA TXARRA (*Amanita phalloides*)



LANPERNA EZKATAHORI (*Amanita aspera*)



TELLEPERRETIXIKO URRITZGORRI (*Russula emetica*)



EUSKAL HERRIKO
NATURA

IRAUNGITZEKO ZORIAN DAUDEN ESPEZIEAK DEFENDATZEKO ELKARTEA
ZURE NATUR ETA ZOOLOGIA ALDIZKARIA

EHA-1996ko otsailak 7, asteazkena.
3/1996 DEKRETUA, urtarilaren 9koa, Elkarte herri-onurakoa dela aintzatesten duena.

AURKIBIDEA

Hamaikagarren urtea - 69.zk - 2013ko URTARRILA-OTSAILA

EDITORIALA

Onddoak izaki bizidun konplexu oso bitxiak dira, euren formak eta bizimoduak kontuan hartuta. Nolabait esateko, organismo horien bizimodua landareen eta animalien munduen bitartekoa da: animaliak bezala, heterotrofoak dira eta, beraz, karbono organikoaren iturriren bat behar dute; baina landareak bezala ez dira mugitzen eta horien antzean ugaltzen dira. Perretxikoak onddoen ugaltze-egiturak dira (karpoforoak), eta, baldintza faboragarriak daudenean, lurpean beti erraz ezagutzen ez diren filamente mikroskopikoen nahaspila batean oinarrituz antolatzen dira; nahaspila hori orbelaren edo usteldutako enboren barruan dago.

Basoko perretxikoen bilketak eta kontsumoak eragin handia izan du gizakiaren episodio desberdinetan; izan ere, antzina-antzinatik elikatzeko edo aplikazio farmakologikoetarako nahiz medikuntzarako erabili dira.

Euskal Herrian, perretxikorik gehienak uda amaieran agertu eta udazken osoan irauten dute, baldin eta egoera klimatologikoa karpoforoak agertzeko ona bada, hau da, euri asko egiten badu, izozteak aurreratzen ez badira eta hego-haizerik ez badago, horrek berehala lehortzen baitu lurzorua.

Amanita, *Boletus*, *Russula*, *Cantharellus*, *Tricholoma* eta *Tricholomopsis* generoetako perretxiko espezierik ezagunenak eta preziatuenak ezagutuko ditugu ale honetan.

Fernando Pedro Pérez
(Zuzendaria)



Basoko perretxikoak:	
jangarriak eta pozoitsuak	4
Perretxikoen balio elikagarria	5
Euskal Herriko basoetako	
Perretxikorik preziatuenak	7
Perretxikoek eragiten dituzten	
intoxikazio motak	8
Perretxikoen etorkizuna	11
Kuleto faltsua	12
Hiltzaile goiztiarra	13
Lanperna iluna	14
Lanperna txarra	15
Hiltzaile berdea	16
Kukuma	17
Kukumelo marroskia	18



Galdakao Lanperna	21
Onddo hankazorrotz	22
Onddo purpura	25
Onddo hankagorria	27
Onddo zikina	28
Onddo iodousaindua	29
Onddo-zuri mingotsa	30
Onddo beltza	32
Udazkeneko	33
Zizahoria	34
Pinudi-gibelgorria	37
Gibelurdina	39
Gibeloliva	41
Gibelmoro hankamorea	43
Pinu-ziza arrunta	45
Ziza-berde-beltz	47
Ziza marroi	49
Zaldun-ziza orrihoria	51

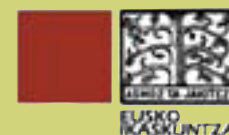


EUSKAL HERRIKO
NATURA

Zuzendaria: Fernando Pedro Pérez.
Erredakzio-burua: Iñaki Landaluze.
Kolaboratzaileak: Nerea Urtaran, Miren Alustiza, Oskar Azkona, Fidel Korta.
Anaut Paterson, Jon Zubiri, Elena Azkarreta, Xabier Aramburu, Kepa Alustiza.
Argazkilarit-taldeak: Edurne Urkizu, Aitor Zubizarreta, Xabier Urreta, Izaskun Loidi.
Maketatzaileak: Elena Carriedo.
Legezko gordailua: BI-2452-02.
ISSN: 1695-4645 **Aleak:** 4.000

Erredakzioa:
Av. Madariaga, nº. 47-6º C - Esc.1 - 48014 BILBAO.
Tel: (94) 475 28 83. e-maila: adeve.2@euskalnet.net

Argitaratzaileak:
Iraungitzeko Zorian Dauden Espezieak
Defendatzeko Elkartea.



Naturaren Ahotsa Interneten zabaltzen da Euskomedia Fundazioaren bitartez, ADEVE eta EUSKO IKASKUNTZAren arteko hitzarmena dela eta WWW.euskomedia.org/adeve

HARPIDETZA-ORRIA

Urteko kuota: Hamabi ale urtean: 36 euro. TLF.: 94 475 28 83

BASOKO PERRETIXIKOAK, JANGARRIAK ETA POZOITSUAK

Onddoak izaki bizidun konplexu oso bitxiak dira, euren formak eta bizimoduak kontuan hartuta. Nolabait esateko, organismo horien bizimodua landaren eta animalien munduen bitartekoa da; animaliak bezala, heterotrofoak dira eta, beraz, karbono organikoaren iturriren bat behar dute; baina landareak bezala ez dira mugitzen eta horien antzean ugaltzen dira. Perretxikoak onddoen ugaltze-egiturak dira (karpofoarak), eta, baldintza faboragarriak daudenean, lurpean beti erraz ezagutzen ez diren filamentu mikroskopikoen nahaspila batean oinarrituz antolatzen dira; nahaspila hori orbelaren edo usteldutako enborren barruan dago; Filamentuen nahaspila hori mizelio esaten zaio eta onddoen gorputza da; perretxikoa, berriz, makromizetoen taldeko onddo batzuen ugaltze-gorputza da. Haien karpoforoak askotariko formak izan ditzake; formarik ezagunena txapelak eta hankak osaturikoa da, hau da, perretxiko deitzen dioguna. Txapelak azpialdean orriak, tolesak edo hodiak ditu eta hortxe sortzen dira esporak; eta hankak forma eta tamaina aldakorak ditu. Basoko perretxikoen bilketak eta kontsumoak eragin handia ezan du gizakiaren episodio desberdinetan; izan ere, antzina-antzinatik elikatze edo aplikazio farmakologikoetarako nahiz medikuntzarako erabili dira: Erromatarren garaian, Klaudio enperadorea perretxiko pozoitsuekin prestaturiko jakiren bat janda hil omen zen. Onddoei eta, hain zuzen ere, perretxikoei dagokionez, dokumentazio asko dago, eta Espainiako estatuari, esate baterako, 140 elkarre mikologiko baino gehiago daude.

Euskal Herrian, perretxikorik gehienak uda amaieran agertu eta udazken osoan irauten dute, baldin eta egoera klimatologikoa karpoforoak agertzeko ona bada, hau da, euri asko egiten badu, izozteak aurreratzen ez badira eta hego-haizerik ez badago, horrek berehala lehortzen baitu lurzorua.



Boletus edulis gastronomian gehien erabiltzen den espeziea da, hainbat herritan erruz merkaturatzen da, bai freskotan eta bai deshidrataturik edo kontserban.



Iberiar Penintsulan perretxikoen bilketak tradizio handia izan du Euskal Herrian eta Katalunian; hala eta guztiz ere, gaur egun eskualde guztietan biltzen dira eta bilketa jarduerak handia dago leku guztietan. Perretxiko biltzaile batzuek espezie arraroak aurkitu nahi izaten dituzte, sailkatzeko eta hobeto ezagutzeko; baina “perretxikozaleak” askoz ere gehiago dira, hau da, halako esperientzia handirik ez duten eta espezie ezagun gutxi batzuen atzetik dabiltzan pertsonak, eta horien helburua gastronomikoa izaten da. Nolanahi ere, jarduerak horretan kontu handiz ibili behar da beti, bai ingurumena errespetatzeko eta bai norberaren gainerako osasuna arriskuan ez jartzeko, espezie toxikoren bat janda.

Oro har, Espainiako estatuan 200-400 intoxicazio inguru egoten dira urtean. Gutxi gorabehera, erdiak ez dira ospitaleetan tratatzen. Beste erdien kasuan, sintomak oso kezkarriak direnean, gaixoa larrialdietara eraman behar izaten dute.

Egoera hori ikusita, gomendio batzuk ematen dira, perretxiko pozoitsuak jatearen eraginezko intoxicazio-arriskuak saihesteko: espezie jangarri ezagunak soilik bildu behar dira, hau da, inolako zalantzarik gabe identifikatzeko modukoak diren espezieak. Beste alde batetik, komenigarria da metodikoak izatea eta esperientzia handia lortzea edo esperientzia handiko beste

norbaitekin ibiltzea. Hori guztia funtsezkoa da ibilaldi mikologikoa probetxuzkoa izateko. Halaber, garrantzitsua da kontserbazio egoera oneko perretxikoak bakarrik batzea eta horiek egoera eramatea, horien hartidura ekiditeko. Horrela, komenigarria da aireztapen oneko otzara gogor batean eramatea. Azkenik, perretxikoen bilketaren eta kontsumoaren artean ez da denbora luzeegirik igaro behar, perretxiko asko azkar narritzen direlako. Era berean, sukaldetan prestatu ondoren jatea gomendatzen da, jangarritzat harturiko espezie batzuk gordintzik jenez gero hilgarriak direlako. Gainera, intoxicazioak kutsadura gurutzatuaren edo pertsonaren tolerantziarik ezaren eraginezkoak ere izan daitezke, perretxiko beraren eragina pertsona batetik bestera aldatu egiten delako. Pertsonak tolerantzia maila desberdina diote intoxicazioari; horretan eragina duten faktoreak, besteak beste, pisua, adina eta osasun egoera dira. Gibelean, giltzurrunean edo digestio-aparatuan arazoak dituzten pertsonak kontu handiz ibili behar dira.

Perretxikoen balio elikagarria

Perretxikoen balio elikagarriak eztabaida asko sortu, baina kontsumitzaileek gero eta nahiago dituzte perretxikoak, euren ezaugarri organoleptikoengatik (kolorea, ehundura, zaporea eta usaina). Perretxikoen balio elikagarria zehaztea zaila da, eta horri buruzko iritzi desberdinak daude. Batzuek diote “*txahal-xerra begetalak*” direla, baina beste zenbaiten ustez ez dute inolako balio elikagarriak, edo behintzat, balio elikagarri eskasa dute. Hala eta guztiz ere, orokorrean, esan daiteke balio elikagarri nahiko handia dutela eta euren konposizio kimikoa oso interesgarria dela, dietetikaren ikuspegitik begiratuta.



Amanita generoak espezie jangarriak eta toxikoak ditu, batzuk gainera hilgarriak. *Amanita rubescens* espeziea ez da oso preziatua, baina sukaldetan ondo prestatuz gero jan egin daiteke.



Mendebaldeko munduan, txanpinoiak dira eguneroko janaritzat gehien erabiltzen diren perretxikoak.

Perretxiko freskoen ur kantitatea, orokorrean %85-95 bitartekoa da, balio horiek, besteak beste, garapenean edota bilketan dauden tenperatura eta hezetasun erlatiboaren arabera izan daitezke; batez beste, esan daiteke ur kantitatea %90ekoa dela.

Perretxikoen ezaugarri garrantzitsuenetarikoa bat proteina gordinen edukia da, hain zuzen ere, lehorretan duten pisuaren %20-30ekoa. Hala ere, espezieen arteko gorabehera handiak daude (*Auricularia* sp. pl. espezieen %3,5etik *Agaricus bisporus* espeziearen %44raino). Perretxikoen proteina edukia dagokionez, beste janari batzuen edukia-rekin konparatuz gero, ez da proteina eduki osoa soilik kontuan hartu behar: aminoazidoen proportzio erlatiboak ere aintzat hartu behar dira. Eta, orokorrean, perretxikoen funtsezko aminoazido ia guztiak dituzte.

Uraren atzetik, perretxikoen bigarren osagai nagusiak karbohidratoak dira, eta horien batez bestekoa, berriz, lehorretan duten pisuaren %42-60koa da. Lipidoak kantitate nahiko txikian daude, %1-6 bitartean, eta beraz, horiei ez zaie arreta handirik jarri. Guztien %80 baino gehiago gantzazido ez-saturatuak dira, eta beraz, janari osasuntsutzat hartzen dira.

Zuntzaren gutxi gorabeherako edukia %10ekoa da, eta horren osagai nagusia kitina da, hau da, zelulen horman dagoen polisakarido estruktural garrantzitsua. Onddoak mineral iturri onak dira. Substratuan daudenak, berriz, mizelioak ateratzen ditu bere garapenean, eta karpoforoetara era-

maten ditu. Perretxikoek potasio, fosforo, kobre eta burdina kantitate handiak dituzte, baina kaltzio kantitate oso txikia dute. Halaber, entzimen jarduerari loturiko beste elementu batzuen kantitate garrantzitsuak dituzte (adibidez, manganesoa, molibdenoa eta, batik bat, zinka). Halaber, bitamina asko dituzte, besteak beste, tiamina, erriboflabina, niarina, biotina eta azido askorbikoa, eta horiek funtsezkoak dira gizakiarentzat.

Onddoek, oro har, balio energetiko nahiko txikia dute, material lehorren 2.500 eta 4.000 Kcal/Kg bitartean, eta lipido ugari edo materia nitrogenatu urriko dietak osatzeko edo orekatzeko janari onak izan daitezke. Freskotan duten pisuan, perretxikoen balio kalorikoa 160-400 Kcal/Kg bitartekoa da.

Euskal Herriko basoetako perretxikorik preziatuenak

Munduan deskribaturiko perretxikoen kopurua 30.000 ingurukoa da; hala eta guztiz ere, kalitate handikoak edo sukaldaritzarako oso gozoak 20 espezie inguru dira; beste 100 ere nahiko atseginak dira, 40 toxikoak dira eta gainekoak, berriz, mingotsak, pikanteak, haritsuak edo bigunegiak nahiz gogorregiak dira; ekosistemetan ezinbestekoak dira, baina zientziarako edo jakingurarako baino ez dira baliozkoak. Horien artean, hemen Euskal Herriko perretxikorik preziatuenak aipatuko ditugu, baina nahastearen ondorioz intoxikazioak sortzen dituzten 30 espezie inguru ere.

Lehenagoko atal batean ikusi dugunez, onddoek espazio bera partekatzen gaitasuna dute, baliabide trofiko guztiz desberdinak erabiltzen dituztelako, eta horrela, ez dira euren artean lehiatzen. Atal honetan, gure lurraldean gehien biltzen diren basoko perretxikoak aipatuko ditugu, baina horien estrategia trofikoa azalduz, basoan duten funtzioa ulertu ahal izateko.

Lehen ere aipatu dugu onddoek substratuarekiko menekotasuna dutela, eta beraz, baso motak, neurri handiagoan



Boletus dupainii.



Craterellus tubaeformis hostozabalen nahiz koniferoen basoetako goroldio guneeetan multzoa hazten den espeziea da. Mendiko angula edo saltsa-perretxikoa esaten diote.



Cantharellus cibarius edo zizahoria gure basoetako ohiko espeziea da, erraz ezagutzeko modukoa da, kolore horia edo laranja duelako eta himenoforoan tolesturak dituelako.

edo txikiagoan, espezie batzuen edo beste zenbaiten presentzia baldintzatuko dugu. Gainera, ez da ahaztu behar flora fungikoaren ekoizpena eta osaketa baldintzatzen duten beste faktore asko daudela, adibidez, zuhaitzen dentsitatea, horien adina, artzaintza, basoaren erabilera (soil-guneekin edo ez), etab.

Landare baskularren ikuspegitik, pagadi mota desberdinak daude, baina hemen denak batera aztertuko ditugu, irizpide mikologikoen arabera ezinezkoa baita horien bereizketa egitea. Esan daiteke halako ekosistemetako perretxikorik enblematikoenak Boletus generokoak direla: *Boletus edilis*, *Boletus aereus* eta *Boletus piniphilus* (uda amaieran eta udazkenean), edo *Bolestus aestivalis* (udan). *Russula* generoko espezie batzuk ere ugariak dira, baina horiek ez dira pagadietan soilik egoten: *Russula cyanoxantha* eta *Russula virescens* (biak oso estimatuak gure lurraldean). Amanita generoa garrantzi handikoa da pagadietan. Espezie jangarrien artean, kuletoa (*Amanita caesarea*) eta, hain interesgarria izan ez arren, *Amanita rubescens* deritzona. Batzuetan ugaria den beste espezie bat, hain ezauna izan ez arren, *Riozites caperata* da. Azkenik, espezie ezagunak aipatu behar dira: *Cantharellus cibarius*,

Craterellus cornucopioides, *C. tubaeformis* eta *Hydnum repandum*. Espezie horiek guztiak ektomikorizikoak dira; hala ere, baso hauetan perretxiko saprofitikoak ere egoten dira, eta horietatik batzuk, gainera, jangarriak dira, esate baterako, *Clitocybe nebularis* eta *Lepista nuda*, baita *Pleurotus ostreatus* deritzon espezie lignikola ere.

Hariztiak urriak dira Euskal Herrian, baina oso interesgarriak dira aberastasun fungiko handia dutelako. Hariztietan agertzen diren espezie asko, izatez ere, pagadietakoak dira, baina kasu askotan desberdintasunak daude ugaritasunaren aldetik. *Russula virescens* eta *Boletus aestivalis* deritzenak aipagarriak dira, udan ekosistema horietan ugariak direlako.

Erkameztietako eta ameztietako mikoflora, orokorrean, hariztietan dagoenaren oso antzekoa da, baina espezie xeriko gehiago egoten da.

Artadiak baso mediterraneoak dira, eta, hezetasunari eta tenperaturari dagokienez, aurrekoekiko baldintza nahiko desberdinak dituzte; beraz, bertako mikoflora apur bat berezia da eta espezie desberdin asko ditu. Oro har, aberastasun fungiko oso handia dute eta



Russula virescens edo gibelurdina hariztietako eta pagadietako espezie ektomikoriziko arrunta da; Euskal Herrian ospe handia du.



Lepista nuda espezie saprofito humikola da, nahiko trinkoa, eta kolore more berezia du.



Ilarraka, *Clitocybe nebularis*, espezie oso gogokoa da gure lurraldeko zona batzuetan; hala eta guztiz ere, gogorra ekarri behar da pertsona batzuek ezin dutela jasan eta zenbait kasutan, Entoloma lividum toxikoarekin nahasteko arriskua izaten dela.

goian aipaturiko espezie batzuk aurkituko ditugu bertan: *Boletus edulis*, *Boletus aestivalis*, *Clitocybe nebularis*; honako hauek ere aurkituko ditugu: *Hydnum rufescens* edo *Hygrophorus russula*, baita balio gastronomiko txikiagoa duten beste espezie batzuk ere, adibidez, *Hygrophorus persoonii* eta *Leccinum lepidum*. Espezie hipogeoak oso ugariak dira ekosistema mediterraneoetan eta horien artean aipagarriak dira boilurrak, batez ere neguko boilurra: *Tuber melanosporum*. Gogoratu behar da espezie horren bilketa, boilur eremuetan, araututa dagoela, eta horien aprobetxamenduari buruzko araudi berezia dago. Ibaiertzeko basoetan udaberriko karraspina estimatuak aurkituko ditugu (*Morchella esculenta*); horiek, toxikotasunari buruzko atalean esan bezala, ezin dira gordinik eta ondo prestatu barik jan. Makalen eremuetan, oso ezauna da *Agrocybe aegerita* espeziea, makalen perretxikoa deitzen zaiona.

Azkenik, pinudiak aipatu behar dira; landatutakoak izan arren, mikoflora berezia dute, eta horren barruan aipagarriak dira. *Lactarius* eta *Tricholoma* generoetako espezie jangarriak. Lehenengoaren barruan *Lactarius deliciosus* eta *Lactarius sanguifluus* aipa daitezke; azken hori Euskal Herriko hegoaldean dago, *Pinus sylvestris* espeziearen pinudietan; gainera, *Tricholoma* generoan aipagarriak dira *Tricholoma portentosum* eta *tricholoma terreum*. Azken ikerketetan loturiko datuen arabera, ez da komenigarria lurzoru azidoa duten pinudietako *Tricholoma equestre* perretxikoa jatea, edo behintzat, ez da komeni gehiegi jatea.

Horiek guztiak dira Euskal Herriko basoetan dauden perretxiko jangarri nagusiak; hala ere, jakina, basoko zona irekietan, sastrakadietan edo larredietan ere interes handiko perretxiko jangarriak aurkituko ditugu: *Agaricus arvensis*, *Agaricus campestris*, *Calocybe gambosa*, *Clitocybe geotropa*, *Clitopilus prunulus*, *Coprinus comatus*, *Macrolepiota procera*, *Marasmius oreades* edo

Pleurotus eryngii.

Perretxikoek eragiten dituzten intoxikazio motak

Perretxiko pozoitsuak jatearen eraginezko intoxikazio arris-kuak ekiditeko, komenigarria da espezie jangarri ezagunak bakarrik biltzea, hau da, inolako zalantzarik gabe identifi-katzeko modukoak izan daitezkeen perretxikoak. Lurraldean dauden perretxiko jangarriak estimatuenak aipatu ditugu; ez dira asko, eta beraz, biltzaileak horien azterketa morfologiko ona egin beharko du, antzekotasu-nari kasu egin barik; halaber, espezieen ekologia eta biolo-gia oso erabilgarriak dira, bata bestetik bereizteko. Perretxiko toxikoak jatearen eraginezko intoxikazioak modu desberdinetan sailkatu dira, era askotako parame-troak erabiliz. Gaur egun, bi talde nagusi bereizten dira, jaten direnetik lehenengo eragozpenak agertu bitartean igarotzen den denbora kontuan hartuta. Sortasun aldi horren arabera (inkubazio aldia), intoxikazioak ondoren adierazitakoaren arabera sailka daitezke: Sortasun aldi laburrekoak: jaten direnetik lehenengo era-gozenak agertu bitartean 6 ordu baino gutxiago igarotzen da, eta gehienetan, aldi hori 30 minutu eta 3-4 ordu bitar-tekoa izaten da. Intoxikazio arinak izaten dira: gastroente-ritis akutua, sindrome muskarinikoa, sindrome eldarniaga-rria edo horditasun-sindromea, sindrome koprinikoa, sin-drome aluzinagarria eta sindrome hemolitikoa. Sortasun aldi luzekoa: jaten direnetik lehenengo eragozpe-nak agertu bitartean 6 ordu baino gehiago igarotzen da, eta gehienetan, 9-15 ordu igarotzen dira (batzuetan, aldi hori 10-15 egunekoa da). Intoxikazio larriak izaten dira, xurgatu eta gero bizi-organoetako zelulei kalte egiten dieten toxinek eragindakoak: sindrome giromitrikoa, sindrome oreilanikoa eta sindrome ziklopeptideo edo faloidoa.

Perretxikoen bidezko intoxikazioek sortzen dituzten sindromeak

Gastroenteritis akutua: gastroenteritis akutua eragiten duten espezie fungikoak gure ekosistemetako ohiko espe-



Macrolepiota procera edo galanperna zona irekietako ohiko espeziea da.



Morchella esculenta udaberrian eta ibaiertzeko basoetan agertzen den askomizetosa da. Karraspina ezin daiteke freskotan edo gordinik jan; deshidratatu ondoren edo tenperatura altuetan prestatu ondoren jan behar da beti, proteina hemolizagarriak dituelako; proteina horiek temolabilak dira eta beroak desegiten ditu.

ziek dira: *Agaricus xanthoderma*, *Boletus sataanas*, *Entoloma lividum*, *Hebeloma crustuliniforme* eta *Tricholoma pardinum*. Baita honako genero hauetako espezie batzuk ere: *Lactarius*, *Russula*, *Clitocybe*, *Omphalotus* eta *Scleroderma*. Intoxikaziorik ohikoena da, zalantzarik gabe (kasu guztien %50 baino gehiago), espe-zie horiek nahiko hurbil egoten diren espezie jangarriekin nahasten direlako: *Agaricus campestris*, *Boletus edulis*, *Clitocybe nebularis* eta *Trikoloma gris* jangarriak. Sintomak laster agertzen dira: perretxikoak jan eta 30 minututik 4 ordura bitartean goragaleak eta okadak ager-tzen dira, sabeleko minarekin eta beherakoarekin batera. Oro har, egun bateko edo biko aldian berez osatzen dira.

Sindrome muskarinikoa: muskarina kantitate handiko perretxikoek eragiteen dute, adibidez, *Inocybe* generoko askok (*Inocybe rimosa*, *Inocybe erubescens*) eta *Clitocybe* zuri txiki batzuek (*Clitocybe rivulosa* eta *Clitocybe dealbata*). Espezie horiek (batzuk ugariak dira gure lurraldean) *Marasmius oreades* edo *Clitopilus pru-nulus* espezieekin nahastuta biltzen dira. Intoxikazioaren sintomak honako hauek dira: izerdi hotza, txistu ugari, malkoak, ikusmen nahasia, bronkioen isuriaren gorakada, sabeleko kolikoak eta beherako urtsua. Gehienetan, bilakaera ona izaten da eta sintomak 2-4 ordu geroago desagertzen dira.

Sindrome eldarniagarria: “perretxikoen mozkorra” edo pozoitze atropinikoa nahiz panterinikoa esaten zaio, eta honako perretxiko hauek jatean sortzen da: *Amanita muscaria* (kuleto faltsua) edo *Amanita pantherina*. Muskarina eduki arren, intoxikazioa ez du horrek eragi-ten (kantitate txikian dagoelako), beste substantzia batzuek baizik, esate baterako, azido ibotenikoak eta

muszimolak. Sintomak: sabeleko mina, gora-galeak eta okadak. Intoxikazioak *Amanita caesarea*, *Amanita rubescens* eta *Amanita spissa* espezieekin nahastearen ondorioz izaten dira.

Sindrome koprinikoa: baldintzaturiko intoxi-kazioa da, etanolaren oxidazio-metabolismo-an parte hartzen duten onddoek eragindakoa: *Coprinus atramentarius* (urbeltza) eta *Clitocybe clavipes* perretxikoak jaten direnean alcohola edanez gero bakarrik gertatzen da. Sintomak antabus motako erreakzioen antze-koak dira. Perretxikoak jan eta hurrengo 4 egunetan alcoholdun edariren bat hartu eta 15-30 minutu geroago agertzen dira. Basodilatazio handia dago: aurpegia gorritu, goragaleak, okadak, izerdia, parestesiak, metal zaporea, takikardia eta tentsio baxua. Espezie horiek *Coprinus comatus* bezalako espezie jangarriekin nahastearen ondorioz izaten da intoxikazioa.

Sindrome aluzinagarria edo psikotropikoa:

zenbait generotako (*Psilocybe*, *Panaeolus*, *Stropharia*, *Conocybe*, *Inocybe*, *Pluteus*) onddo psiloziboak sarritan nahita jaten dira, errealitatearen pertzepzioa aldatzeko. Gaur egun, pertsona askok halako onddoak jaten dituzte sarritan (onddo magikoak, onddo psiloziboak). Kasu asko-tan, onddoak kontsumitzaileek eurek landatzen dituzte, halako efektuak lortzeko. Batez ere, psilozibinak eta psilozinak aldaketa nerbioso eta sentsozial neurobegetatiboak eragiten dituzte. Hala ere, nahasmenak, konbultsioak edo sintoma psikiatrikoak egon arte (adibidez, izu-krisiak), ezin daiteke esan intoxikazioa egon denik. Sintomak nahiko azkar agertzen dira: perretxi-koa jan eta ordu erdi baino apur bat geroago agertzen dira, eta batzuetan koadro psikotikoa sortzen dute: aluzinazioak, euforia, denborarekiko eta lekuarekiko orientazio eza, hiperkinesia handia eta muskuluen ahultasuna. 6-24 ordu igaro ondoren, sintoma horiek guztiak desagertu egiten dira.



Beste espezie asko bezala, *Clitopilus prunulus* komunitate mikofagoko kide batzuek estimatzen dute baina beste batzuentzat ez du interes berezirik.



Coprinus comatus edo urbeltz galparduna bideen ertzetan hazten dn espeziea da, jangarria da, baldin eta gaztea bada eta trafiko handiko edo kutsatutako bideetan biltzen ez bada.

Sindrome hemolitikoa: perretxikoak jatearen eraginezko hemolisia bi motatakoa izan daiteke: batzuetan, askomize-toak gordinik edo sukaldean gutxi prestatuta jatearen ondo-rio izaten da; horrelakoetan, eragileak proteina hemoliza-garri termolabilak dira eta hemolisi txikia sortzen dute. Espezie onak eta jangarriak dira, behar bezala prestatuz gero. *Helvella*, *Sarcosphaera*, *Peziza*, *Morchella* eta *Mitrophora* generoetakoak izan karraspinak dira (*Morchella esculenta*), udaberriko perretxiko oso estimatuak; horiek ezin dira gordinik jan, ezta sukaldean behar bezala presta-tu barik ere. Hala eta guztiz ere, hemolisiaren modu larri bat ere bada-go, konplexu inmuneen eraginezkoa; pertsona batzuegan gertatzen da, *Paxillus involutus* perretxikoa janez gero. Pozoitze horri batzuetan sindrome paxiloidea esaten zaio. Efektuak perretxikoak jan eta 30 minututik ordu batzuetara bitartean agertzen dira, eta heriotza eragin dezakeen hemolisi masiboa da. Europa erdialdean horren intoxikazio handiak egon dira, baina Euskal Herrian perretxiko hori ez da asko biltzen eta beste batzuekin nahasita ere gutxi-tan batzen da.

Sindrome giromitrikoa: aurrekoaren antzekoa da. Askomizetoak jatean gertatzen da, eta sortasun aldia 6-12 ordu bitartekoa da; gero, sabeleko mina, goragaleak, okadak eta beherakoak agertzen dira, baita bertigoa eta zefalea gogorra ere. Kasurik larrienetan hemolisia eta giltzurrunetako hutsa, hepatitis, konbultsioak, koma eta heriotza ere egon daitezke. Hala eta guztiz ere, toxikota-suna, ia beti,hasierako sintometara mugatu eta 2-6 egu-netan osatuta egoten da. Karraspina faltsuak (muin ziza) eragiten du (*Gyromitra esculenta*). Intoxikazio mota hau ez da ohikoa Euskal Herrian, giromitrak jan orduko lehortzeko ohitura ia mundu osoan hedatuta dagoelako.

Sindrome oreilanikoa: *cortinarius* generoko espezie batzuk jatearen ondoriozko intoxikazio larria da; espezie horiek txikiak dira, gorrixkak edo kanela kolorekoak: *Cortinarius orellanus* eta *Cortinarius splendens*. Oreilanina izeneko toxinak dituzte eta horiek tropismo nabaria dute, giltzurruneko parenkimarekiko. Inkubazio aldi oso luzea dute, eta beraz, oso zaila da kausaren diagnostiko zuzena egitea. Sintomarik gabeko aldi nahiko luzea igaro ondoren (3 egunetik gorakoa beti, baina batzuetan 17 egunekoa), egarri handia eta poliuria agertzen dira. Apurka-apurka giltzurrunetako gaitz larria agertzen da eta hori batzuetan itzulezina izaten da. Ez dago oreilaninen aurkako antidototik. Tratamendua, beraz, sintomatikoa eta euskarrikoa da. Orokorrean, intoxikazio mota hori ez da batere ohikoa, *Cortinarius* horiek espezie jangarrien antzik ez dutelako.

Sindrome ziklopepridikoa: sindrome faloido ere esaten diote. Zalantzarik gabe, perretxikoen bidezko pozoitzerik larriena da, eta perretxiko pozoitsuak jatearen ondoriozko heriotza guztien %90 eragiten ditu. Intoxikazio horien maiztasuna handia da: ospitaleko Larrialdi Zerbitzuetara doazen intoxikazioen %30-50 mota horretakoak dira. Beti erlazionatu da *Amanita phalloides* perretxikoarekin, baina Galerina eta Lepiota generoetako espezie ere intoxikazio oso larriak eta, batzuetan, hilgarriak eragiten dituzte. Pozoitze horiek *Russula virescens*, *Macrolepiota sp* eta *Marasmius oreades* perretxikoekin (besteak beste)



Amanita phalloides ezagutzen den perretxikorik toxikoenetarikoa da. Sarritan intoxikazio oso larriak eragiten ditu; izan ere, hariztietan eta pagadietan agertzen da eta perretxiko jangarri batzuen antza du, adibidez, *Russula virescens* espeziearekin.



Entoloma lividum edo maltzurra intoxikazio asko sortzen dituen espeziea da, sarritan *Clitocybe nebularis* espeziearekin nahasten baita. Hala eta guztiz ere, nahiko erraz ezagutzen da, bere orriak ez direlako dekurrenteak eta kolore horia-izokinkara dutelako.

nahastearen ondorioz izaten dira. Kasu guztietan ere, intoxikazio mota bera da, toxinak guztietarako komunak direlako. Amanita generoko perretxikoetan hiru toxina multzo daude eta bakoitzak ekintza mekanismo desberdina du: amatoxinak, falotoxinak eta falolisinak. Lehenengo multzoko substantziek soilik eragiten dute intoxikazioa gizakiongan. Gizakiarentzat hilgarria den amatoxina-dosia oso baxua da, gutxi gora behera 0,1 mg/kg, eta beraz, 20-30 g-ko ale bakarrak pertsona heldu osasuntsu baten heriotza eragin dezake, m tratamendu egokirik aplikatu ezean. Sortasun aldia edo sintomarik gabeko bitartea (intoxikazio mota honi lotutakoa eta deskribapen kliniko guztietan jaso dena) 8-20 ordu bitartekoa da. Gero, sintoma gastroenteritiko gogorra agertzen da (fase koleriformea), beherakokien (%100), goragaleekin, okadekin (%88) eta sabeleko minarekin (%83). Horrek deshidratazio koadro handia edo giltzurruneko huts handia dakar, eta pozoitutako gehienak orduantxe joaten dira larrialdi zerbitzuetara. Une horretan, giltzurrunak beti erantzuten dio likidoen berritze-ari eta diuresi ona lortzen da arazo barik. Fase horrek, batez beste, 48 orduko iraupena du (1-5 egun), beherakoen kasuan izan ezik, horiek bi asteko iraupena eduki dezaketelako. Horren ostean, itxurazko hobekuntza dator; izan ere, digestio-sintomak hobera egin eta apurka-apurkako hobekuntza kliniko egoten da, baina azkenean, kasurik larrienenetan, egoerak txarre- ra egiten du orokorrean, erraietako eraso-fasearekin.

Perretxikoen etorkizuna

Azken urteotan egindako lanek agerian jarri dutenez, ikerturiko organismo guztien biodibertsitatea murriztu da, eta onddoak ez dira murrizketa horretatik kanpo geratu. Hala eta guztiz ere, espezie fungikoen erantzunak askotarikoak dira; baina, orokorrean, beherakada kezagarria egon da, bai kantitatearen eta bai kalitatearen aldetik, eta horrek eragina du espezie ektomikorriziko askotan. Aldiz, espezie saprofitoen artean (humikolak eta lignikolak), aldaketak txikiagoak dira. Bestalde, ez da ahaztu behar, onddoen dibertsitatearen murriztapena baloratzeko, epe ertaineko eta luzeko jarraipen-ikerketak egin behar direla, hau da, aldian beingo inbentarioak egin behar direla denbora luzean. Izan ere, kontuan hartu behar dira onddoen biologia, bizizikloak, hazkunde-zikloak, etab; orain arte, egindako ikerketak karpoforoak egotean edo ez egotean oinarritu dira, baina horien presentzia ausazko faktoreen arabera da, adibidez, kasuan kasuko urteko gorabehera meteorologikoak edota espezie bakoitzaren ezaugarriak.

Hori ikusita, ageriko gainbehera horren eragileei buruzko hausnarketa asko egin dira. Gaur egun, gainbehera hori faktore batzuen konbinazioaren ondorio dela esaten da, eta faktore horien artean, garrantzitsuenak honako hauek dira:

* Habitaten aldaketa eta suntsipena. Onddoen eta gainerako organismoen dibertsitatea galtzean eraginik handiena duen faktoreetarikoa bat da, eta antzeko eragina du onddoen multzo funtzional guztietan (mikorrizikoak, saprofitoak edo parasitoak).

*Zura ekoiztera bideraturiko baso-politika. Aurreko puntua- ren barruko alderdi bat da; Euskal Herrian, bertako basoen azalera handia kontuan hartuta, garrantzi berezia du. Herrialde gehienetan basoen aberastasun handia dakarte,



Sarcosphaera crassa erako askomizetoek intoxikazio hemolitikoa eragiten dute, eta beraz, gordinik edo gutxi eginda jaten direnean toxikoak dira.



Onddoek karbono-iturriaren menpe egon ohi dira; hala ere, onddo likenizatuen kasuan, algekin elkartzen dira eta substratu desberdinak kolonizatzeo aukera ematen dien talo likenikoa osatzen dute. Lobaria pulmonaria liken epifitoa da, nahiko ugaria fagazeoen basoetan, kutsadura atmosferikorrak gabeko zonetan.

eta gainera, onura ekonomikoak, sozialak eta ingurumene-koak ere sortzen dituzte. Nazio Batuek Rio de Janeiron (1992) Ingurumenari eta Garapenari buruz egindako Konferentziatik aurrera, nazioarteko konpromisoa ezarri da basoko baliabideen kudeaketa iraunkorra garatzeko. Orokorrean, zur-ekoizpenera bideraturiko kudeaketa batek ez du optimizatzen perretxikoetarako aprobetxamendua. Hori sustatu nahi izanez gero, koniferoen baso landatuen erabilera beste modu batera bideratu behar da.

* Ingurumenaren kutsadura. Onddoak desagertzearen eragile nagusienetarikoa da, batez, ere, onddo ektomikorrizikoei dagokienez. Kutsagatzailerik garrantzitsuenak lau dira: sufre oxidoak (emisioen %95etan sufre dioxidoa), nitrogeno oxidoak, Ozonoa eta amoniakoa.

*Karpoforoen (perretxikoak) bilketak eragindako presioa. Ez dago emaitza erabakigarriarik, karpoforoen bilketak onddoaren produktibitatean eragina izateari buruz. Hala eta guztiz ere, praktika horren eragina ezagutu ez arren, gehiegizko eta kontrolik gabeko bilketaren erasoak segurutik eragin kaltegarria du produkzioan. Aukera hori aintzat hartuz gero, zentzuzkoena gizartearen kontzientzia piztea da, perretxikoak baliabide mugatuak direla ohar gaitzean; horri dagokionez, administrazio batzuk jokabide-kodigoak idazten ari dira perretxikoak biltzen dituzten pertsonentzat. Nolanahi ere, neurririk zorrotzenak gehiegizko ustia- penen duten zonetara bideratu behar dira, horietan epe laburreko errendimendu handiak lortzea soilik planifi- katu delako.

Ez da ahaztu behar naturarekiko jokabide moderatua edukitzeko arrazoi asko dagoela; izan ere, arrazoi ekologikoak ez ezik, kontuan hartzekoak dira alderdi ekonomikoak, jolas-jarduerai, hezkuntzari eta zien- tziari lotutakoak, baita arrazoi estetikoak ere.

KULETO FALTSUA (*Amanita muscaria*)

DESKRIBAPENA: perretxikoen artean hau da espezierik deigarriena itxuraren aldetik. Bere kolore biziko txapela xelebreak haurren liburu eta marrazki bizidunetara eraman du, batez ere, basoko ipuinen irudiak apaintzera. Txapelaren diametroa 10-20 zentimetrokoa da, gorria edo gorri-laranja, eta plaka zuriak ditu gainean. Plaka hauek bolba hauskorrek utzitako kondarrak dira, baina euri zaparrada batek desagerraraz ditzake. Orriak libreak dira, hau da, ez dute hanka ukitzen, eta bere kolorea zuria da. Hanka ere zuria da, lerdena, eta beheko aldetik, erraboil formako oina bolba hauskorren kondar zentru-kideek inguratzen dute. Goialdean eraztuna du zintzilik. Mami zuria da, gozoa eta usainik gabea. Esporak zuriak dira, ez amiloideak eta ia esferikoak. *Amanita muscaria* espezieak zenbait barietate du: var. *Aureola* hori-laranja da eta ez du plaka zuririk txapelean. Var. *Regalis* marroi-gorria da eta plaka horixkak ditu. Badira barietate gehiago ere: var. *Emilii*, var. *Formosa*.

HABITATA: udazkenean oso arrunta da urki eta koniferoen azpian eta batzuetan pagoen azpian ere bai.



JANGARRITASUNA: perretxiko pozoitsua da, sabeleko arazoak eta nerbio nahasteak sortzen baititu, eta sintomak mozkor eta eldarnio motakoak dira, loaldi sakonean gelditzeko. Urtero izaten da perretxiko honek eragindako pozoiduraren bat edo beste, *A. caesarea* edo kuletoarekin nahasten baita, baina azken honek bolba handi eta elastikoa du, txapelean ez du plaka zuririk eta hanka eta orri horiak ditu eta ez zuriak *Amanita muscaria* bezala.

AMANITA BOUDIERI

DESKRIBAPENA: bereizteko ezaugarri nagusiak hauek dira: forma estilizatua, kolore erabat urri-matekoa (txapela, orriak, hanka eta bolba), txapelean piramide formako ezkatat, punta-formako bukaera duen bolba hauskorren kondarrak eta espora zilindrikoak.

Txapelak 5-10 zentimetroko diametroa du. Hasieran ganbila da, gero lautua eta azkenik, batzuetan, zapaldua. Erabat kolore zuri-matekoa da eta, piramide formako garatxo zentru-kide zuri txikiz estalirik dago. Orriak gainezkatzen dituen ertz biribildua du, ez ildaskatua. Orriak libreak, sabelduak, nahiko hertsia eta zuriak dira, baina zahartzerakoan isla arrosa duen krema koloreira aldatzen dira. Hanka betea, oinaldean erraboldun samarra, baina punta moduan bukatua. Hankako azala zuri-zuria da, matazatua eta irintsua.

HABITATA: hau ere Frantziako hego-mendebaldean ateratzen diren "udaberriko *Amaniten*" taldekoa da. Aurreko orrialdeetako Amanita goiztiarren leku berdinetan ateratzen dira. Badirudi, Marokon, Portugal eta Espainiako



hegoaldean, Frantziako hegoaldean eta Italiako kostaldean aurkitu dituztela, eta udaberrian ez ezik, udazkenean ere ikusiak izan direla.

JANGARRITASUNA: mami zuria, ez-aldakorra eta trinkoa da. Ez da usainik nabaritzen, eta zaporerik ere ez. Ez da pozoitsua, baina ez da komeni jatea, oso erraza baita Amanita zuri hilgarriekin nahastea.

HILTZAILE GOIZTIARRA (*Amanita verna*)

DESKRIBAPENA: erabat zuria da, nahiz eta noizbehinka txapel erdian okre pixka bat izan. 10 zentimetroko diametroa du. *A. phalloides* forma berdina du, baina azala zuria, leuna, hezea eta likatsua da, inongo zuntzeska erradialik gabe. Ertz leuna du, ez ildaskatua. Orriak zuriak, libreak eta sabeldu antzak dira. Hanka zuria da, eta nolabait mehea. Eraztun gainetik, hanka, ildaskatua da eta azpitik ia leuna. Eraztun zuri eta mintzaira du zintzilik. Bolba zuria, zabala, elastikoa da eta mintzairak oineko erraboila estal-



tzen du, baina txapelean zatiak utzi izan ditu. Mami zuria eta hauskorra. Alea gaztea denean ez zaio usaina nabaritzen, baina gero txarra du. Esporak zuriak, leunak eta amiloideak dira, arrautza formakoak. *Amanita phalloides* var. *alba*-ren antz handia du, baina Amanita vernak espora leunak, ez-tantadunak eta handiagoak ditu. Beste amanita zuria eta hilgarria den Amanita virosaren antza ere badu, baina honen txapela konikoa eta konkorduna da eta hanka zuntzeska zuri matazatuz estalirik dago.

HABITATA: apiril-Maiatzean ateratzen da, haritzen artean gehienetan, bakarrik edo taldeka, 2 edo 3 ale batera. Batzuetan udazkenean ere ateratzen dira, leku berdintsuetan.

JANGARRITASUNA: *Amanita verna*, *Amanita phalloides* eta *Amanita virosa* espezieek, perretxikuzale guziek ongi ezagutu behar duten Amanita hiltzaileen hirukotea osatzen dute. Zorionez, Amanita verna oso arraroa da Euskal Herrian.

LANPERNA LIMOLA (*Amanita citrina*)

DESKRIBAPENA: txapelak 4-10 zentimetroko diametroa du, hasieran ganbila eta gero lautua. Ertz leuna du, ez ildaskatua. Txapeleko azala limoi-hori eta berde-limoi koloreen tartekoa da bere forma tipikoan, eta erabat zuria var. Alba barietatean. Gainetik bolbaren kondarrak diren plakak ditu, hasieran zuriak baina gero kolore okrea hartzen dute. Orri libre, hertsia eta zuriak. Hanka hasieran betea eta gero kofatua, zilindrikoa eta zuri-horixka eraztun gainetik luzetara ildaskatua eta oinaldean erraboil handia. Eraztun zurixka du zintzilik, eta gainetik ildaskatua. Bolba zirkuntzisoa, erabat atxikia, inongo parte liberik gabe. Espora zuri eta amiloideak, ia esferikoak. Nahiz eta Amanita phalloidesen antza izan, batez ere usain eta bolba desberdinen bidez bereiz daiteke. Amanita gemmata-rekin ere nahas liteke,



baina azken espezie honen txapeleko ertza ildaskatu antza da eta bere mamiak ez du patata gordinaren usainik.

HABITATA: udan eta udazkenean ateratzen da, silize eta ondarrezko lurretan, bai hostozabal eta bai koniferoen basoetan. Euskal Herrian arrunta da.

JANGARRITASUNA: *Amanita* hau, mende honen hasieran arte, perretxiko hilgarritzat hartzen, *Amanita phalloides*ekin duen antzagatik. Orain jangarri kaxkarren artean sartzen da bere gustu txarrarengatik, baina ez da komeni jatea gorago aipatutako antz horregatik.

KULETOA (*Amanita caesarea*)

DESKRIBAPENA: hasieran arrautza forma du, erabat zuria, perretxiko guzia 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 dagonean, arrautza gogorraren gorringoa oroitarazten digu. Azkenik, txapel osoa atera eta gero, bere neurri, forma eta kolorearengatik oso ederra den perretxikoa azaltzen da. Txapelak 20 zentimetroarainoko diametroa du. Hasieran ganbila da, baina gero lautua eta kolore gorri-laranja du. Txapeleko azala leuna, distiratsua eta ertzean ildaskatua. Gainalde biluzia, garatxorik gabea, baina noiz-behinka bolbak zati handi zuri-oren bat utz dezake. Orriak her-tsiak dira eta urre-hori kolore polita dute. Hanka lodia, zilindrikoa eta oinaldean erraboila, goitik beheraino orrien kolorekoa. Goialdean kolore berdineko eraztuna du eta oinaldean bolba zabal, zuri, lodi, mintzaira eta elastikoa. Espora zuri, ez-amiloide eta eliptikoak. Jangarri bikaina da, baina kasu egin, ez nahas *A. muscaria* edo kuleto faltsu pozoitsuarekin. Azken honen hanka eta



orriak krema-zuriak dira, ez horiak, oso bolba hauskorra, ia gabekoa, honen kondarrak garatxo moduan txapelean utzi baititu, nahiz eta batzuetan euriarengatik desagertu, eta ateratzeko lekua desberdina du, urki eta koniferoen azpian ateratzen baita, ez hostozabalen azpian.

HABITATA: udan eta udazkenean ateratzen da talde titikitan belar artean, hostozabalen basoetan, batez ere harizti, pagadi eta gaztainadietan.

JANGARRITASUNA: perretxiko zaleentzat, *Amanita caesarea* perretxiko jangarrien erregea da. Erromatarren garaitik gaur egun arte preziatuena izan da Europako nazio guzietan, hizkuntza desberdinetako izenen kopuruan ikus daitekeenez. Mami trinko eza zuria, baina txapeleko azalaren eta hankako kanpo-geruzaren azpian horixka. Usain eta zapore atseginak.

LANPERNA ILUNA (*Amanita spissa*)

DESKRIBAPENA: txapela ganbila da eta bere diametroak 5-15 zentimetro ditu. Kolore arre-iluna edo okre-grisaxka-zurbila du eta bolbaren kondarrak diren plaka grisaxkaz erdi estalirik dago. Ertz leuna, ez ildaskatua. Orri libre, hertsia eta zuriak. Hanka mardul eta betea, eraztun gainetik zuri eta ildaskatua eta azpitik gris-marroi eta ezkatatsu samarra edo oso ezkatatsua. Oinaldean punta moduan bukatutako erraboila du, bolbak edo ia gelditzen ez diren bolbaren kondarrek estalia. Eraztuna zuria da, gutxi gorabehera sendoa, eta gainetik ildaskatua. Esporak zuriak eta amiloideak dira, ia esferikoak.

Amanita pantherina txapelean ezkata zentrukide zuri txikiak ditu, ertz ildaskatua, erraboilaren bukaera ez da punta, formakoa eta bolba nabaria da eta goian zerrenda helikoidalak ditu. Bestalde, *Amanita pantherina*ren esporak ez



dira amiloideak.

HABITATA: Euskal Herrian arrunta da. Udaberritik udazkenaren bukaera arte ateratzen da, silize-lurretan batez ere, bai hostozabal eta bai koniferoen basoetan.

JANGARRITASUNA: mamia lodia eta zuria da. Zapore gozoa du eta arbi edo sagar usaina, barietatearen arabera. Jangarri kaxkarra omen da, baina gure ustez ez da jan behar, zenbait desberdintasun izan arren, *Amanita pantherina* pozoitsuarekin nahas baitteke.

LANPERNA TXARRA (*Amanita panterina*)

DESKRIBAPENA: neurri ertaineko *Amanita* da hau. Txapela hauts-grisa edo hauts marroia da eta azalean bolbak utzitako plaka zuri txikiak ditu, zentro kidetuki jarriak. Txapeleko ertza oso ildaskatua da. Hanka zuria da eta bere oin errabolduna bolba batek estaltzen du. Bolba gainetik forma helikoidala duten bolba beraren kondarrak ikus daitezke. Gorago zintzilik eraztun zuri mehea du. Mamia zuria da eta arbi usaina eta zapore gozoa ditu. Esporak zuriak dira, leunak ez amiloideak eta arrautza formakoak.

Erraza da jangarria den *Amanita rubescens* eta jangarri kaxkarra den *A. spissa* espezieekin nahastea, baina azken bi hauek txapelean dituzten plaken kolorea ez da zuria, grisaxka baizik, eta txapeleko ertza ez dute, behin ere, ildaskatua.



Var. Abietun, barietate mardul eta ilunagoa, gehienetan izaien artean ateratzen da.

HABITATA: *Amanita* hau nahiko arrunta da Euskal Herrian. Uda-udazkenean ateratzen da, hostozabal eta koniferoen basoetan.

JANGARRITASUNA: pozoitsua da baina ez hilgarria. Pozoidurak *Amanita muscaria* eragiten dituenaren antzekoak dira. Espezie kideak: *Amanita spissa* onddoak, itxura berbera du eta batzuetan oso zaila egiten da zelaian bertan bereiztea, erraboila sustratzaile eta nabarmengarriagoa du, txapelaren ezkatat lodi eta irtenagoak dira eta batez ere bere esporak, iodoak eragina, gris kolorez tindatzen dira. Bere barietate edo beste egileentzat espezie desberdina, *Amanita excelsa*, antzekoa da ere, bere izenak dioenez altu eta lerdinagoa da, hanka erraboldun gutxiago eta beste ezaugarriak aurreko antzekoak.

Amanita vaginata onddoa ere antzekoa da, batez ere bere txapelaren kolorapenaz, baina ez dute eraztunik eta txapelaren ertza ildaskatuagoa.

LANPERNA EZKATAZORROTZA (*Amanita echinocephala*)

DESKRIBAPENA: bere txapela hasieran globo-formakoa da, gero hemisferikoa eta azkenik lautua eta beharbada sartua erdialdean, ertz leuna eta apendizaduna du. 10-15 zentimetroarainoko diametroa izan dezake. Bere kutikula erraz banatzen da txapeletik, zuri-krema kolorekoa da, zertxobait grisaxka erdialdean eta piramide-formako garatxo txiki punta zorrotzez estalia dago, batez ere erdialdean eta lautuagoak ertzetan, zail samarrak dira kutikula banatzen. Orriak libreak, hertsia, sabeldunak eta krema-zurixka kolorekoak, isla berdexka margulez. Hanka mardula du, 10-15x2-3 zentimetrokoa, zurixka, errabolduna baina sustraitzailea, azala ezkata txikiz estalia dago, hasieran zuriak, gero okrexkak eta oso trinkoak erraboilaren gainean, xingola zeharkakoak eta paraleloak osatuz. Bere goialdean mintzezko eraztuna du, mehea, zintzilikatua, tolestua eta kolore zurikoa, aise aska daitekeena.

HABITATA: *Amanita* hau arraroa da Euskal Herrian. Uda-udazkenean ateratzen da, kare-lurretan, hostozabalen



basoetan, eta oso gutxitan koniferoen artean.

JANGARRITASUNA: bere mamia trinkoa da, samurra eta zuria txapelean, zuntzekoa da hankan, zapore gozokoa, ia usainik gabea, hankaren oinaldea izan ezik, honek iodoformoaren antzeko usain pixka bat botatzen baitu bildu eta ordu batzuetara.

HILTZAILE BERDEA (*Amanita phalloides*)

DESKRIBAPENA: txapelak 12 zentimetro rainoko diametroa du eta hasieran hemisferikoa da, edo ganbila, baina gero lautua edo ia lautua. Txapeleko azala, distiratsua eta satinatua da lehor dagoenean, baina likatsua eguraldi hezean. Kolore aldakorra du, gehienetan oli-baska edo berde-horixka, batzuetan zuri-berdexka eta erabat zuria inoiz (var. *Alba* barietatea). Ertzeraino ailegatzen diren zuntzesa erradial ilunagoek estaltzen dute. Ertza mehea, leuna eta ez-ildaskatua da. Orriak hertsia eta libreak dira, islada horixka duen kolore zurikoak. Hanka zilindrikoa da eta oinaldea eta lodiagoa, erraboil moduan bukatuz. Oin erraboldun hau bolba zurixka, zabal eta elastikoak estaltzen du. Hankaren azala zurixka da eta tigreak antzeko zerrenda hori-berdexkak ditu. Goialdean eraztun zabala du, erabat zuria. Hasieran orriak estaltzen ditu, baina gero txapelaren ertzetik hasten da hausten, eta azkenean zintzilik gelditzen. Esporak ttantadunak, zuriak, amiloideak eta eliptikoak. *Russula* berde jangarriekin nahas daiteke, baina *Amanita phalloides* bolba, eraztuna eta orri libreak ditu eta txapela hankatik aska daiteke. Beste espezie horiek, berriz, ez dute, ez bolba, ez eraztunik, orri adna-



tuak dituzte eta txapela ezin daiteke hankatik aska. Gainera hanka behatzez hausten badugu, *Amanita phalloides* baldin bada, zuntzekoa dela ikusiko dugu, baina *Russula* bada, klera bezala hautsiko da.

HABITATA: udan eta udazkenean ateratzen da, taldeka, “*sorginen korroan*” edo lerroan bai hostozabal eta bai koniferoen basoetan.

JANGARRITASUNA: kasu perretxiko hilgarri honi! Perretxikoak biltzen hasi aurretik, oso ongi ezagutu behar da derrigorrez espezie hau. Asko ateratzen da eta perretxikoak jateagatik heriotza dakarten pozoiduren %90 eragiten du. Mami zuri eta hauskorra. Ia ez du usainik alea gaztea denean, baina heldua denean, txarra.



KUKUMELO EZKATAGRISA (*Amanita ceciliae*)

DESKRIBAPENA: neurri handiko espeziea da, hasieran bere txapela kanpai-formakoa da, gero lautua eta zabala, erdialdean dii zabala du eta 20 zentimetroko diametroa izan dezake. Bere ertza oso ildaskatua edo kanaltsua da, kutikula arrexka-horixkaren eta gris-arrexkaren artekoa, gehienetan plaka edo ezkata irregular haustuez estalia, gris-ilun kolorekoak eta bolbatik edo errezel nagusitik sortzen direnak. Orriak ia itsatsiak, ia libreak dira, zertxobait hertsia, krema-zuri kolorekoak eta ñabardura grisaxka margulak ditu. Hanka luzea eta mardula da, 20x2,5 zentimetrokoa, ia zilindrikoa, pixkanaka-pixkanaka bere oinalde erraboldunerantz lodituz, bere azala tigre-azal itxurakoa da eta gris koloreko ezkatat estalirik dago eta beheko aldean erraboilaren inguruan bolba bat du, oso hauskorra, ia erabat desegiten dena, goialdean gezurrezko eraztun baten itxurako hondarrak utziz helikoidal forman. Vaginata taldeko gainerako espezie-



ek bezala ez du eraztunik. Esporak globo edo esfera formakoak dira, leunak, hialinoak eta ez amiloideak.

HABITATA: uda-udazkenean ateratzen da, hostozabalen baso hezeetan, gehienetan buztin-kare lurretan. Nahiko espezie arrunta da Euskal Herrian

JANGARRITASUNA: mamia zurixka eta hauskorra da, zapore gozua du eta ez du usainik.

KUKUMA (*Amanita ovoidea*)

DESKRIBAPENA: *Amanita* generoko handienetakoa da hau. Erabat zuria da, okre samarra den bolba ezik. Txapela hasieran lodia, ganbila eta arrautza formakoa, baina gero lautua edo ia lautua. Oso txapel handia da, 25 zentimetro rainoko diametrokoa. Txapeleko azala zuria, leuna, distiratsua eta biluzia. Ertz leuna du, ez ildaskatua. Orri libre, hertsia eta zuriak. Hanka ere zuria eta handia. Hankako azala bikorkaduraz estalia, matazua eta irintsua. Ukitzerakoan behatzak zuritu egiten dira. Oinaldea erraboldun antza, eta **HABITATA:** udan eta udazkenean ateratzen da, kare-lurretan, bai hostozabal eta bai koniferoen azpian. Hala ere, Euskal Herrian gehienetan arteen azpian aurkitzen dugu.



Espezie kideak: *Amanita solitaria* ere bide ezpondetan azaltzen da, itxura bereberekoa da, zuri kolorekoa eta erorkorreko eraztuna du, baina bere bolba tinkotasun gutxikoa da, txapelaren ertzean zenbait mintzaira arrasto utziz. *Amanita cultripes* onddoak itxura berbera du eta deskribaturiko bolba lodi eta trinkotasun antzekoa, baina bere mamiak, haizeak eragina, gorri kolorea hartzen du. Normalean, ere, neurri txikiagoa da. *Amanita valensek*, ordez deskribaturiko neurriak ditu, bolba ere txit tinkoa da, txapelean arrastoak uzten ez dituenak, eraztuna erorkorra da, baina kasu honetan ere, mamia gorritzen da, *Amanita cultripes* baino gutxiago. **JANGARRITASUNA:** jangarri ona eta karpoforoen neurriagatik interes handikoa.



KUKUMELO GRISA (*Amanita vaginata*)

DESKRIBAPENA: kukumelo grisa tipikoaren txapela errauts-gris kolorekoa da eta bere diametroak 4-10 zentimetro ditu. Hasieran ezkila formakoa da eta gero lautua. Gainetik bolbak utzitako zati zuri handiak ditu. Ertza erabat ildaskatua. Orriak zuriak dira, libreak eta ez-hertsia, eta torriskasko dituzte tarteka. Hanka lerdina, luzea, kofatua eta ez-errabolduna, eraztunaren aztamari gabe. Bolba zuri hauskor eta mintzaireak, magina moduan, hanka inguratzen du. Espora zuri, ez-amiloide (ertz ildaskatua duten amanita guziek bezala) eta esferikoak. Badira zenbait barietate txapelaren kolorearen arabera: var. *Alba* (zuria), var. *Fulva* (herdoil-marroia), var. *Plumbea* (berun-grisa), var. *Cinerea* (arbel-grisa), eta abar. kukumelo grisa tipikoa eta bere barietate eta forma guziak Amanitopsis edo Vaginaria subgenerokoak dira. Subgenero honetako espezieen txapela konikoa edo ezkila formakoa da eta ertza oso ildaskatua du. Hanka ez-errabolduna,



kofatua eta itxuraz eraztunik gabea. Mami hauskorra dute eta txapela aise askatzen da hankatik. Orri libre eta zuriak. **HABITATA:** oso perretxiko arrunta da. Udaberritik udazkenearen bukaera arte agertzen da leku hezeetan, bereziki lur azidoetan, bai hostozabal eta bai koniferoen basoetan **JANGARRITASUNA:** jangarri kaxkarra da. Mami zuri eta oso hauskorra. Ez da, ez usainik, ez zaporerik nabaritzen.

KUKUMELO MARROISKA (*Amanita fulva*)

DESKRIBAPENA: bere txapela mehea da, hasieran arrautza-forma du, gero kanpai-forma eta azkenik laua, 5-10 zentimetroko diametroa izan dezake. Bere azala leuna eta distiratsua da, arre-laranja-tua, ilunagoa disko inguruan eta argiagoa ertzetan, oso ertz ildaskatua edo kanaltsua du eta bere ildaskak batzuetan ilunagoak dira. Orriak libreak dira, ez oso hertsia, krema kolorekoa eta ertzak batzuetan horztuak. Hanka 10x1 zentimetrokoa da, mehea, hauskorra eta barrutik hutsa, zilindrikoa, baina oinalderantz lodituz; azala zuntzatsua da, zurixka kolorekoa, edota isla da arrexka laranja-tuz, bereziki oinalderantz, ez du eraztunik eta



mintzezko bolba du, zabala eta zaku-formakoa, zurixka edo herdoil-erre margula, batez ere barnealdean. Esporak globo-formakoak dira, leunak, hialinoak eta ez amiloideak.



HABITATA: espezie arrunta da gure Herrian. Uda-udazkenean ateratzen da lur azidoetan, gehienetan hostozabalen basoetan eta ez da hain arrunta koniferoen basoetan.

JANGARRITASUNA: mamia mehea da, hauskorra eta kolorea zurixkaren eta burdin-margularen artekoa, zapore gozoa eta ez du usainik.

AMANITA ELIAE

DESKRIBAPENA: espezie hauskorra eta mehea da, bere txapela hasieran kanpai-formakoa da, gero ganbila, 8 zentimetrorainoko diametroa izan dezake eta ertza erabat ildaskatua. Bere kutikula banagarria, leuna, matea eta batere estali gabea da, edota batzuetan plaka edo garatxo hauskor batzuek estalia, krema-zuriaren eta grisaxka-



ren arteko kolorea, bolbatik edo errezela nagusitik sortzen direnak, erdialdeko kolorea okre-arrosa margula da eta ertzak oraindik ere margulagoak. Orriak libreak, sabeldunak eta kolore zurikoak, baina batzuetan badute arrosa koloreko isla eta ertza mataztatua. Hanka luzea eta mehea da, 12x1 zentimetrokoa, zilindrikoa, azala zuntzatsua edo mataztatua, krema-zuri kolorekoa, bere goialdea zertxobait

ildaskaturik dago eraztunaren gainetik eta behealde oso hauskorra da, ia ez du errabolik eta erabat lurperaturik dago. Eraztuna mintzezkoa, mehea eta hauskorra da, gehienetan erria eta hankari erantsia, zertxobait ildaskatua eta bere kolorea zurixka da baina isla arrosak ditu.

HABITATA: nahiko espezie arrunta da Euskal Herrian. Goiztiarra da, udaberrian eta udaren hasieran ateratzen da, buztin-lurretan, hostozabalen baso hezeetan.

JANGARRITASUNA: mamia zuria da, txapeleko kutikula-

ren azpian arrosa kolorekoa, usainik gabea eta zapore gozokoa. % 2ko fenol soluzio tantaz bustitzean kolore gorrixka hartzen du, gero arrexka bihurtuz.

AMANITA PROXIMA (*Amanita ovoidea var proxima*)

DESKRIBAPENA: *Amanita ovoidea*-ren antzekoa da oso, txikiagoa, bere txapela 5-10 zentimetrokoa baita eta ez 10-3,5 zentimetrokoa, bere hanka meheago eta azal leuna du, ez da ia batere mataztatua, bere eraztuna ez da hain mataztatua eta iraunkorragoa da, askotan hankari erantsita gertzen da edota plaken antzera txapelaren gainean, bere bolba okre-laranja-tua edo herdoil kolorekoa da, hankaren oinari oso erantsirik dago eta gogor lurperaturik; azkenik, usain txar samarra du eta ez gozoa ohiko formak bezala. Gainerako ezaugarri makroskopikoak eta mikroskopikoak



Amanita ovoidearen antzekoak dira.

Orain dela urte gutxi arte *Amanita* hau *Amanita ovoidearen* formatzat edo bariatetizat hartzen zen, baina Frantziako hegoaldean gertatutako pozoidura batzuen ondoren, non nahiko preziatua den, eta dituen pozioen lan analitikoei esker, Andary de Montpellier (Frantzia) irakasleak egindakoak, biak desberdinak zirela frogatu zen. Gaur egun espezie desberdintzat hartzen da eta ez bariatetizat, *A. ovoideak* ez dituen toxina batzuk edukitzeagatik eta zenbait ezaugarri makroskopiko desberdinengatik, jarraian azalduko ditugunak.

HABITATA: uda-udazkenean ateratzen da artadietan, 2-5 aleko talde txikietan. Perretxiko arraroa da Euskal Herrian.

JANGARRITASUNA: jangarri ona eta karpoforoen neurriagatik interes handikoa. Mami oso lodia, trinko, zuri kolore, usain eta zapore berezirik gabe.

KUKUMELO LUZEA (*Amanita lividopallescens*)

DESKRIBAPENA: bere txapela hasieran arrautza-formakoa da, gero ganbila eta azkenik lautu samarra; ertza laburki ildaskatua du. Nahiko neurri handikoa da, 15 zentimetroko diametroa izatera irits daiteke. Azala leuna da, kolore uniforme du, ubel-margularen eta okrearen artekoa, batzuetan bolbatik datozen mintzezko hondar solteek estaltzen dute. Orriak libreak, hertsia, sabeldunak eta kolore zurikoak dira, ertza leizetsua helduetan, zilindrikoa, oinalderantz loditzeko joera; azala bai bere behealdean, mintzezkoa, elastikoa eta ez altua, kolore zurixka du kanpoko aldean eta grisaxka edo



okrea margula barrukoan. Esporak globo-formakoak dira, leunak, hialinoak eta amiloideak.

HABITATA: uda-udazkenean ateratzen da, hostozabal-baso hezeen ertzetan edo argiguneetan, batez ere behealdean eta ez mendietan. Espezie arraroa da Euskal Herrian.

JANGARRITASUNA: mamia hauskorra da, ez oso mardula, bere kolorea zuria da, zaporea gozoa eta ia ez du usainik.

LANPERNA EZKATAHORI (*Amanita aspera*)

DESKRIBAPENA: txapela hasieran globo-formakoa du, gero ganbila, ertz leuna eta ildaskatu gabea, eta txapeletik zintziika bolbatik datozen mintzezko hondarrak daude, kolore horikoak eta guztira 8 zentimetroko diametroa izan dezakete. Bere kutikula matea eta leuna da, gris-horixkaren eta gris-arrekkaren artekoa, erdialdea ilunagoa du eta kolore garatzi txiki matazatuz estalia, hauek ere errezela nagusitik edo bolbatik sortzen dira. Orri hertsia, libreak, tartekatutako orrisa ugarekin, guztiak ere zurixka kolorekoak. Hanka zilindrikoa, pixkanaka bere behealderantz lodituz eta arbi-formako erraboi bat du puntan. Bere azala zurixka da, mataza grisaxka-horixkaz estalia, batez ere beheko aldean. Goialdean eratzun zabala ikus daiteke,



mintzezkoa, ildaskatua eta zurixka-horixka kolorekoa, sufre-hori koloreko ertz matazatuz. Behealdean eta erraboi- la inguratuz, bolba hauskor baten hondarrak daude, kolore horiko mataza txikiak bailiran zeharkako lerrotan jarriak, batez ere erraboiaren goialdean.

Espora arrautza-formakoak dira, leunak, hialinoak eta amiloideak.

HABITATA: uda-udazkenean ateratzen da kare-lurretan, gehienetan hostozabalen baso hezeetan, nahiz eta batzuetan konifero-basoetan ere ateratzen den. Nahiko espezie arrunta da Euskal Herrian.

JANGARRITASUNA: toxikotasunari dagokionez, susmagarria. Mami hauskorra da eta kolore zurikoa, txapeleko kutikularen azpian eta hankaren oinaldean horixka samarra, zapora gozokoa eta bere usaina txar samarra.

ARDOTSU (*Amanita rubescens* var *annulosulfurea*)

DESKRIBAPENA: ez da eredu barietatea bezain sendoa, bere txapela hasieran globo-formakoa da, gero ganbila eta azkenik zertxobait lautua eta batzuetan pixka bat sartua, 3-5 zentimetroko diametroa izan dezake eta ertz leuna eta ez ildaskatua. Kutikula arre-gorrixka kolorekoa da, eta grisaxka-arrexka koloreko plakaz edo garatzoz estalia dago, bolbatik sortzen direnak. Orri libreak, zertxobait hertsia, tartekatutako orrisa ugarekin, guztiak zurixkak, baina batzuetan arrosa koloreko orbanak agertzen dira ale helduetan. Hanka mehea, zilindrikoa, zertxobait erraboiduna behealdean, betea, gero leizetsua, azala zuri-arrosa kolorekoa eta ezkata ilunagoz estalia. Goialdean eratzun zabala du, mintzezkoa, ildaskatua eta iraunkorra, sufre-hori kolorekoa eta behealdean erraboi txiki bat du arbi-formakoa, arrexxa-gorrixka kolorekoa, bolba iragankor baten hondarrez edo hondarrik gabe.

HABITATA: espezie arrunta da gure Herrian, kare-lurretan



edo buztin-kare lurretan ateratzen da, batez ere hostozabalen baso hezeetan, baina baita konifero-basoetan ere.

JANGARRITASUNA: ez da gordinik jan behar, ondo presatua eta guztiz eginda baino. Mami zuria, hauskorra, ebakitzean zenbait denbora igaro ondoren pixkanaka-pixkanaka arrosa kolorea hartzen du airearen eraginez. Ezaugarri mikroskopikoak *A. rubescens* ereduaren antzekoak dira.

GALDAKAO LANPERNA (*Amanita rubescens*)

DESKRIBAPENA: neurriz eta formaz Amanita spissa bezalatsukoa da. Txapelak 6-15 zentimetroko diametroa du, hasieran ganbila eta gero gutxi gorabehera hedatua. Ertz leuna du, ez ildaskatua. Txapeleko azala kolore desberdinekoa izan daiteke, zuri-arrosa, marroi-okrea, ardo-marroia edo okre-gorrixka, eta gainalde guzia ezkata-formako plakaz edo garatzoz estalirik dago. Plaka hauek bolbaren kondarrak dira eta kolore zuri-grisaxka edo gris-marroia dute. Orriak hertsia eta zuriak dira, maiz arrosa kolorez nahasiak. Hanka betea, baina zahartzerakoan kofatua, zuri-arrosa eta ildaskatua eratzun gainetik, baina azpitik ilunagoa eta zuntzeskatsua. Oinaldean, punta-formako bukaera duen erraboi du, bolba edo bere aztarnarik gabe ia, eta leku batzuetan ardan-purpura kolorez tindatua,



batez ere intsektuek eta bareek egindako marketan. Eratzun zabal eta zuria du (horia var. *Annulosulfurea* barietatean) zintziik, gainetik ildaskatua. Espora zuriak, amiloideak eta eliptikoak dira.

HABITATA: oso arrunta Euskal Herrian, udaberritik udazkenaren bukaera arte ateratzen da, beheko altitudeetan, bai hostozabal eta bai koniferoen basoetan.

JANGARRITASUNA: jangarri ona da, baina ez da gordinik edo erdi egina jan behar, odoleko globulu gorriak erasotzen dituen substantzia hemolitikoa baitu, eta desagerrarazteko 70 gradutan egin behar da gutxienez. Bizkaiko Galdakao aldean asko jaten da, baina gure ustez, jan lehen oso ongi ezagutu behar da, oso erraza baita Amanita pantherina pozoitsuarekin nahastea.

Mami lodi eta zuria, baina ebakitzeko ardan-arrosara aldatzen da, hankako erraboiaren batez ere. Zaporea hasieran geza eta gero mingar antza. Ez da usainik nabaritzen.

LANPERNA HORIA (*Amanita gemmata*)

DESKRIBAPENA: txapela 5-10 zentimetrokoa da, hasieran ganbila, baina gero lautua, eta ertzetan ildaskatua. Txapeleko azala likatsua da, kolore okre-horikoa, maiz bolbaren kondar zuriz estalia. Orri hertsia, libre eta zuriak. Hanka luzea gutxi gorabehera, zurixka eta matazatua. Eratzun zuria du, ahul eta desagertu ohi dena. Oinaldea oso polimorfoa da, zorrotz eta erraboidun formen tartekoa, eta bolba hauskor eta zuriz edo honen kondarrez estalirik egoten da. Mami zuria eta txapelaren azpian limoi-horia. Usainik ez du eta zapora geza. Espora zuriak, ez-amiloide-



ak eta eliptikoak. Barietate batzuk badaude. Garrantzitsuenak hauek dira: var. *Amicik* txapel erdian kolore okre-iluna du; var. *Gracilis* tiki da eta txapel hori zurbila eta hanka mehea du.

HABITATA: neurria, forma eta kolorea aldakorak dira. Apirilean agertzen da eta negua hasi arte irauten du. Lur azidoetan ateratzen da, bai hostozabal eta bai koniferoen basoetan.

JANGARRITASUNA: ia oraintsu arte, oso normala zen Gipuzkoako Deba-Behea eskualdean (Eibar, Elgoibar,

Deba, etab.) perretxiko hau jatea, bertan "*Lanperna hori*" izenez ezagutzen zuten. Frantziako hego-mendebaldean ere bai, baina hemen "*Grelot jaune*", "*Pentecouste*" eta "*Mousselés*" izenez da ezaguna. 1970-1980 urteetan, mugaren bi aldeetan, pozoidurak gertatu ziren.

ONDDO HANKAZORROTZ (*Bolettus appendiculatus*)

DESKRIBAPENA: espezie honen txapela hasieran hemisferikoa da, baina gero laundu-ganbila, eta bere diametroak batzuetan 18 zentimetro baino gehiago ere edukitzen du. Gainean ertza du eta gainaldeak dituen altzoak edo uhinak irregularki banaturik daude. Ale gazteek lauso fin zurixka dute. Kolore gris-okreska eta marroi ilunaren tartekoa da,



lauso gorri batez estalia. Hanka errabolduna eta sendoa. Zahartzerakoan luzatu egiten da eta batzuetan sustraikera sendo eta nabaria edukitzen du. Kolore okre-horikoa da baina gorri zikinez nahasteko joera du. Goialdean kolore berdineko sare fina du. Hodiak luzeak dira eta andatuak, edo tarte libre zirkularra uzten dute bestela, hari finaren antzeko zerrenda txiki batez atxikia. Horiak dira, baina gero oliba-berde kolore hartzen dute. Poroak txikiak eta altzokun samarrak, horiak gaztaroan, gero urre-horiak eta azkenik

lauso oliba-berde batez estaliak. Ukitzerakoan urdin-berdera aldatzen da, baina ez da beti nabaritzen. **HABITATA:** udaberriaren erdialdean agertzen da hostozabalen basoetan eta udazkenaren bukaera arte irauten du, nahiz eta batzuetan baso mistoetan aurkitu. **JANGARRITASUNA:** zapore eta usain atseginak. Jangarri bikaina da. Mami lodi eta hori-zurbila harrak jotzen du, eta gelditzen diren zuloek ardan-gorri kolore pixka bat dute. Ebakitzerakoan oso gutxi aldatzen da urdin-berdera, eta jatorrizko kolorea hartzen du berehala.

BOLETUS SPLENDIDUS

DESKRIBAPENA: txapelak 3-15 zentimetroko diametroa izan dezake, hasieran globo-formakoa da, gero hemisferikoa eta azkenik ganbil-laua, ertza enparatua du, hasieran hankari itsatsia eta pixkanaka-pixkanaka zabaldu egiten da, baina badu behealderantz zuzentzeko joera eta, era berean, ondulatzeko eta gingil-forma hartzeko. Azala ertzean bakarrik da banagarria, matea eta zertxobait ilupaduna, baina denbora pasa ahala galdu egiten du ilupa hori eta leun geratzen da; oso kolore argia du, marfil-zuri, kafesne argi edo ur koloreko ñabardurak izan ditzake, baina beti kolore arrosaz lausotua. Hodiak hasieran horiak dira eta pixkanaka-pixkanaka kolore motelagoa izaten dute eta zapaltzean berde-urdin bihurtzen dira. Poroak biribilkatuak eta txikiak dira, hasieran gorri-arrosa kolorekoak, gero gorrixka-laranjak eta azkenean gorri-purpurak, zapaltzean berehala berde-urdinxka bihurtzen dira. Hanka 4-14x2,5-5 zentimetrokoa da, mardula, hasieran arrautza-formakoa eta pixkanaka-pixkanaka luzatu egiten da ia zilindriko bihurtzeraino, baina erraboldun samarra eta sustraitzailea oinaldean; hondoaren kolorea txapelaren antzekoa da eta maila gorriko



sareaz estalita dago. Esporak fusiformeak dira eta horixka kolorekoak, euren barnean ttanttak dituzte.

HABITATA: uda-udazkenean aterata ohi da banaka edo talde txikietan, hostozabalen basoetan eta batez ere leku heze eta itzaltsuetan.

JANGARRITASUNA: mamia lodia eta harroa da, horixka margula baina azalaren azpian eta hankaren oinaldean ñabardura gorriak ditu, airearen eraginez urdin-berdexka bihurtzen da; azalaren usaina frutaren antzekoa eta azido samarra da baina ez da oso atsegina eta zapore geza du.

BOLETUS LUPINUS

DESKRIBAPENA: txapelak 5-15 zentimetroko diametroa du, hasieran globo-formakoa da, gero hemisferikoa eta azkenik ganbil-laua, erdialdera sartua, ertza biribilkatua du eta uzkuertzeko, ondulatzeko eta gingil-forma hartzeko joera du. Azala matea da eta zertxobait ilupaduna, baita ilupa hori azkar galtzen du eta leun geratzen da; hondoko kolore oso argia du, zuri-okrexka, beis-grisaxka edo krema-berdexka izan daiteke, baina beti arrosaz eta horiz lausotua. Hodiak horiak dira hasieran, eta gero berdexka-zikin bihurtzen dira, zapaltzean urdin bihurtuz. Poroak txikiak dira eta biribilkatuak baina angeludun bihurtzeko joera dute, hasieran horiak dira, berehala gorri-karmin kolore hartzen dute eta geroago gorri-



ditu eta punta aldean hodieta hari finaren antzeko zerrenda txiki anastomosiak osatutako sare faltsua du.

HABITATA: espezie arraroa da eta uda-udazkenean ateratzen da, banaka edo talde txikietan, hostozabalen basoetan eta mistoetan eta batez ere kare-lurretan.

JANGARRITASUNA: mamia lodia eta harroa da, zuri-horixka kolorekoa, eta txapelaren ertzean, hankan eta erdiko gune batzuetan horixka-gorrixka kolorekoa, airearen eraginez urdin-berdexka bihurtzen da; usain txarra du eta zaporea ez da batere nabarmena.

BOLETUS LATERITIUS (*Boletus queletii* var. *lateritus*)

DESKRIBAPENA: txapelak 6-8 zentimetroko diametroa du, hasieran hemisferikoa da, eta azkenean ganbil-laua; ertza enparatua, altzoduna eta ondulatua du. Txapelaren azala matea da eta zertxobait ilupaduna, baina berehala galtzen du ilupa hori eta leun geratzen da; adreilu gorritik purpura-granatera edo ardo kolore bitarteko ñabardura izan dezake. Hodiak hasieran hori kolorekoak dira eta gero oliba-berde kolore hartzen dute. Poroak biribilkatuak dira eta txikiak, hasieran laranja kolorekoak, gero gorri-laranja kolorekoak, argiako txapelaren ertzean eta gorri argiak hankaren inguruan, zapaltzean berehala berde-urdin bihurtzen dira. Hanka 4-6x1-2 zentimetrokoa da, ia zilindrikoa baina zertxobait sabelduna, batez ere ale berrietan, eta sustraitzailea (ia konikoa) oinalderantz; hori zikin kolorekoa da eta gorri lausotua batez ere oinaldean, bere ezaugarrietako bat da sarerik ez izatea eta punturik ere ez izatea. Esporak fusiformeak dira eta horixka, euren barnean ttantta bat edo



beste dute.

HABITATA: espezie hau hostozabalen eta koniferoen basoetan ateratzen da.

JANGARRITASUNA: mamia harroa da, hori bizi kolorekoa, baina erremolatxa kolorekoa du hankaren oinaldea, urdin bihurtuz airearen eraginez; fruta usaina du eta zapore azido samarra.

BOLETUS RHODOPURPUREUS

DESKRIBAPENA: txapelaren diametroa 5-16 zentimetrokoa izan daiteke, hasieran globo-formakoa da eta ertza biribilkatua eta hankari itsatsia du, gero hemisferikoa eta ganbila, ertza pixkanaka-pixkanaka zabaldu egiten zaio. Azala likatsu samarra da eguraldi hezea denean eta berria denean ilaunduna izaten da, baina berehala galtzen du ilaun hori eta leun geratzen da; hasieran eta denbora dezentez gorrixka iluna da, gero pupura eta ardo kolorekoa. Hodiak ezti hori kolorekoak dira eta zapaltzean urdin bihurtzen dira gero gorrixka eta, azkenik, beltzaxka. Poroak biribilkatuak eta txikiak dira, txapelaren ertzean gorri-laran-



jak eta hankaren inguruan odol gorriaren eta purpura kolorearen artekoak, zapaltzean berehala urdinxka ilun bihurtzen dira eta azkenean beltza zikin gelditzen dira. Hanka 5-12x2-6 zentimetrokoa da, sabelduna eta motza, batez ere ale berrietan, eta helduetan luzatu egiten da, oinaldean erraboila mantenduz, hankaren luzerak ia inoiz ez du gainditzen txapelaren diametroa; hanka berez horia da eta hondoa ikusten uzten ez duen maila gorriko sare trinko batez estalia.

HABITATA: espezie hau udatik udazken erdira arte ateratzen da hostozabalen basoetan, batez ere pagadi, harizti eta artadietan

JANGARRITASUNA: mamia lodia da eta hori bizi kolorekoa, baina azalaren azpian eta hankaren oinaldeko zati txiki batean kolore gorrixkak ditu, airearen eraginez urdin-ilun bihurtuz; frutaren antzeko usaina du eta zapore azido samarra.

BOLETUS RHODOXANTHUS (Bolets sanguineus var rhodoxanthus)

DESKRIBAPENA: txapelak 6-20 zentimetroko diametroa du, hasieran globo-formakoa da eta ertza biribilkatua hankari itsatsia, gero hemisferikoa eta ganbil-laua, ertza zabaldu egiten zaio eta ingurua ondulatu-gingilduna du. Azala nekez bana daiteke, ale berrietan ilaunduna da, baina berehala galtzen du ilaun hori, leun eta distiratsu geratuz; hasieran tonu argiak ditu, krema kolorearen eta okre-argiaren artekoak, gero okre-horixka bihurtzen da, baina arrosa-gorritz eta arrosa-ilunez lausotuak. Hodiak horiak dira, denbora pasa ahala berde bihurtzen dira eta zapaltzean urdinxka. Poroak biribilkatuak eta txikiak dira, kolore hori bizikoak tomoak berriak direnean, gero gorri-laranjak eta azkenik odol gorri

kolorekoak, baina beti mantentzen du franja horixka mehe bat txapelaren ertzean, zapaltzean berehala urdin-bizi bihurtzen dena. Hanka 5-14x2,5-8 zentimetrokoa da, sabelduna eta motza, batez ere ale berrietan, heldua denean luzatu egiten da ia zilindriko bihurtzeraino, baina beti mantentzen du oinaldean erraboil nabarmena; hondoa horia du eta maila gorriko sare batez estalia, ia oinalderaino iristen dena eta denbora pasa ahala beltzaxka bihurtzen dena.

HABITATA: espezie hau uda-udazkenean atera ohi da hostozabalen basoetan, batez ere pagadi, harizti, gaztai-



nadi, artadietan.

JANGARRITASUNA: mamia lodia da, zuri-horixka kolorekoa txapelean eta kolorea nabarmendu egiten da hankara hurbiltzean, gorritz lausotua oinaldetik hasita, airearen eraginez zenbait puntutan bakarrik bihurtzen da urdinxka; frutaren antzeko usaina du eta zapore azido samarra.

ONDDO PURPURA (Boletus purpureus)

DESKRIBAPENA: txapelaren diametroa 8-15(25) zentimetrokoa izan daiteke, hasieran globo-formakoa da eta ertza lodia eta gainezkua du, biribilkatua eta hankari itsatsia, gero hemisferikoa eta ganbil-lautua da eta ertza zabaldu egiten zaio, inguru ondulatu-gingildua aurkeztuz. Azala banagarria da ertzean, lehorra da baina likatsu eta distiratsu bihurtzen da eguraldi hezea denean, ale berriak ilaundunak dira, baina berehala galtzen dute ilaun hori eta leun geratzen dira; hasieran kromo hori eta okre hori kolorekoa



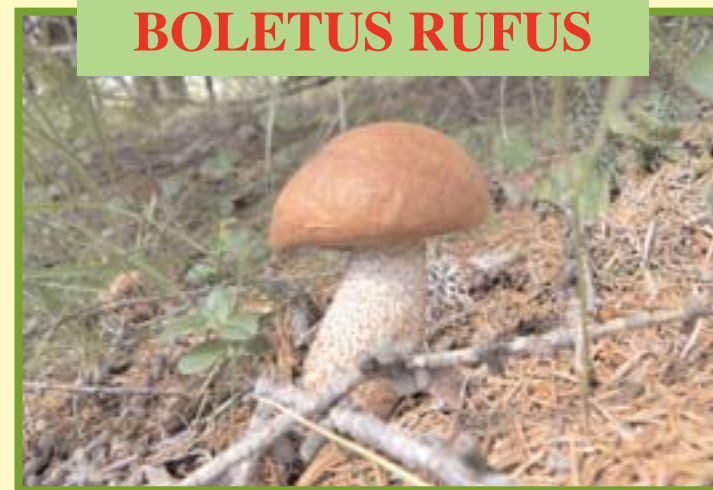
da, gero isla arrosak izaten ditu eta beix ilunerako joera izan ohi du, ukitzean urdin-ilun bihurtzen da, gero margudi-arrosa kolorea hartuko du eta azkenean kolore beltzaxka izan ohi du. Hodiak horiak dira eta denborarekin berdexka bihurtzen dira eta zapaltzean urdin. Poroak biribilkatuak eta txikiak dira, arrosa-laranja kolorekoak ale berrietan eta gorrixkak helduetan, zapaltzean berehala urdin-turkesa bihurtzen dira. Hanka 8-25x2-7 zentimetrokoa da, sabelduna eta zilindriko-klabiformea da, txapelaren kolore berekoa, baina tonu horixkak ditu punta aldean eta gorri-laranjak oinaldean, angeludun maila gorriko sareak estaltzen du; ukitzerakoan urdinu egiten da.

HABITATA: espezie hau udazkenean azaltzen da hostozabalen basoetan, batez ere pagadi eta hariztietan, eta lur azidoetan

JANGARRITASUNA: mamia lodia da, urre kolorekoa, baina hankaren azaleko franja mehe batean gorri-karmin kolorea du, airearen eraginez urdin bihurtzen dena; fruta antzeko usaina du eta zaporea azido samarra.

BOLETUS RUFUS

DESKRIBAPENA: espezie arraro hau *Xerocomus* badiusekin nahas daiteke, honek gris-zurbil koloreko hodi eta poro txikiak ditu, ordea, eta usteltzen ari diren fruta-usain fuertea. Bere txapelak 5-8 zentimetroko diametroa izan dezake, hasieran globo-formakoa da gutxi gorabehera, ertza lodia eta gainezkatua du, biribilkatua eta hankari itsatsia, gero hemisferikoa eta ganbila da, ertza zabaldu egiten zaio eta ingurua ondulatua du. Azala banagarria da ertzean, lehorra eta matea, nabardura gorriak ditu zuri-horixkaren eta purpura-arrearen artekoa, kolorazio hau oso uniforme da, baina zenbaitetan ertzean halako aztarna zurixka du. Hodiak gris-margularen eta oliba-kolorearen



artekoak dira. Poroak biribilkatuak eta oso txikiak dira, lehenengo begiradan ia ikusi ere ez dira egiten, gris-margulak dira eta denborarekin horitu egiten dira, zapaltzean urdinxka bihurtzen dira poliki-poliki. Hankak 10 zentimetroko luzera izan dezake, lodia da, fusi-

formea eta ia sustraitzaila, azala zertxobait piko-rrizkoa du eta punta aldean franja mehe bat du sareduna eta zatikatua; hori-margul kolorekoa da ale berrietan eta oinaldetik hasita tonu marroi-gorrixkak izan ohi ditu.

HABITATA: espezie hau udazkenean ateratzen da hostozabalen basoetan.

JANGARRITASUNA: mamia lodia eta trinkoa da, zuri-horixkaren eta okre kolorearen artekoa, eta zertxobait urdintzen da airearen eraginez; zapore gozoa eta usain nabarmena du, erdi usteldutako edo usteldutako frutak botatzen duenaren antzekoa, eta usain hori gero oso txarra izan ohi da, Lepiota cristatak duenaren antzekoa.

BOLETUS SPECIOSUS

DESKRIBAPENA: txapelak 5-15 zentimetroko diametroa du, hasieran hemisferikoa da eta gero ganbil-zabaldua, ertza lodia eta gainezkatua da, hasieran kurbatua eta gero laua. Azala zenbait puntutan bakarrik da banagarria, lehorra da, odol-arrosaren eta andere mahats-arrosaren artekoa, alea heldua denean ñabardura arrosa-marroiak izan ohi ditu tonu purpura-arrosa eta guzti. Hodiak hori biziak dira ale berrietan eta zahartzerakoan beix bihurtzen dira, zapaltzean urdin. Hanka 5-15x2-5 zentimetrokoa da, hasieran mardula eta pixkanaka-pixkanaka luzatu egiten da ia zilindriko eta zertxobait klabi-forme bihurtzeraino, baina beti mantentzen du oinalde errabolduna; punta aldean horixka da, zahartzean



tonu okreak izan ohi ditu eta txapelaren antzeko kolore ederra oinaldean eta hankaren erdialdeko zenbait zatitan; azalaren hondoa kolore bereko mailaz osaturiko sareak apaintzen du, hau da, horixka punta aldean eta gorrixka-arrosa oinalderantz. Esporak fusiformeak dira eta horixkak, euren barnean ttanta bakar batzuk dituzte. Espezie hau Boletus regiusa bezala defini dezakegu, baina Boletus sepeziousek hanka gorri antza du.

HABITATA: udatik udazken erdira arte ateratzen da, banaka edo talde txikietan eta hostozabalen basoetan, batez ere karezko lurretan.

JANGARRITASUNA: mamia lodia eta harroa da, zuri-horixka txapelean eta azalaren azpian tonu gorriak ditu, hankako mamia hori bizia da eta azalaren ondoan eta oinaldean franja gorrixka mehe bat du, nabarmenagoa ale berrietan, airearen eraginez urdinu egiten da eta tonu gorrixkak izan ohi ditu har-zuloetan eta zauri zaharretan; usain atsegina eta zapore geza du.



DESKRIBAPENA: Boletus generoko espezieak mardulak eta mami-tsuak dira, hodi biribilduak dituzte eta hanka lodi eta sabeldun tartekoa.

Onddo eder hau aski arraroa. Guk lehortea eta beroa pasa eta gero, euria egin ondoren, asko bildu ditugu. Txapelak kolore gorri polita du, odol-gorri eta gorrimin tartean. Hasieran hemisferikoa, gero ganbila eta azkenik irregularki lautua. Bere neurria 6-15 zentimetrokoa da. Hanka gutxi gorabehera mardula, eta pixka bat errabolduna, batez ere gaztaroan. Kolore horikoa da baina txapelaren koloreko puntu finez josia, Boletus erythropus-en modura. Hodiak

BOLETUS DUPAINII



hankari atxikiak, luzeak eta meheak, hasieran hori argiak eta gero hori biziak, oliba-horiz nahasirik, eta saka-

Boletus erythropus bezala, baina gure ustez ez da jan behar, oraindik ez baitago oso argi.

tzerakoan oso urdinak jartzen dira. Poro txiki eta biribilduak. Hauen kolorea odol-gorri distiratsua da, baina gero adreilu-gorriara aldatzen dira eta, hodiak bezala, ukitzera-koan urdinu egiten dira.

HEDAPENA ETA HABITATA: Hostozabalen artean ateratzen da, batez ere pago eta haritzen azpian.

JANGARRITASUNA: mamia zuri-horixka da, baina txapeleko azal azpian gorria, eta ebakitzera-koan urdina. Fruta usaina eta zapore geza. Beharbada jangarria da,

ONNDO HANKAGORRIA (*Boletus erythropus*)

DESKRIBAPENA: onddo hankagorria lurdi sekziokoa da. Sekio honetako perretxikoen poroek kolore gorrixka eta laranja-horiaren tartekoa dute, eta gehienak urdinu egiten dira. Halaber, hanka ez saredunen sekzioan sartua dago. Ondo hankagorriaren txapela hasieran hemisferikoa da eta gero ganbil zabaldua. Diametroa 20 zentimetroarainokoa da. Txapel-azala pubeszentea da eta kolore marroia du, erdi gorrixka. Hanka mardula eta klabi-formea da, eta nahiz eta sabeldu antza izan,



batzuetan erabat zilindrikoa izan daiteke. Horia da baina, bikorkadura gorrixkak direla eta, puntu gorriz josia dagoela dirudi. Ukitzera-koan aise zikintzen dira bikorkadura hauek.

Onddo hau erremolatxa koloreko oina duen *Boletus queletii* espeziearekin nahas liteke, edo baita var. *Lateritius* eta var. *Discolor* barietateekin ere.

HABITATA: udaberrian agertzen da hostozabalen eta koniferoen basoetan eta udazkena bukatu arte irauten du.

JANGARRITASUNA: mamiaren kolorea hori bizia da eta kromo-horia hodian inguruan dagoena, eta bertako hodiak kentzen badira, berehala urdintzen da eta ebakitzera-koan ere bai, baina denbora baten buruan, jatorrizko kolorea hartzen du berriro. Usain atsegina eta zapore geza. Oso jangarri ona.

QUELET ONDDOA (*Boletus queletii*)

DESKRIBAPENA: *Boletus erythropus*-en itxura du, baina ez hain mardula. Txapelaren kolorea laranja tonuen artekoa da, batzuk horiangoak eta besteak gorriangoak. Batzuetan, adreilu eta beix tonuak ere baditu. Txapela hasieran hemisferikoa da, baina berehala forma ganbil-landua hartzen du. Hanka hasieran sabeldua, baina berehala luzatzen da eta zilindrikoa gelditzen da, baina oinaldean, errabolduna da gutxi gorabehera. Hanka berez horia da, baina adreilu eta arre-gorriaren tarteko lausoa du, eta ukitzera-koan kolore iluna hartzen du, berde-urdinez nahasirik. Oinaldean erremolatxa-gorri kolore berezia hartzen du eta pixkanaka-pixkanaka, zahartzen den heinean, goialdera hedatzen da. Hori luzeak, hasieran hori argiak,



baina pixkanaka-pixkanaka oliba-hori kolorea hartzen dute. Poro txiki eta biribilduak eta laranja kolorekoak, baina gorri-kagoak hanka inguruan eta horixkagoak ertz aldera, eta saktzerakoan urdin berdeak. Espezie honek var. *Lateritius* gorrixka eta tonu horiak dituen var. *Discolor* barietateak ditu.

HABITATA: konifero eta hostozabalen azpian ateratzen da udaberritik udazkenaren bukaera arte.

JANGARRITASUNA: mami horixka du. Ebakitzen denean urdinu egiten da, baina oinaldean erremolatxa kolore berezia du oso. Usain ahula eta gustu geza, baina geroxeago gustu mingots antza nabaritzen da. Arrazoi horregatik jangarri karkarren artean sartu behar dugu.

ONDDO ZIKINA (*Boletus luridus*)

DESKRIBAPENA: onddo hau oso aldakorra da, bai forma eta bai kolorearen aldetik. *Boletus erythropus* eta *Boletus Queletii* espezieen itxura du, baina hanka desberdina dute. *Boletus luridus*en hankak sare angeludun eta zabala du, ardan-gorri kolorekoa. Poroen ondoko mamiaren kolorea ere desberdina da, honek gorrixka baitu. Txapela hasieran hemisferikoa da eta gero ganbil-landua. Diametroa ia 20 zentimetroarainokoa izan daiteke. Txapeleko azala askatzea oso zaila da, eta eguraldi hezean likatsua edukitzen du. Bere kolorea oso aldakorra da, oliba-hori eta marroixka-okre tartean, eta ukitzerakoan berriz urdina. Hanka sabel-duna, zilindriko-klabiformea eta kromo-horia, baina

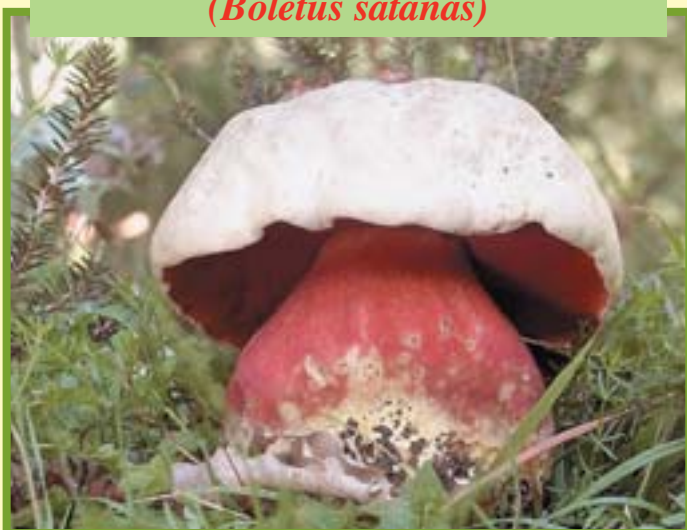


tonu laranja-zikinez nahasia. Sare gorri batez apaindurik dago, baina bere beheko partea purpura gorria du eta beltz-urdinez edo ia beltzez zikintzen da. Hodiak libreak dira eta hanka inguruan zapalduak, hasieran horiak eta gero oliba-horiak. Poroak biribilduak dira, laranja eta odol-gorriaren tartekoak, eta ukitzerakoan beltzurdinez zikintzen dira. Mamia horia da, baina hodian aldamenean gorria eta oinaldean ardan gorria, ebakitzerakoan kolore urdin iluna hartzen du.

HABITATA: udaberritik udazkenara arte ateratzen da hostozabalen azpian, eta koniferoen artean ere bai batzuetan. **JANGARRITASUNA:** jangarria da, baina oso ondo eginda jan behar da, bestela pozoitsua baita. Espezie hau, *Boletus erythropus* eta *Boletus queletii* bezala urdintzen direnen antzera, pozoitsutzat hartu izan da. Telesforo Aranzadiak azaltzen duenez, guzti hauei "Errementari onddoa" izena ematen zieten mespretxuz.

SATAN ONDDOA (*Boletus satanas*)

DESKRIBAPENA: txapela hasieran hemisferikoa da eta gero ganbil eta ganbil-laundua-ren tartekoa. Diametroa 30 zentimetroarainokoa da, eta gingildurak edo tolestadurak eta gainezko ertza ditu askotan. Kolorea zuri zikina edo grisaxka-okre-zurbila du, oliba ahulez lausotuak, eta ertz aldea berriz egunsenti-arrosaz gaztetan. Hanka motza du txapelarekiko eta oso zabaldua, klabiformea, baina oinaldetik sustraitzailea, eta sare gorriz edo laranja-gorritz apaindurik dago. Hodiak libreak eta horiak dira eta ebakitzerakoan urdinu egiten dira. Poro txiki eta biribilduak, horiak hasieran, baina laranja-gorrixka eta odol-gorriaren tartekoak berehala. Ukitzerakoan urdinu egiten dira.



Satan onddoa, luridi sekziokoa da eta saredun hanka duten espezieen sub-sekzioan dago sartua. *Boletus mardulenetako* da.

pozoitsua bai ordea, gordinik jaten denean batez ere. Purga-ondorioak dituzten sabeleko arazoak eragiten ditu eta tripako oinaze latzak gero.

HABITATA: espezie berotiar hau uda-udazkenean ateratzen da hostozabalen basoetan. Guk asko bildu ditugu Nafarroako pagadietan. **JANGARRITASUNA:** mamia zurixka eta horixka da, oinaldea kolore marroiz nahasiak, eta ebakitzerakoan kolore berde urdina hartzen du. Usain ahula du gaztetan eta gero oso txarra. Zapore geza. Nahiz eta horrelako izena izan, ez da onddo hilgarria, oso

ONDDO IODOUSAINDUA (*Boletus impolitus*)

DESKRIBAPENA: *Boletus* honen txapela hasieran hemisferikoa da, baina zahartzerakoan ganbillauna eta erdialdean zapaldua. 20 zentimetroarainoko diametroa du eta bikortsu-zimurtua da. Ukitzerakoan, ilupatu antza. Kolore aldakorra, sepia islak dituen hori eta marroi ilunaren tartekoa, batzuetan kafesne argiaren tonuz nahasia. Hanka mardula da, klabiforme eta zilindriko tartekoa, eta batzuetan sustraitzaile samarra. Kolore hori-zurbilekoa, baina oinaldean txapelak duen kolorearen tonuz nahasirik, edo ilunxeagoa beharbada. Hodi andatuak, hasieran hori argiak baina berehala hori-horiak jartzen dira. Poroak kolore berdinekoak eta angeludun samarrak



dira. Onddo iodousainduna espeziea fragantes sekziokoa da. Sekzio honetako onddoren hankak eta txapelak kolore berdina dute, edo gutxienez kolore berdineko zona bat. Hauen mami lurrintsuari erdi usteldutako fruta usaina dario.

Boletus edulis eta *Boletus appendiculatus*ekin nahas daiteke.

HABITATA: uda-udazkenean ateratzen da hostozabalen basoetan, batez ere *Quercus* generokoetan.

JANGARRITASUNA: bere mami zurixka-horixka ez da aldakorra eta usain handia dario, frutadun-azidoarena hasieran eta garbi-garbi iodoformoarena gero. Zaporea geza antza. Jangarri onen artean sarturik dago, baina zenbait osagai hegazkortzeko oso ongi eginda jatea gomendatzen dugu, eta guziaz gain, hanka bota egin behar da, oso gustu txarra ematen baitio.

DESKRIBAPENA: *Boletus* hau calopodes sekziokoa da. Sekzio honetako onddoen mamia mingotsa eta urdina da. Hankako sarea oso nabaria. Poro eta hodi horiak ditu, baina sakatzerakoan oliba-berde kolorea hartzen dute. Txapelak kolore zurbilak ditu. Onddo hanka ederraren txapela hasieran hemisferikoa da, gero ganbil-zabaldua, eta 15 zentimetroarainoko diametroa du. Txapeleko azalak gainezko ertza du, eta kafesne eta okre koloreen tartekoa da. Isla horiak ditu eta oliba koloreko nabardura ahula ere bai. Hanka hasieran erraboiduna eta gero klabiforme eta zilindriko tartekoa. Goialdea horixka du eta beste guziaz purpura-gorria, oinaldea ezik, alde honetan okrea baita. Erliche

ONDDO HANKAEDERRA (*Boletus calopus*)



nabaria duen sare batek estaltzen du hanka, goian txikiagoa eta oinaldean zabalagoa, hankaren kolore berdinekoa, edo ilunagoa beharbada. Hodiak

andatuak dira, hasieran limoi-hori kolorekoak eta gero horiak, oliba-arrez edo oliba-grisez nahasia. Poroak hodie kolorekoak dira, baina sakatzerakoan urdin-berdeak.

HABITATA: hala ere, Euskal Herrian beroa dakarten udaberrietan aurkitzea ez da zaila. Berdin-berdin ateratzen da koniferoen eta hostozabalen azpian.

JANGARRITASUNA: mamia zurixka-berdexka da, baina ebakitzerakoan kolore urdin-berdea hartzen du. Oso usain ahula du, eta bere zapore mingotsarengatik ezin daiteke inolaz ere jan. Uda-erdialdetik udazkenaren bukaera arte irauten du.

ONDDO-ZURI MINGOTSA (*Boletus radicans*)

DESKRIBAPENA: txapelak 20 zentimetroraino-ko diametroa du. Hasieran hemisferikoa da eta gero ganbila. Azala hasieran ilaundun samarra da baina gero leuna, eta askotan, irregularki altzoduna edo krema-grisezkoa da eta kolore hori-zurbil edo oliba islak ditu. Hankaren forma eta neurria oso desberdina da, baina gehienetan klabiformea eta nahiko sustraitzailea. Txapelaren kolorekoa da, edo horixkagoa, eta goialdean nabariagoa den kolore berdineko sarea du. Erdialdetik beheraxeago, sarea desagertzen den lekuan, beherago eta ilunagoa den tonu bat azal-



tzen da. Hodiak meheak eta luzeak dira, andatuak edo hari txiki batez dekurrente antzak. Hodien kolore hori argiak denbora asko irauten du, baina azkenean berdexka zurbilak bihurtzen dira, eta ukitzerakoan urdin-berdea. Poroak hasieran txikiak, baina gero irregularki zabalak dira eta angeludunak izateko joera dute. Hodien kolorea dute eta hauek bezalaxe urdintzen dira.

HABITATA: mamia zurixka-horixka-zurbila da eta ebakitzekoan kolore urdin-berdea hartzen du. Usain ahula du eta zaporea hasieran geza da baina, gero mingotsa denez, ezin daiteke jan.

JANGARRITASUNA: hostozabalen basoetan ateratzen da, harizti eta pagadietan batez ere, uda-hasieratik udazkenaren erdialdera arte.

ONDDO ERREGEA (*Boletus regius*)

DESKRIBAPENA: onddo eder honen txapela hasieran hemisferikoa da eta gero ganbil lautua. Ertza hasieran barnera sartua, baina gero eta oxkarratuagoa. Txapelak andere-mahats-gorri kolore ederra du, ilun antzekoa edo oso iluna, baina oso berezia. Hanka motza eta sabeldua da hasieran, eta gero luzatu egiten da, baina beheko aldetik beti errabolduna. Oso kolore hori ederra du, zurbilagoa edo biziagoa, eta kolore berdineko sare fin batek estaltzen du. Zahartzerakoan orban okre-gorrixkak ateratzen zaizkio eta ukitzerakoan urdin-berdez tindatzen da. Hodi mehe eta luzeak, andatuak edo hari finaren moduko zerrenda txiki batez bakarrik atxikitako hanka zirkulu moduan inguratuz. Hasieran hori argiak dira, baina gero biziagoak. Poroak txikiak eta altzodun samarrak, hodiak kolorekoak edo lauso gorriskak ahul batez estaliak. Sakatzerakoan kolore urdin-berdea hartzen dute, baina oso ahula. Boletus hau appendiculati sekziokoa da eta bertan sailkaturik dauden espezieek ezaugarri hauek dituzte: hanka, hodi eta poro horiak, mami trinko eta horia, berde-urdintzeko joera eta harjoaren marka nabariak oso.



*Boletus speciosus*ekin nahastu izan da askotan, baina honek hanka gorri antza du.

HABITATA: udan ateratzen da hostozabalen basoetan.

JANGARRITASUNA: mami horixka argia, baina tonu gorrixkak ditu hartzuloetan. Oinaldean bakarrik aldatzen da urdin-berdera. Perretxiko usain atsegina eta zapore geza. Jangarri bikaina da hanka kenduz gero, aski larrukara baita.

BOLETUS FECHTNERI

DESKRIBAPENA: *Boletus fechtneri*, appendiculati sekziokoa da. Espezie honen txapela ganbil eta hemisferiko tartekoa da. Txapel-azal leuna du, kolore argikoa, kafesne argi eta kolore beix eta zurixkaren tartekoa. Gero, sakatu edo igurtzitako lekuetan, kolore gris edo okre hartzen du. Hanka mardul samarra da eta goian klabiformea. Erraboi nabaria oinaldean. Ia txapelaren koloreko hanka du, baina horixkagoa da,



gero kolore okrea hartzen du eta kolore gorrixkadun zona borobil bereziak ditu. Hankak sarea ere badu, kolore berdinekoa edo horixkagoa, baina ez da erraza bereiztea, eta ukitzerakoan urdinu egiten da. Hodiak libreak dira, hari finaren moduko zerrenda txiki batez atxikiak, inguruan zirkulu txiki bat utzirik. Kolore hori argia dute hasieran eta gero oliba-berdez nahasia. Poroak txikiak eta hodiak kolorekoak. Ukitzerakoan urdin-berdera aldatzen dira.

HABITATA: uda-hasieran agertzen da hostozabalen basoetan eta udazkena bukatu arte irauten du.

JANGARRITASUNA: mamia hori argia eta txapeleko azal azpian arrosa antzekoa. Hankako mamia ebakitzekoan urdin-berde antzera aldatzen da, baina lehengo kolorea hartzen du berehala. Usain eta zapore ahulak, frutaren antzekoak. Oso jangarri ona da.

BOLETUS LEPIDUS

DESKRIBAPENA: txapela ganbil edo erdi esferikoa, 5-12 zentimetroko diametroa, ertza zuzena duela. Eguraldi hezean, azala heze eta zerbait likatsu agertzen da, gero lehortzean, leunki zimurtua, baina ez zatitua, marroi argi edo marroi-arrosa kolorekoa, onddo zuria antzeko kolorekoa, zerekin eta nahas gaitzeken, azterketa zehatz bat egin gabe.

Txapelaren pean hodi motz eta trinkoak agertzen dira, hankari andatu edo pixka bat muxarratu, hori bizi kolorekoak.

Poro txit finoak, ia oharkabeak, aurreko taldekoak bezala, baina hori bizi kolorekoak eta ingatzetan eta zahartzean grisatzen direla. Hanka, 6-10 x 2-3,5 zentimetrokoa, ia berdina, erdian leunki loditua, zuri eta hori koloreko puntuztapenez horniturik, zahartzen edo egurtzean gris kolorea hartzen dutela, ia zikinkeria dela ematen.

Batzuetan puntuztapenek oso nabaritutako sareak eratzen dituzte.

Mami lodia, trinko eta sendoa, hankarena bereziki sendoa, zuri edo zuri-horixka kolorekoa, denboraz gris kolorea hartzen, gorritu gabe, edo pixka bat hanka eta txapelan.



Goxo zapore eta oharkabeko usaina.

Espora-jalkin okre-berde kolorekoa.

HABITATA: udazkenekoa, berandu xamar agertzen da, zeren kokatzen den artadietan flora mikologikoa nahiko berandu azaltzen da; urria erditik, abendu erdia bitartean.

JANGARRITASUNA: kalitate oneko espezie jangarria. Nahiz eta mamiaren belztasuna izan talde honetako espezie guztiak jangarriak dira.

ONDDO BELTZA (*Boletus aereus*)

DESKRIBAPENA: txapelak azal lehor eta askagarrria du eta bere kobre kolore polita argiagooa edo ilunagooa 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 zentimetrotako altuera, batzuetan 18koa, eta diametroa 3-6 zentimetrotakoa



eta 9koa inoiz. Kolorea marroi argia edo txapelarena bezalakoa baina tonu argiagooak ditu kasu honetan. Sare zuri batek inguratua, batik bat hankaren goiko aldetik.

HABITATA: denboraldi hasieran nahiko arrunta, abuztu erditik eta azaroaren hasierako bitartean, gero urriagooa, hostogalkorreko basoetan eta batez ere hariztietan eta bereziki argiagoo estadioetan: iraleku, txilardi, eta abar. Artedi eta amezti, Quercus, hezetan ere aurki dezakegu, baina kopuru gutxikoan.

JANGARRITASUNA: kalitate gastronomiko bikainekoa, penintsula osoan bilatua, batez ere iparraldean, non eta ugariagooa den. Zenbait urtetan, uda heze edo euritsuetan kopuru handiz ageri eta biltzen, kontserbatzeko edo zuzenki elikatzeko.



32
EH 69 zk.

ONDDO PINUA (*Boletus pinicola*)

DESKRIBAPENA: askotan *Boletus edulisekin* nahasten da onddo hau, baina erraza da bereiztea. Txapelak tonu kaoba-gorrixkak ditu eta hankak argiagooak. Hanka oso sabeldua da eta batzuetan txapela baino zabalagoa izaten da, batik bat gaztea denean. Bestalde, txapeleko azala aereusena baino erantsiagooa da eta kentzea zailagoa beraz. Sarearen koloreak zuritik kremaraino doazen tonuak ditu. Hodiak eta poroak aereus eta edulisenak baino horiagooak dira.

HABITATA: bere izenak adierazten duenez pinudietan ateratzen da. Hala eta guztiz, lurra txilarrrez estalia duten pagadietan ere ikus daitezke. Onddo hau lehe-



nago ateratzen da, guk zenbait ale Apiril eta Maiatz artean bildu baitugu, eta urte batzuetan Abendu erdian ere atera dira, nahiz eta Maiatzetik Urrira arte bildu batik bat.

JANGARRITASUNA: *Boletus edulis* eta *Boletus aereus* baino handiagooa, hau ere oso jangarri preziatua da.

Mami sendo eta zuria baina kutikularen azpia arrosa edo ardo koloreko tonuz tindatua. Fresko dagoenean zapore eta usain atseginak ditu; lehortuz gero, ordea, biziegi eta aromatiko samarra.

UDAZKENEKO (*Boletus edulis*)

DESKRIBAPENA: txapelaren azala distiratsua da eta eguraldi hezean likatsu antza du. Bere kafesne koloreak tonu desberdinak har ditzake, batzuetan ia zuria, besteetan marroia, baina ertza argiagooa beti. Diametroa 19-25 zentimetro artekoa, nahiz eta noizbehinka 30 zentimetrotakoa baino zabalagoak ere aurkitu. Hodiak libreak, hasieran zuriak, gero horixkak eta azkenean oliba berdeak. Poroak ere hodian kolorekoak dira. Hanka lodia da eta hasieran nahiko sabeldua. Zaharragoa denean, berriz, lerdinagooa.



Sare zuri mehe batez inguratutik dago, batzuetan ikus-tea zaila izan arren. Hanka bera ere zuria da, edo marroi argia, baina kasu honetan behea zuria du beti. Altuera 6-16 zentimetro artekoa, zenbaitetan 24koa ere bai, eta diametroa 2-6 zentimetrotakoa 9 artekoa inoiz.

HABITATA: zuhaizti eta pinudietan ateratzen da.

JANGARRITASUNA: gehiena komertzializatzen den onddo hau jangarrien prototipotzat hartzen da.

Mami sendo eta zuria, baina kutikula azpitik arrosaz tindatua. Zapore gozooa, urren antzekoak.

33
EH 69 zk.

ONDDO ZURIA (*Boletus aestivalis*)



DESKRIBAPENA: espezie honek *Boletus edulisen* antz handia du baina bereizteko zenbait ezaugarri aipatuko dugu. Bere kolore uniforme urte-marroia da, argiagooa edo ilunagooa, baina ertza ez du argiagooa. Boletus edulisek bezala. Hanka ere txapelaren kolorekoa da, edo argiagooa, baina behin ere ez zuria. Hanka inguratzen duen sare zuria da edo hankaren kolorekoa. Bere mami arol eta ahula berehala betetzen da harrez. Bereizteko badago frogarria bat. Txapela behatzez sakatuz gero gelditzen den marka desagertzen bada, Boletus edulis dela pentsatu beharko



genuke, bere mamia sendoagooa baita. Eguraldia lehorra denean beste ezaugarri bat ere badugu. Txapeleko azala pitzatu egiten da eta bere mami zuria azaltzen. Oso zapore gozooa du.

HABITATA: hostozabalen inguruetan udaberrian ateratzen da, Urriaren erdialdean desagertzeko.

JANGARRITASUNA: Boletus edulis baino pittin bat txikixagoa da eta jangarria, baina ez da hura bezain preziatua, harrik berehala jotzen baitu.

ZIZAHHORIA (*Cantharellus cibarius*)

DESKRIBAPENA: txapelak 4-10 zentimetroko diametroa du eta hasieran ganbila da, baina gero lautua eta erditik sartua, eta ertza uhindua. Himenioa tolestura lodiek osatzen dute, ongi markatuak, irregularrak, tarte-nerbiodunak, anastomosatuak eta oso dekurrenteak. Hanka lodia, zilindrikoa, leuna eta txapelaren kolorekoa, oinalderantz estutua. Espora hori leun eliptikoak ditu.

Barietate batzuk badaude: var. *Amethystea*, txapel erdi lila duena; var. *Bicolor*, txapel zuria eta himenio horia; var. *Pallida*, mehe eta zurbilagoa; etab. Baina kontuz ibili behar da *Omphalotus illudens* pozoitsuarekin ez nahasteko, pozoidura asko gertatu dira Euskal Herrian perretxiko honengatik. Azken espezie hau handiagoa da, laranja-goa, eta talde trinkotan ateratzen da, oinetatik elkarri atxikirik, haritzen motzondoetan. Gainera, hanka luzeagoa eta makotua du, ez du arbeletxeko usainik eta amoniakoaren bidez kolore berdea hartzen du.

Oraintsu arte, Cantharellaceae familia Agaricales ordenean sailkatuak zegoen. Gaur egun ordea, *Aphyllphorales* ordenan sartzen da, Clavariaceae familiaren ondoan, eta hiru generotan banatzen da: 1. -*Cantharellus*, orrien antzeko tolesturak dituztenak. 2. -*Craterellus*, himenio leun edo tolesturadun antzekoak. 3. -*Pseudocraterellus*, aurrekoaren antz handikoak, zenbait mikologoren-



tzat subgeneroa baizik ez da. *Cantharellus* generoa oso interesgarria da, bertako espezie guziak jangarri bikaintzat hartzen baitira.

HABITATA: lurlean ateratzen da udaberriaren hasieratik udazkenaren bukaera arte, batez ere silize lurretan, bai hostozabal eta bai koniferoen azpian.

JANGARRITASUNA: jangarri bikaina da, ugaria sasoiaren arabera, eta saltsak edo gisatuak egiteko oso preziazatua. Zizahoria espeziearen forma tipikoa erabat horia edo laranja-horia da, mundu guzian ezaguna eta preziazatua.

GIBELARROSA GOIZTIARRA (*Russula vesca*)

DESKRIBAPENA: txapela hasieran ganbila da eta gero lautua, 5-10 zentimetroko diametrokoa. Batzuetan erditik sartua ageri da eta ertza ildokatua du, estaltzen zuen azala erdialderatu eta gero orrien bukaera agerian utziz. Txapeleko azala aise askatzen da erdiraino. Ale gaztea denean kolore zurixkakoa da eta tindu arrosa-zurbilak ditu, baina normalean adreilu kolorea edo arre-arrosa da eta erdialdean okrea. Orriak hertsia eta batzuetan urkilatuak dira, kolore zurikoak, baina ale zaharrek herdoil koloreko orbanak dituzte. Hanka zilindrikoa eta zuria, baina oinaldean iluntzeko joera du. Mami trinko eta zuria. Urren antzeko zapore geza baina atsegina. Ez da usainik nabaritzen %10eko sulfato ferroso disoluzio tantaz bustiz gero, arrosa-bizi kolorea hartzen du (gilberde orri zuriak bezala). Espora zuri eliptikoak ditu, isolatutako garatxo amiloidez apainduak.

HABITATA: *Russula* jangarrien arteko goiztiarrena da hau. Arruntenen artekoa Maiatzetik Urrira arte ateratzen da, silize-lurretako hostozabalen azpian batez ere



JANGARRITASUNA: jangarri bikaina. Gibel urdinaren forma batzuekin nahas liteke, baina berehala ezagutzen da azken hau, ez baitu sulfato ferrosoz kolorea aldatzen, eta orri urdaikarak ditu gainera. Arau orokor gisa, *Russula* batek gordinik gustu geza baldin badu jangarria dela esan dezakegu. Beraz, ez jan minak edo gustu txarrekoak direnak.

SAL TSA-PERRET XIKO HORIA (*Cantharellus lutescens*)

DESKRIBAPENA: txapelak 3-6 zentimetroko diametroa du. Hasieran ganbil-zilborduna da, gero lautua eta tronpeta edo inbutu formaduna, eta txapel erdia eta hankako barrunbea komunikaturik daude. Ertz uhindu eta irregularra du. Txapeleko azala kolore marroi ilunez zuntzeskatsua da, azpi horiaren gainean. Himenioa ia leuna da, tolesturarik gabekoa, baina dekurrente eta erradialki altzoduna, eta erabat horia edo arrosa-laranja. Hanka luzea, altzoduna, hauskorra eta leuna da, askotan sakatua, urre-hori eta laranja-horiaren tarteko kolorekoa, baina oinaldean zurixka. Espora zurixka, leun eta eliptikoak.

Saltsa-perretxiko hori hulana antz handikoa da, baina himenioko tolesturak oso markaturik dayde eta kolorea purpura-



hori eta gris-zurbilaren tartekoa da.

HABITATA: *Cantharellus* hau espezie berantiarra da eta ugaria zenbait lekutan. Talde handitan ateratzen da, mendiko koniferoak dauden leku hezeetako goroldio eta belarretan.

JANGARRITASUNA: jangarri ona da. Cantharellaceae gehienak bezala, hau ere oso egokia da iharturik kontserbatzeko. Hemendik gertu dauden Landetan, ugaria izateaz gain, oso preziazatua da. Mami mehe, elastiko eta kolore kremakoa. Zapore geza eta perretxiko edo eztainu-belar usaina.



SAL TSA PERRET XIKO HORIHULANA (*Cantharellus tubaeformis*)



DESKRIBAPENA: txapelak 2-6 zentimetroko diametroa du eta mehea eta elastikoa da. Bere kolorea gris-iluna

edo arre-horia da eta inbutu forma du. Erdian zulaturik dago eta hankaren barrunberaino jarraitzen du. Ertza okrea edo ez hain okrea, eta oso uhin-

dua. Himenioa orri-formako tolestura irregularrek osatzen dute. Tolestura hauek arrosa zikin kolorea edo gris-horia dute eta nerbio tartekatuak ikus daitezke. Hanka sakatua du, kolore okre horikoa, oinalderantz estutua, eta azala luzetara ildokatua. Espora zuri, leun eta eliptikoak.

Var. *Lutescens* barietatearen txapela eta hanka laranja-horiak dira. Zenbait mikologorentzat azken hau eza da *Cantharellus tubaeformis*aren barietatea, espezie desberdina baizik.

HABITATA: espezie hau erdi arrunta da. Udazkenean ateratzen da multzo soropildu edo sortakatueta, silize-lurretan, bai hostozabal eta bai koniferoen azpian.

JANGARRITASUNA: *Cantharellus* guziak bezala, jangarri ona da. Mami mehe, sendo eta elastikoa, kolore zuri eta horikoa. Zapore geza eta usain lurrintsu samarra.

GIBELZURI ORRIZABALA (*Russula delica*)

DESKRIBAPENA: gibelzuri orrizabala oso perretxiko handia da. Txapelak 5 zentimetrorainoko diametroa du. Hasieran ganbila da eta gero lautua, inbutu formakoa. Txapeleko ertza biribilkatua du, eta azala zimurra eta matea, hasieran kolore zuri-zikinekua eta gero okre-zuria. Orriak lodiak, ez oso hertsia eta andatu edo dekurrenteak dira, hasieran zurixkak baina gero okreak, eta askotan herdoil koloreko orbanak ditu. Hanka lodi, motz, bete eta gogorra du, kolore zuri-matekoa.

Esporak ia esferikoak dira, kolore zuri-kremakoak, eta apaindura amiloide erdi-saretuak. *Russula chloroides* eta *Russula pseudodelica* espezieek ere antz handia



dute, baina lehenaren orriak mehe eta hertsia goak dira eta isla urdin berdea dute, perretxiko txikiagoa da gainera eta hanka meheagoa du. Bigarrenaren orriak hori goak dira eta txapeleko azala zurixkagoa eta ez hain zimurtua. Horrezaz gain, ezaugarri mikroskopiko desberdinak dituzte. Esporak esferikoak edo elipsoidalak dira eta apaindura amiloideak dituzte (iodo disoluzio tantaz bustiz gero urdinu egiten denari deitzen zaio "amiloide"). Azkenik, denak arbo- len sustraien sinbiomteak dira. *Russula* generoak 350 espe- zie inguru ditu eta barietate eta forma pila. Oso genero inportantea da, Euskal Herrian ugari eta preziatu baita eta hauetako batzuk jan ere egiten dira, gibelkiak eta gibelurdi- nak izenez ezagutzen direnak alegia.

HABITATA: gibel zuri orrizabala udan eta udazkenean ater- ratzen da, bai hostozabal eta bai koniferoen basoetan.

JANGARRITASUNA: jangarri txarra da, botatzekoa.

GIBEL KULETOA (*Russula aurata*)

DESKRIBAPENA: txapelak 5-10 zentimetrotako diametroa du eta hasie- ran ia esferikoa da, gero lautua eta azkenik erditik sartua. Txapeleko azala ez zaio aise askatzen eta egu- raldi hezean distiratsua da, baina giro lehorrean matea. Bere kolorea laran- ja-hori-bizia edo laranja-gorria da, eta alde horiak ditu. Orriak ez dira oso zabalak. Nahiko hertsia, andatuak eta hauskorak dira, hasieran crema kolorekoak eta gero okre eta horiak, eta limoi bizi koloreko ertza dute.

Esporak ia esferikoak dira, kolore hori-argikoak, eta apaindura amiloide saretua dute. Halaber, zistidioak ditu. *Russula* eder honek, amanita caesare- aren antz handia du, kolore berdintsua baitu.

HABITATA: udaberritik udazkenera



arte ateratzen da leku heze eta laio- tzetan, bai hostozabal eta bai konifero- en basoetan

JANGARRITASUNA: jangarri ona da. Euskal Herrian arrunta da eta ezagu-

tzen erraza, Amanita caesarearen antzeko kolore ederra baitu, eta bere orri horiek ertz horia.

Mami zuria, baina txapeleko azal azpian horia. Zapore geza. Usainik ez.

PINUDI-GIBELGORRIA (*Russula sanguinea*)

DESKRIBAPENA: oro har, hauek dira ezaugarri nagusiak: ertaineko *Russula*, Euskal Herrian arrunta, odolaren koloreko txapela, orro dekurrente eta okre-horiak, hanka zurixka, partzialki gorritua, zapore mina eta mingotsa.

Txapelak 4-10 zentimetrotako diametroa du. Txapel mamitsu eta gogorra da, hasieran ganbila eta gero lau- tua, erdialdean sartua eta ertza leuna edo, zaharra denean, ildokatu antza. Txapeleko azala andatua da, ez askagarria, hasieran distiratsu samarra, gero matea, odol-gorri kolorekoa, baina batzuetan kolorea galtzen du partzialki. Orriak nahiko bakanak dira, estuak, mako- tuak, dekurrente antzak eta crema-okre kolorekoak. Hanka lodia, gogorra eta zurixka da, partzialki gorritua, eta zaharra denean, horitzeko edo tonu arreak hartzeko joera du. Isolatutako garbato amiloidez apaindutako espora okreak eta ia esferikoak. Halaber, zistidioak eta dermatozistidioak ditu.



Pinudi gibelubelarekin nahas liteke, hau ere arrunta da, eta koniferoetakoa, baina honen txapelak tonu moreak ditu, orriak limoi kolorekoak eta ez-dekurrenteak dira, eta amonia- ko tantaz bustitzerakoan, 5-10 minuturen buruan arrosa kolo- rera aldatzen dira.

HABITATA: uda-udazke- nean koniferoen azpian ateratzen dena, pinudie- tan batez ere.

JANGARRITASUNA: ez da jangarria, zapore mingar eta mingotsa baitu. Mami lodi eta zuria, haus- kor samarra. Zapore mingarra eta mingotsa bate- ra. Frutaren antzeko usain pixka bat.



GIBELILUN ORRIZABALARA (*Russula nigricans*)

DESKRIBAPENA: gibelun orrizabala oso handia da. Bere txapelak 20 zentime- trorainoko diametroa du. Hasieran ganbila da, baina gero lautua, erdialdean sartua eta ertza biribilkatua. Txapeleko azala matea da, balusatu antzekoa, batzuetan pitzatua, eta hasieran kolore zurixka du, gero ilundu egiten da kolore beltz-horia hartuz eta azkenean beltza. Orriak anda- tuak, lodiak eta oso bakanak dira eta tar- teka orrisa asko dituzte. Hasieran crema-zuriak dira, eta igur- tiz gero gorritu egiten dira, baina gero kolore gris eta beltza hartzen dute. Hanka motza, lodia, gogorra eta hasieran zurix- ka, baina iluntzeko eta besteko joera du. Esporak zuriak eta ia esferikoak dira eta apaindura amiloideak ditu, saretu antzeko- ak. Russulen arteko dozena erdi bat espeziek antz handia dute, eta belztu ere egiten dira, baina haiek denek orri hertsia- goak dituzte, beste ezaugarri makro eta mikroskopikoen antzera.



HABITATA: gibelun orrizabala oso perretxi- ko arrunta da. Udan eta udazkenean ateratzen da, bai hostozabal eta bai koniferoen basoe- tan, bai kare eta bai sili- ze-lurretan.

JANGARRITASUNA: jangarria da, baina oso txarra. Hobe da uztea. Mami trinkoa, gogorra eta zuria, baina ebaki- tzerakoan, zenbait minutu pasa ondoren,

gorri-ilunera aldatzen da, alea gaztea bada batez ere, eta beranduxeago asko belzten da. Zapore geza eta fruta usaina du.

Mikofagoek, hots, perretxikotara jateko asmoz bakarrik joaten direnek, *Russula* generokoak bereizten jakinez gero, erraza dute, zalantzarik gabe, *Russula* hori jangarria denetz jaki- tea. Horretarako aski da zati txiki bat ahora eramatea. Mina bada ez jan.

GIBELOKRE KONPOTAUSAIDUNA (*Russula fellea*)

DESKRIBAPENA: txapela hasieran hemisferikoa da, gero lautua, eta 5-9 zentimetroko diametroa du. Txapeleko azala kolore okre uniformekoa da, likatsu samarra eguraldi hezean, eta lehor dagoenean leuna eta distiratsua. Ertza leuna, ez ildaskatua. Orriak aski hertsia, andatuak eta hankaren kolorekoak. Hanka betea eta zilindrikoa, baina lodiagoa oinaldean. Txapelak baino kolore zurbilagoa du hankak, eta argixeagoa goialdean.

Esporak zurixkak eta eliptikoak dira eta apaindura amiloide erdi saretua du. *Russula ochroleuca* antz handia du, baina txapelak kolore okrea du, ez okrea, eta hanka zuri-grisaxka da, ez okrea. Honen mamiak ez du inongo usainik gainera.

Russula generoa taldeka banatzen da. Mikologo guziek ez



dute ezaugarri bera hautatzen sailkapena egiteko eta horrela, kolore, zapore, espora-jalkin eta errektibo kimikoekiko aldaketen arabera banaketak aurkituko ditugu. Russulak makrokimikoki ikertzeko errektibo erabilienak hauek dira: anilina ura, %10eko sulfato ferrosoa, %2ko fenola, amoniakoa, sulfobanilina eta guaiako-tindura. Mikroskopioz berriz: melzer likidoa (iodoa, potasio-ioduroa, klorala), sulfobanilina eta amoniakoa. Russulen ikerpenerako oso lagungarriak dira errektibo kimikoak.

HABITATA: gibelokre konpotausaiduna perretxiko berantiarra da. Udazkenean ateratzen da, pagoen azpian batez ere, eta oso gutxitan haritz edo koniferoen azpian

JANGARRITASUNA: bere zapore mingarra dela eta, Russula hau ez da jangarria.



GIBELKORBE HANKAZURIA (*Russula ochroleuca*)

DESKRIBAPENA: hasieran txapel ganbila du, baina gero lautu egiten da. 6-12 zentimetroko diametroa du eta ertz leuna, baina batzuetan ertza ildaskatu samarra izan daiteke. Txapeleko azala leuna, distiratsua, eta eguraldi hezean likatsu antza, kolore okre eta horikoa, baina batzuetan tonu berdeak ditu. Orriak andatuak dira, erdi hertsia eta zuriak. Hanka zilindrikoa eta kanpotik zimurtua eta zurixka, baina hezetasuna dagoenean gris zikinera aldatzen da, alea heldua denean batez ere, eta giro lehorrean kolore horira jotzen du. Esporak zuriak dira eta apaindura amiloide saretua.

Gibelkorbe konpotausaiduna antz handikoa da, baina kolore okre uniformeko txapel, hanka, mami eta orriak ditu, eta sagar konpotaren usaina dario gainera. Halaber, Russula claroflavak antz handia du, baina honen txapela hori-horia da eta orriak okreak dira, ez zuriak. Hankak besteko joera du gainera eta urki eta haltzen azpian ateratzen da beti.

HABITATA: perretxiko horixka hau oso arrunta da udan eta



udazkenean. Gehienetan silize-lurretan ateratzen da, bai hostozabal eta bai koniferoen azpian.

JANGARRITASUNA: nahiz eta pozoitsua ez izan, ez du jateko balio.

Mami zurixka, hauskorra eta oso giro hezean grisaxka. Ez du usainik eta zaporea mingar antzekoa, orrietan bereziki.

GIBELURDINA (*Russula virescens*)

DESKRIBAPENA: txapeleko azala matea da, ez oso askagarria txapeletik, batzuetan berdez nahasitako kolore zurikoa ale gaztea bada, baina gehienetan kolore hori-berde eta gardinga-berdearen tartekoa, batzuetan besteetan baino ilunagoa, eta krema-zurizko azpialdearen gainean oso pitzatua. Orriak andatuak edo ia libreak dira, lodiak, estuak, erdi bakanak, urdaikara antzekoak, azpian nerbioz tartekatuak, orriskarik gabekoak eta zuriak, baina batzuetan, kremak eta isla arrosadunak. Hanka motza, lodia, betea eta zuria da, eta azalean zimurtua. Mami zuria, trinkoa eta hauskorra. Harrak aise jotzen du, alea zaharra denean batez ere. Zapore geza eta fruta usaina, baina zaharra denean ez, orduan txarra baita. Esporak zuriak eta



ia esferikoak dira eta apaindura amiloide ez-saretuak dituzte. Azkenik, %10eko sulfato ferroso disoluzio tantaz bustiz gero, kolore hori-laranja aldatzen da (honela bereizten baita Russula cyanoxantharen forma berdeetatik). Jangarri bikaina da, baina kontuz ibili behar da Amanita phalloides hilgarriarekin ez nahasteko. Hau ere berdea da, baina hankan bolba eta eraztuna du, txapela aise askatzen da hankatik, orriak libreak dira, ez dira hankaraino ailegatzen alegia, eta mami zuntzekoa da.

HABITATA: ekainetik Azarora arte ateratzen da hostozabalen basoetako goroldio eta belarretan, batez ere hariztietan, eta noizbehinka koniferoen azpian. Txapela hasieran hemisferikoa da, gero lautua edo konkorduna, 5-10 cm-ko diametroa, eta ertza leuna.

JANGARRITASUNA: Russula guzien artean jateko hobereena da gehienetan iritziz. Hau da benetako euskaldunen "gibelurdina", nahiz eta askotan, nahasmenduz, beste Russula jangarriei izen eman. Jangarri bikaina da.



DESKRIBAPENA:

Russula gehienek bezala, honek ere hasieran ia txapel esferikoa du eta gero lautua edo ia lautua, 15 zentimetro-rainoko diametrokoa. Txapeleko azala erdi askagarria da, eguraldi hezean likatsu eta distiratsua eta giro lehorrean zimurtua eta nerbio erradialez apaindua. Oso kolore aldakorra du, eta kolore desberdinak batera askotan (morea, berdea, arbel-grisa, lila, arrosa, etab.), haien artean nahasiak edo berezituak. Orriak aski hertsia dira, estuak, lodiak, andatuak, zuriak eta elastikoak edo urdaikarak, behatza pasatzerakoan hausten ez direnak alegia, berriro zeuden bezala gelditzen baitira, eta tarteka nerbioak ikus daitezke. Hanka zilindriko eta lodia du, oinalderantz estutua. Hankako azala zimurra da, eta gehienetan zuria, baina noizbehinka lauso

URRETXA (*Russula cyanoxantha*)



lila edo gorritz estalia.

Esporak ia esferikoak eta zuriak dira eta isolatutako garatxoek osatutako apaindura amiloideak dituzte.

Euskal Herriko leku askotan perretxiko hau, "urretx" izenez ezagutu beharrean "gibelurdin" izenez ezagutzen dute, nahiz eta aurrenekoa izan bere benetako izena.

HABITATA: oso perretxiko arrunta da. Udan eta udazkenean ateratzen da, bai hostozabal eta bai koniferoen basoetan.

JANGARRITASUNA: jangarri bikaina, Euskal Herrian asko izaten da, baina kontuz ibili, perretxiko honen barietate berdeek *Amanita phalloides* hilgarriaren antza baitute. Griseinae sekzioko Russulek ere antz handia dute, denak dira jangarriak, baina hauek krema koloreko orriak dituzte, eta sulfato ferrosoz laranja kolorea hartzen dute. Mami zuria du, morea txapeleko azal azpian. Urren antzeko zaporea du. Ez da usainik nabaritzen.

GIBELUBEL IODOUSAIDUNA (*Russula turci*)

DESKRIBAPENA: aise ezagutzen da perretxiko hau. Alde batetik orriek eta txapelak duten koloreagatik, baina guziaz gain, oinaldean duen iodo edo iodoformo usain bereziarengatik. Gibelubel iodousaundunaren txapelak 4-10 zentimetroko diametroa du. Hasieran ganbila da, baina gero lautua eta erdialdean sartua. Txapeleko azala matea eta ez-distiratsua da, kolore more ilunekoa, baina erdialdetik marroi-morea, eta eguraldi euritsua dagoenean koloreea galtzeko joera dela bide horira jotzen du. Orriak andatuak eta hertsia dira, hasieran zurixkak eta gero, esporak helduak direnean, okre-horira aldatzen dira. Hanka luzea, zilindrikoa eta oinaldean lodiagoa, kolore zurikoa, baina askotan oinaldean arrosaz nahasia. Esporak ia esferikoak dira, kolore okre-horikoak, eta apain-



dura amiloide saretuak ditu. *Russula* ugari dagoenez, oso zaila da sailkatzea, antz handia baitute denek. Bereizteko, zenbait ezaugarri gain (zaporea, txapel eta orrien kolorea, ateratzen den lekua, etab.), mamia usaindu behar da. Usaina nabaritzeko, perretxikoa igurtzi egin behar da behatzez, orrietan bereziki, eta gero, sudurraren aldamenen jarri eta zenbait arnasartze egin. Usaimen ona dutenek (normalean erretzen ez dutenek) Russulak bereizteko abantaila dute. **HABITATA:** espezie hau beheko altituteetako pinudietako espezie tipikoa da. Udan eta udazkenean ateratzen da, silize-lurretan batez ere. Itsas aldeko pinudietan ugaria, batez ere Iparraldean. **JANGARRITASUNA:** jangarri kaxkarra da. Mamia zuria da, baina txapeleko azal azpian lila, eta hanka-koak kolore gorri iluna hartzen du goialdean sulfobanilina tantaz bustitzean.

GIBELGORRI HANKAGOGORRA (*Russula lepida*)

DESKRIBAPENA: txapelak 4-10 zentimetroko diametroa du. Lodia eta gogorra da, hasieran ia esferikoa eta gero ganbila. Txapeleko azala gorri-gorria da, nahiz eta batzuetan, var. *Lactea* barietatean, zurixka edo krema kolorekoa izan. Txapeletik askagarri antza da, matea, lausoduna, gorri-matez pintatutako igeltsuzko perretxikoa balitz bezalakoa. Orriak kremazuri kolorekoak dira, aski hertsia eta andatuak edo ia libreak, eta batzuetan txapel-ertzaren aldean orri-ertza gorria izaten da. Hanka lodia da, oso gogorra, trinkoa, zilindrikoa eta batzuetan klabiformea, kolore zurikoa, baina arrosaz edo karmin-gorritz tindatu samarra edo oso tindatua. Esporak krema kolorekoak dira, ia

esferikoak, eta apaindura amiloide saretua dute. Zistidio handiak eta dermatozistidio meheak ditu. *Russula* roseak antz handia du, baina azken honek klera-zuri koloreko hanka du, batere gorriarik gabekoa, biguna, eta meheagoa. Gainera zapore geza du, ez mentolak bezalakoa, eta sulfobanilina gorritu egiten da hankaren goialdean. *Russula pseudointegrak* ere antz handia du, baina honen orriak okre-horiak dira, mamia mingotsa, hanka ez hain gogorra eta lapitz edo zedro egur usaina du. **HABITATA:** asko ateratzen da Ekainetik Azarora arte, bai konifero eta bai hostozabalen azpian, batez ere pagadietan. **JANGARRITASUNA:** jangarri kaxka-



rra, ez du jateak merezi. Hau da *Russula* guzien artean gogorrena. Mami zuri trinko gogorra. Zapore geza, baina noizbehinka mingots antzekoa, eta mastekatu eta gero amasartzerakoan, mentol kutsu fresko pixka bat nabari daiteke.

GIBELOLIVA (*Russula olivacea*)

DESKRIBAPENA: txapelak 6-20 zentimetroko diametroa du eta hasieran ia esferikoa da, baina gero lautua edo ia lautua. Txapeleko azala matea da eta kolore aldakorra du, oliba-berde, purpura eta gris-morearen artekoa, biak nahasirik askotan. Orrien erdi bakanak eta andatuak dira eta hankaren aldamenen tarteko nerbioak ikus daitezke. Orrien kolorea hori eta okre-horiaren tartekoa da eta askotan, txapel-ertzaren ondoko orri-ertza koloreztatua izaten da. Hanka mardula eta gogorra da, eta azala zimurtua eta zuria, gehienetan karmin kolorez tindatua goialdean eta herdoil-marroiez oinaldean. Isolatutako garatxo apaindutako espora horiak ditu.



Txapeleko azalean ez du, ez dermatozistidiorik ez hasikin-hifarik.

Russula alutaceak *Russula olivacearen* forma moresken antz handia du, baina txikiagoa da eta txapelean azal leuna eta distiratsua du. Gainera hanka goia karmin kolorez tindaturik eduki beharrean, oinaldea du tindatua.

HABITATA: perretxiko hau mardula da, eta udan eta udazkenean ugaria, pago eta mendiko urkien azpian. **JANGARRITASUNA:** kasu *Russula* honi! Orain dela zenbait urte, pozoidura batzuk izan ziren Italian, perretxiko hau labean eginda jaten zenean. Espezie hau Euskal Herrian asko jaten zenez, ikerketak egin ziren, ea hemen ere pozoidurak gertatzen ziren jakiteko, eta halaxe gertatzen zen labean eginez gero, Italian bezalaxe, baina behin ere ez frijiturik edo moletan janda. Mamia lodia eta zuria da eta %2ko fenol disoluzioz purpura kolore hartzen du. Zapore geza eta fruta usain pixka bat.



PINUDI-GIBELUBELA (*Russula sardonica*)

DESKRIBAPENA: oro har, zenbait ezaugarri nagusiren bidez ezagutzen da: txapel morea, limoi-hori koloreko orri-hertsia, oso zapore mingarriko mamia, lila kolorez partzialki tindatutako hanka zuri-horixka eta, guziaz gain, amoniakoak eragindako erreakzioz kolore gorri edo arrosakoa. Txapelak 4-10 zentimetroko diametroa du. Hasieran ganbila da eta gero lautua, titiduna edo ez hain titiduna, eta erditik sartua. Txapeleko azala, forma tipikoan, purpura-more kolorekoa da, var. *Mellina* barietatean horia eta var. *Viridisean* berdea. Horrezaz gain, distiratsua eta ozta-ozta txapeletik askagarria. Orriak andatuak dira, dekurrente antzekoak batzuetan, oso hertsia, meheak, eta limoi-hori kolore berezia dute. Hanka zuri-horixka



da, lila edo purpura-arrosaz tindatua, gogorra eta fusiforme antza. Esporak ia esferikoak dira, kolore okrezurbilekoak, eta apaindura amiloide ia saretua du. Halaber, zistidioak eta dermatozistidioak ditu. *Russula queletii*

espeziearekin nahas liteke, antz handikoa baita, baina txapelak ertz ildokatua du, krema koloreko orriak, ez horiak, eta sagar usaina, eta guziaz gain, bere mamia ez da amoniako erreakzioaren bidez aldatzen. *Russula torulosak* ere antz handia du eta leku berdinetan ateratzen da, baina hanka motza eta lodia du, eta dena erabat morea da. Bere txapela more iluna da, orriak okreak eta beti itsas aldeko pinudietan ateratzen da, eta guziaz gain, amoniakoaren bidez ez da mamia aldatzen.

HABITATA: oso berantiarra da. Koniferoen azpian ateratzen da Irailetik lehen hormatera arte. Euskal Herriko *Russula* arruntenetakoa da hau **JANGARRITASUNA:** ez da jangarria, zapore mingor eta mingotsa baitu.

RUSSULA DECIPENS

DESKRIBAPENA: neurritz ertaina da eta txapelak 10-15 zentimetroko diametroa izan dezake, hasieran ganbila, gero laua edo, eta azkenik erdialde sartukoa. Azala distiratsua du, kolorea, berriz, arrosa-ardoa, nagusiki ertzetan, eta erdialdean, orokorki, kolore galdua izan ohi du, oliba-okrea. Ertz erregularra, inkurbatua eta kanalduna ale helduetan. Orri hertsia, zabalak, erdi itsatsiak, tartekatut-



riko orrixka eta guzti, hasieran kolore krema-okrea, gero-laranja. 6-10x1,8-2,5 zentimetroko hanka, zilindrikoa, oinalderantz pitin bat loditzen dena, hanka-azala kizkurtua eta kolore zurixka, ale helduetan kolore gris-zurbila hartzeko joera badu ere. Esporak globo antzekoak, okre-horiak.

HABITATA: uda-udazken aldean ateratzen da hostozabalez osaturiko baso hezeetan, silizezko lurraldeetan edo azidoetan, eta batez ere "Quercus"en azpian. Espezie arrunta da gure Herrian. **JANGARRITASUNA:** mami hauskorra, zurixka, gris-zurbil bilakatzeko joera, zapore mingarra eta fruta usaina.



DESKRIBAPENA: tamaina ertaineko espeziea da, txapelak 10-12 zentimetroko diametroa izan dezake, hasieran ganbila da, gero lautua edo, eta azkenik lautua eta erdialde sartukoa; ertzak, berriz, ondulatua eta kanaldun samarra. Nahiko azal itsatsia, distiratsua, kolore laranja-gorria, baina kolorea galdutako edo, guneak ere baditu, izokin-okre kolorekoak, batez ere erdialdean, herdoil-okre kolorez zipriztindutako orban ugari eta guzti. Orri sendoak, urkilatuak, hertsia samarrak, itsatsiak edo erdi dekurrenteak, hasieran krema kolorekoak, gero okre-horia, herdoil-okre koloreko orban txiki eta guzti. 4-8x2-3 zentimetroko hanka, zilindrikoa, oin erdi erraboilduna, azala zuri-zuria, baina

GIBEL-LARANJA ORINDUNA (Russula maculata)



batzuetan alde gorriak ere agertzen dira, luzaran kizkurtua herdoil-okre koloreko orbanak, ukitu duten lekuetan batez ere. Esporak globo antzekoak,

zuria, airearekin iluntzeko joera duena, hasieran zaporea ia gozua, gero mingarra, usaina, berriz, zedroarena baina ahula, edo frutarena.

handi apartak, okre kolorekoak, eta apaindura erdi saretua eta amiloidea.

HABITATA: udan eta udazkenean ateratzen da kareko lurretan, hostozabalez osatutako baso hezeetan, azken urte hauetan artadietan ari gara biltzen nagusiki. Nahiko espezie arrunta da gure Herrian.

JANGARRITASUNA: mami trinkoa,

GIBELMORE HANKAMOREA (Russula torulosa)

DESKRIBAPENA: errusulazeo familiari izena ematen dion Russula generoa garrantzitsuen da, aurretik ikusitako esnekiekin familia osatuz, haiek bezala, neurri erdi eta handi bitarteko karforoak dituzte, txapelek ertzak biribilkatuak dituztela, hanka oso motzak, txapelarekin parekatuz, orri dekurrente edo andatuak eta batez ere bere bizkorrezko mamia, klariona bezala zatitzen dena eta gainera ez dute latex jariotzen.

Irudituriko espeziea, gorri edo purpura koloreko gibel taldearen ordezkatzailerikoa dugu, guztiz mingarrak, hasieran txapela ganbil aurkezten du, gero planatu edo pixka bat zapaldua, baina ertzak



biratuak dituela, neurri erdikoa, 5-7 zentimetroko diametrokoa. Azala hezea, baina ez likatsua, gorri-purpura edo gorri-ardo kolorekoa, ertzetarantz gorri eta argiagoa eta erdian txit iluna, ia beltza kolorekoa. Hanka motz eta sendoa, 2-6,5 x 1-2 zentimetrokoa zilindrikoa, azala lehorra, leunki zimurtua, arrosa-gorri, karmin kolorekoa, edo salbuespenez zuri kolorekoa. Txapelaren azpiko orriak andatuak, fino eta estuak, hasieran zuri edo krema kolorekoak, gero, esporek eragina, okre kolorekoak.

HABITATA: iraila erditik eta abenduaren erdi bitartean guztiz arrunta, koniferako oihanetan, non eta salbuespenez faltatzen den.

JANGARRITASUNA: beren mingar zaporez, gastronomiko baliorik gabe. Mami trinko eta gogorra, bizkorrezko ebakiduraz, zuri kolorekoa, errefau usain eta mingar zaporekoa.



RUSSULA VETERNOSA



DESKRIBAPENA: tamaina ertaineko perretxikoa da, eta txapelak 6-10 zentimetroko diametroa izan dezake. Uda-udazkenean azaltzen da hostozabalen azpian, batez ere pagadietan, hasieran ganbila, gero laua edo, eta azkenik erdialdea sartua eta ertza ildaskatu samarra edo kanalduna perretxiko helduetan. Azala leuna eta distiratsua du, kolorea



arrosa-gorriak ertzetan, eta krema-okrea edo oliba-horia erdialdean. Orriak hauskorak ditu, hertsia, hasieran krema kolorekoak eta azkenik horiak. 6x2 zentimetroko hanka, aukeran motza, hasieran betea, gero leizetsua, azala zuria du ale berrietan, eta gero, denbora pasa ahala, errauts kolorekoa. Espora horiak, globo antzekoak, eta arantza bakanez eta amiloidez apaindua.

HABITATA: espezie arrunta da gure Herriko mendi-pagadietan.

JANGARRITASUNA: mami hauskorra, harroa, zuria eta gero errauts kolorekoa, zapore mingarra du, eta usaina, hasieran, sagar-konpotarena eta gero eztiarena.

GIBELGORRI ORRIURDINSKA (*Russula mairei*)

DESKRIBAPENA: gorri koloreko gibelen artean, hona ekartzen duguna, gure hostogalkorrezko oihanetan arruntena dugu.

Neurri erdi eta txiki arteko txapela du, 3-6 zentimetroko diametroa, salbuesenez gehiago, hasieran ganbil eta erdi esferikoa eta gero plano edo erditik leunki zapaldua, baina ez inbutu edo zilbor-formakoak, hasieran ertzak biribilkatuak eta gero zuzenak.

Azala heze edo eguraldi hezetan zerbait likatsua, gorri bizi kolore ederrekoa, eguraldi hezetan batez besteko irregularki kolorekoa galduz, guztiz erantsirik eta nekez aldengarririko kutikula duela. Hanka zilindrikoa, hauskorra, 2,5-5 zentimetro x



7-15 milimetrokoa, zuri kolorekoa edo oinarritik hasiz hori edo okre kolorez zikindurik, azala leun eta lehorra duela.

Txapelaren azpiko orriak, andatu, fino eta guztiz estuak, haien arteko elkar edo anastomosi gutxi dutela, hasieran zuri kolorekoak eta gero hori kolorez zikindurik. Mami trinko, bizkorrezko ebakiduraz, usain berezi gabe eta berehalako mingar zaporekoa. Espora-jalkin zuri kolorekoa.

HABITATA: espezie arrunta baina ez ugaria, fruituak emateari bakarka eta sakabanatuak orbel artean agertzen dira, esklerofito hostogalkorrezko oihanetan, pagadietan bereziki, abuztu erditik eta azaroaren erdi bitartean.

JANGARRITASUNA: beren mingar zaporegatik, espezie hauek baztertu behar dira, nahiz eta entsaladetan, errefau gisa, jangarriak izan.



GIBEL KAMALEHOIA (*Russula chamaelontina*)

DESKRIBAPENA: neurri erdi edo txikiko karpoforoak, guztiz urguri eta gutxi mamitsuak, txapelak ia 2-4 zentimetroko diametrokoak dira, hasieran ganbil eta berehala plano-ganbil dira eta azkenik erditik zapalduak dira, ertzak beherantz biribilkatuak dituztela, eta orriek eragina batez besteko ildaskatuak, mamiaren mehetasunari esker.

Txapelaren azala leuna, berehala lehorra eta mamitik guztiz aldengarria, geriza gorri edo arrosa-gorri kolorekoa, erdia batez besteko kolore gabekoa, beste batzuetan, irudikoa bezala, hori edo hori-okre kolorekoak hartzen ditu, zuri-horixka koloretik eta arraitzaren hori kolorerantz aldatzen. Hanka oso fino eta hauskorra, aiseki zatigarria, 3-5 zentimetro x 5-10 milimetrokoa, zilindriko edo zerbait zinbela, azala zimurtu eta zuri kolorekoa.

Txapelaren azpiko orriak fino eta hala nola bakanak dira, lamelularik gabe, ertzean borobilak direla, andatuak, hasieran zuri kolorekoak, baina gero, esporek eragina, hori-okre kolorekoak bihurtzen dira, nahiz eta denbora luzez argi kolorekoak iraun, irudian oihartzaren den bezala. Espora-jalkin



hori-okre kolorekoa.

HABITATA: espezie urria, urrian fruituak ematen duena, pagadien orbel artean.

JANGARRITASUNA: jangarria baina interes gutxikoa, bere neurri eta urritasunagatik bereziki. Mami oso fino eta hauskorra, zuri kolorekoa, usain berezirik gabe eta zapore ez mingarra.

PINU-ZIZA ARRUNTA (*Tricholomopsis rutilans*)

DESKRIBAPENA: *Tricholomopsis* generoa Tricholomaceae familiakoa da eta bere espezieak koniferoen egurtarretan ateratzen dira eta beren orri horiek ertzeko ileak dituzte.

Pinu-ziza arrunta aski handia da eta bere txapelak 12 zentimetroko diametroa du. Bere kolorea horixka da eta xerlo mehe eta purpuraz estalia, batez ere erdialdean. Mamitsua eta ganbila da eta ertza zurbilagoa eta biribilkatua du. Orriak hertsia, meheak eta hori-horiak



dira, eta ertzak matazatuak dituzte. Hanka nahiko lodia, zuntzekoa eta txapelaren kolorekoa. Mami trinko, larrukara, zuntzeko eta kolore horikoa. Zapore mingotsa eta ia usainik gabea. Esporak zuriak, ttantadunak eta arrautza formakoak dira. Ertzeko zistidioak ere baditu.

Tricholomopsis decorata antz handia du, baina honen txapel horia ardo kolorekoak ez diren ezkata marroiek estaltzen dute.

HABITATA: perretxiko hau arrunta da gure pinudietan eta uda-udazkenean ateratzen da koniferoen egur zatietan.

JANGARRITASUNA: ez da jangarria eta batzuentzat susmagarria da. Honengatik, eta zapore mingotsa duelako, ez du merezi honelako alerik jateak.

TRICHOLOMA FOCAL

DESKRIBAPENA: neurriz ertaina da perretxiko hau, txapelak 6-8 zentimetroko diametroa izan dezake. Hasieran globo antzekoa, gero ganbila eta azkenik ganbil-konkorduna; ertza, berriz, biribilkatua, enparatua, erdi iletsua eta apendizeduna; hasieran zurixka, gero txapelaren kolorekoa. Azala banagarria, lodia, likatsua giro euritsuan, distiratsua lehorrean; kolorea laranja-gorrixka, zuntzexka edo ezkata ilunagoz estalia, batez ere ertzaren inguruan. Orri hertsia, meheak, muxarratuak eta orrixka nahasi ugari; kolorea, berriz, zurixka eta krema tartekoa, igurtzean iluntzen ez dena. 8-10x1-1,5 zentimetroko hanka, zilindrikoa, oin puntaduna, kurbatua, gorantz doan



armila zuntzexkatsu-ezkatsua, txapelaren kolorekoa, eraztun zabal zurixkan amaitzen dena, eta eraztunetik gora erabat zuria dena.

HABITATA: udazkenean hazten da lur hareatsuetan eta koniferoen azpian; ez derrigorrez itsaso inguruan. Bakana

Euskal Herrian, ez ordea Frantziako Landetan.

JANGARRITASUNA: mami trinkoa eta zuria txapelean, zuntzekoa hankan, airearen eraginez iluntzeko joera badu ere. Irin-usaina eta zapore gozoa eta irin kutsukoa, baina gero mingotsa.

TRICHOLOMA ACERBUM

DESKRIBAPENA: tamaina ertaineko espeziea da; txapelak 10-12 zentimetroko diametroa izan dezake, hasieran globo antza du, gero lautua eta azkenik erdialde sartukoa; ertza biribilkatua du, ondulatua eta ildokatua edo kanalduna. Azala banagarria, lodia, lehorra, matea, kolore okrekkoa, erdialde ilunagokoa eta ia horia ertzetan. Orri hertsia, itsatsiak edo ia dekurrenteak, meheak, orri-ka nahasi ugari eta guzti, hasieran kolore kremazurixka, gero herdoil-orban ugariz zipriztindua. Hanka sendoa, 7-10x2-5 zentimetrokoa, zilindri-



koa, oin estutua, gogorra, txapelaren kolorekoa edo zurbilxeagoa, goiko puntan matatzatsua, erdialdean horixka eta behe aldean okrexka-gorrixka. Espora eliptikoak edo arrautza formakoak, leunak, ttantadunak, gardenak, eta ez amiloideak.

HABITATA: udan eta udazkenean ateratzen da hostozabal basoetako ertz eta argiguneetan, batez ere haritz eta gaztainondopean. Arruntegia ere ez gure Herrian.

JANGARRITASUNA: mami sendoa, trinkoa eta gogorra txapelean, hankan, berriz, zuntzekoa, krema kolorekoa hankaren behe aldean izan ezik, hor arrexka baitu. Ia usainik gabea, zaporea mingots-mingotsa eta astringentea, basa-sagarren parekoa.

ZIZA ZURI-MARROI (*Tricholoma striatum*)

DESKRIBAPENA: tamaina ertaineko espeziea da; txapelak 10-12 zentimetroko diametroa izan dezake. Hasieran globo antzekoa, gero ganbila eta azkenik lautu-ganbila; ertza, berriz, ildaskatu samarra. Azala oso zuntzetskatsua erradialki, likatsu samarra, kolore herdoil arrexka bizikoa eta erdialdean ilunagoa. Orriak zurixka hasieran, okreak ukitzean eta herdoil kolorekoak igurtzean, hertsia era berean, ezberdinak eta muxarratuak. Hanka 6-10x1-2 zen-



timetrokoa, zilindrikoa, bi kolorekoa, zuria eta ilerik gabea goiko puntan eraztun tankerako gune batetik hasita eta arrexka da oinaldera, azala luzeran zuntzeskatua gazteetan eta errezel batzuk eraztun aldera. Esporak globo antzekoak edo eliptikoak, leunak, gardenak eta ez amiloideak.

HABITATA: udan eta udazkenean ateratzen da mendiko koniferoen azpian. Ez da espezie arrunta gure Herrian.

JANGARRITASUNA: mami trinkoa, ia gogorra, zuria, baina arrosa oinaldean eta kutikula azpian, irin-usain ahulekoa, igurtzean sendotzen dena eta zaporea mingots samarra.

ZIZA MARROI EZKATATXIKI (*Tricholoma imbricatum*)

DESKRIBAPENA: tamaina ertaineko espezie da, txapelak 10-12 zentimetroko diametroa izan dezake. Hasieran kanpai formakoa, gero ganbil titiduna eta konkorduna, azkenean nahiko lautua eta kamuski titiduna; ertza inkurbatua, leuna, ilaun gabea eta apendizirik gabea. Azala itsatsia, lehorra, matea, zuntzxaduna-zetakara hasieran, gero azkenik ezkataduna, kolore arrexka-gorrixka, disko aldean ertzetan baino ilunagoa. Orri hertsia, zabalak, itsatsiak edo erdi dekurrenteak, makurrak, meheak, tartekaturiko orrika ugari eta guzti, hasieran arrosa isla duen zuri-krema kolore-



koak, gero herdoil-arrexka, batez ere ukitu ondoren. Hanka 10-15x1,5-2,5 zentimetrokoa, erdi sabeldua edo erdi sus-traigarria, ale berrietan betea, helduetan leizetsua, zurixka hasieran, arrexka gero oinetik gora, baina goiko puntak kolore zurixkari eutsi egiten dio, baita ale helduetan ere. Espora eliptikoak edo arrautza formakoak, leunak, ttantadunak, gardenak eta ez amiloideak.

HABITATA: uda-udazken aldean agertzen da, talde handietan, maiz koniferoen azpian eta nagusiki pinupean eta oso gutxitan arte edo pago azpian. Espezie arrunta da gure Herrian.

JANGARRITASUNA: mami trinkoa, gogorra, zurixka hasieran, gero harrek egindako kolore arrek zuloz betea, ia usainik gabea irin usain pittin bat izan ezik; zaporea, berriz, mingotsa.

ZIZA BERDE-BELTZ (*Tricholoma sejunctum* var *coniferarum*)

DESKRIBAPENA: *Tricholoma sejunctum*-en hainbat barietate ditugu, hala nola, *coniferarum*, *fagetorum*, *squamuliferum* barietateak, denek dituzte ezaugarri mikroskopiko berdeak,, alde bakarrak txapelen edo hanken kolorea eta dituzten habitat ezberdinak dira. *T. Sejunctum* ereduarekin honako aldeok ditu koniferarumek; txapelak 12-15 zentimetroko diametroa izan dezake, kolorea ilunagoa, erdialdea ia beltza, azala likatsua edo zetakara baina ez zuntzetskatsua, hanka sendoagoa, behealde ia puntan bukatzen zaio eta kolore arrosa berezia du, zaporea askoz mingotsagoa, eta azkenik, lehen adierazi dugun bezala, koniferoen azpian azaltzen da eta ez hostozabalean.

HABITATA: uda-udazken aldean azaltzen da mendiko konifero-basoetan,



gure eskualdeari bagagozkio Nafarroako Pirinioetan batez ere. Oso espezie bakana da gure Herrian.

JANGARRITASUNA: ez da jatekoa, bere jakera mingotsagatik, urdail-hes-teetako gorabeherak sortaraz ditzake.

ZALDUN ZIZA ORRI ZURIA (*Tricholoma joachimii*)

DESKRIBAPENA: tamaina ertaineko espeziea da, txapelak 12 zentimetroko diametroa izan dezake; hasieran ganbila eta konkordun samarra, gero lautua edo, titi apal eta kamutsa du, ertza ondulatua, hasieran inkurbatua eta ale helduetan zuzena. Azala banagarria, likatsu samarra giro hezean, leho-
rean, berriz, distiratsua, zuntzexka erradialez eta disko aldean kontzentrikoki kokaturiko oliba arrexka koloreko ezkatetz estalia, hondoa, berriz, oliba kolore ilunekoa. Orriak erdi hertsia, zabalak, muxarratuak, tartekaturiko orrika ugari eta guzti, kolore zurixkakoak, hondoa, berriz, berdexka, eta gorritu ohi den ertza. Hanka 6-8x1-1,5 zentimetrokoa, motza edo. Behealde globo antzekoa eta sustrai-



garria, betea, trinkoa eta gogorra, kolorea txapelarena baino zurbilagoa eta ezkataduna, batez ere beheko aldean. Espora eliptikoak, leunak, ttantadunak, gardenak eta ez amiloideak.

HABITATA: uda-udazken aldean ateratzen da kare-lurretan, koniferopean, batez ere pinuen azpian. Espezie arrunta da gure Herrian.

JANGARRITASUNA: mami trinkoa, zuri zikina, berdexka azalaren azpian eta okre samarra oinean; usain ahula eta zapore gozoa, irin kutsu pittin bat badu ere.



ZIZA ORRILILA (*Tricholoma goniospermum*)

DESKRIBAPENA: perretxiko handia da eta txapelak 15 zentimetroko diametroa har dezake. Hasieran globo-formakoa bada ere, gero ganbila da eta azkenean ganbil-lautu bihurtzen da. Ertza leuna, kurbatua eta pittin bat ondulatua, gingildua eta irregularra da zahartzen denean. Txapelaren azala leuna, distiratsua eta arre-okrearen eta arre-arrosaren artekoa da eta ertzak lilak izaten ditu ale berrietan. Orriak estuak, meheak, askeak eta hertsia dira eta tartekatutako orrika ugari daude, lila kolorekoak ale berrietan eta okre eta horixkak ale zaharretan. Hanka 4-8x1-3 zentimetrokoa, trinkoa, lodia, betea, zilindrikoa eta oinalderantz estutua da; bere azala pruinaduna da goialdean eta zuria oso-osorik; ale berrietan zikin kolorekoa da eta zenbait nabardura lila ditu, nabarmenagoak oinaldean, mizelioa lila baita. Goniospermum latinezko izenak adierazten duen bezala, esporak angelu-formakoak eta izarratuak dira, kolore zurikoak.

HABITATA: udan eta udazkenean ateratzen da. Biribilak sortzen ditu Logroño, Burgos eta Soriako probintzien muge-



tan dauden mendietako zelaietan.

JANGARRITASUNA: mamia zuria, trinkoa eta lodia da txapelean eta hankan, berriz, zuntzekoa. Irin-usaina du ale berrietan eta pittin bat txarra zaharretan; zaporeari dagokionez, hertsagarri samarra da murtzikatu eta minutu bat gero-ago.

ZIZA ERAZTUN-HORIA (*Tricholoma cingulatum*)

DESKRIBAPENA: txikia edo ertaina izan daiteke, txapelak 6-7 zentimetroko diametroa izan dezake. Hasieran ganbila da, gero ganbil-lautua eta azkenik lautua; ertza, berriz, inkurbatu samarra. Azala banagarria, lehorra eta distiratsua, kolore gris-zurbilekoa, ezkata txikiz eta erradialki kokaturiko zuntzexka gris arreez, denboraren poderioz ertz inguruan horitzeko joera dutenez, estalia. Nahiko orri bakanak, muxarratuak, ezberdinak, tartekatutako orrika ugari eta guzti, hasieran zurixkak, denborarekin horitzen badira ere. Hanka 6-8x0,5-1 zentimetrokoa, zilindrikoa edo errabolduna eta maiz kurbatu samarra, ale erne berrietan betea, heldue-



tan barrutik hutsa, hanka-azala lehorra eta distiratsua, goialdean, eraztun iletsu ongi zehaztugabearen gainean, kolore zurixka, eta oinetik abiatu eta behealde guztia eraztuna arte kolore krema, horitzeko joera badu ere. Espora eliptikoak edo ia zilindrikoak, leunak, gardenak eta ez amiloideak.

HABITATA: uda-udazken aldean ateratzen da, maizenik sahatsen azpian leku heze eta zingiratsuetan. Ez da espezie arrunta gure Herrian.

JANGARRITASUNA: txapelean mami trinkoa, hankan zuntzekoa, kolore zurikoa, airearen eraginez horitzeko joera, irin usaina, ebakitzean batez ere, eta zapore gozo eta irin-kutsukoa.

ZIZA MARROI (*Tricholoma ustale*)

DESKRIBAPENA: txapeleko azal likatsua duten Tricholoma marroien artekoa da perretxiku hau Txapela hasieran ganbila da, gaztain-herdoil kolorekoa, eta 8 zentimetroko diametroa du. Ertza altzoduna eta biribilkatu antxa edo oso biribilkatua. Orriak hertsia eta libreak dira, krema zikin kolorekoak eta herdoil koloreko orbanak ditu. Hanka mardula da, zurixka goialdean, baina beheko aldera iluntzen joaten da, alde hau zuntzeska marroi batzuek apaintzen baitute. Mamia lodia eta gogorra da, zuria, baina leku batzuetan herdoil kolorea azaltzen da. Ebakitzera irin usain ahula suma daiteke, baina ez du irauten. Esporak zuriak dira, eliptikoak eta ez amiloideak. Bere zapore txararengatik ez da jangarria da. Txapeleko azala liskatsua duen T. Ustaloides perretxiko marroiak antz handia du eta pagoen azpian ere ateratzen da, baina hankaren goialdeko leku zuri eta marroien bereizguneak oso zehatzak dira, eta bere irin usainak iraun egiten du. Bere zaporea, bestalde, oso min-



gotsa da.

HABITATA: uda-udazkenean ateratzen da hostozabalen basoetan, batez ere pagadietan, talde txikiak osatuz, leku heze eta ilunetan.

JANGARRITASUNA: zapore mingots eta txarra du. Ez da jangarria.

ZIZA HORI-MARROIA (*Tricholoma flavobrunneum*)

DESKRIBAPENA: bere txapelak 10 zentimetrarainoko diametroa du. Ganbila da eta batzuetan diti kamutsa du. Gero landuagoa izaten da eta ertza zurbilagoa eta ildaskatuagoa edukitzen du. Txapelaren azala herdoil-marroi kolorekoa da, ilunagoa erdialdean eta ezkata txiki, mehe eta zuntzeskatsuz estalia. Eguraldi hezean likatsua izaten da. Orriak hertsia eta hortz batez dekurrenteak dira. Beren kolorea hasieran hori argia da, baina gero zaharterakoan herdoil zikin kolorea hartzen dute. Hanka aski luzea eta zilindrikoa da. Hasieran likatsua eta betea, baina gero kofaduna eta herdoil-gorri koloreko zuntzeskaz apaindua azpi horixka baten gainean, baina ez goialdean, parte hau zurbilagoa



baita. Mami trinkoa, zurixka-horixka txapelean eta horia hankan. Irin usaina eta irin mingots zaporea. Esporak zuriak eta eliptikoak dira, ez amiloideak. *Tricholoma nictitans* perretxikoak antz handia du eta zenbait mikologorentzat espezie bera da. Hau ordea mendiko koniferoen azpian ateratzen da eta ez urkien azpian. Gainera, bere orriak ez dira hain horiak eta txapelaren ertza leuna da. Beste *Tricholoma* koloredun eta liskatsu batzuk ere badaude, baina orriak zuriskak dira eta ez horixkak, herdoilez zikinduak. Adibidez, *Tricholoma ustale*, *Tricholoma ustaloides*, *Tricholoma albobrunneum*, eta abar.

HABITATA: udatik aurrera perretxiko hau arrunta da Euskal Herriko herrialde hezeenetako urkien azpian.

JANGARRITASUNA: bere zapore mingotsa dela eta, ez da jangarria.

ZIZA ILUN-HANKAHORISKA (*Tricholoma portentosum*)

DESKRIBAPENA: txapelak 12 zentimetrarainoko diametroa du. Irregularra, ganbila, eta ditidun antxa da. Ertzak meheak eta ondulatuak ditu. Txapeleko azala liskatsua da eta kolore gris-morekoa, nahiz eta noizbehinka leku batzuetan kolore horia agertu. Erradialki ateratako edo elkarrekin nahasitako zuntzeska beltz moreek estaltzen dute. Orriak andatuak, lodiak eta bakanak dira. Beren kolorea zurixka izanik, horixka-berdexka da. Hanka lodi, zilindriko eta kurbatua du eta bere kolore zuriak islada horixka du, goialdean batez ere. Mami zurixka edo horixka. Irin usain eta zaporea. Espora zuri eta eliptikoak. Kontuz ibili behar da bigarrenaren hankak ez du islada horirik, eta gainera, intsektikari usain ahula du.

HABITATA: pinudietan asko egoten da eta gutxiago paga-



dietan. Agertzen den garaia eragatik oso interesgarria da. Akats larria du ordea, antzeko perretxiko pozoitsu asko baitago. Beraz, beharrezkoa da ongi ezagutzea, pozoidurarik ez gertatzeko.

JANGARRITASUNA: euskal perretxikozale gehienek ez dute perretxikoa biltzen, nahiz eta jangarri bikaina izan.

ZIZA BERDE-BELTZA (*Tricholoma sejunctum*)

DESKRIBAPENA: hau da *Amanita phalloides*-en antz handiena duen *Tricholoma*. Goitik ikusita berdina dirudite, baina hanka begiratzenean bada eraztuna eta bolba ikusten dira. *Tricholoma* hau ez da jangarria, bere mamiaren zaporea mingotsa baita. Bestela pozoidurak gerta litezke. Txapela *Amanita phalloides*-ena bezalakoa da, ia berdina: hori-berdeska, zuntzeska erradial ilunez estalia, ganbila, diti kamutsa erdian eta azala, hezea denean, liskatsu antxa, baina distiratsua lehortuta baldin badago. Orri bakan eta zuriak, baina horixkak ertzean, eta hankatik urrunduak, gutxi gorabehera. Hanka zilindrikoa, zuria eta puntan buka-



tu antzekoa. Mami trinkoa, zurixka barrenetik baina apur bat horia txapeleko azal azpian. Irin usain eta zaporea, baina azken hau apur bat mingotsa. *Russula heterophylla*-ren eta *Tricholoma portentosum*-aren antza ere badu, biak jangarriak, baina lehenengoaren mamiak zapore gozoa du, ez mingotsa, eta gainera, *Russula* izanik, bikorrezko egitura du. Horregatik, okertzen bada, klera bat bezala hausten da. *Tricholoma sejunctum*-en hankaren egitura berriz, zuntzekoa da. Bigarrenak ere. (*Tricholoma portentosum*) desberdintasunak baditu: mami gozoa, ez mingotsa, eta hankak beti islada horia du. Txapela, bestalde, ilunagoa du.

HABITATA: uda-udazkenean ateratzen da bai koniferoen eta bai hostozabalen basoetan.

JANGARRITASUNA: ez da jangarria.

ZALDUN-ZIZA ORRIHORIA (*Tricholoma equestre*)

DESKRIBAPENA: bere kolorea erabat horia da. Txapela hasieran ganbila da eta gero laundua. Liskatsu samarra, sufre-hori kolorekoa, eta erdialdea kolore marroiko zuntzeska edo ezkatat estalia. Orriak hankatik urrunduak, gutxi gorabehera, eta kolore horikoak. Hanka zuntzekoa, lodia eta motza da, txapelaren eta orrien kolorekoa. Mami zurixka barrenean eta horixka ertzetan. Irin usain ahula du. Espora zuri, leun eta eliptikoak ditu.

Amanita phalloides hilgarriarekin nahas liteke, baina honek bolba du, eta hankan eraztuna. *Tricholoma sulphureum*-ekin ere nahas daiteke, hau ere sufre-hori kolorekoa, baina txikiagoa, eta gainera, hiri-gas usain txarra du. 1958 urtean Iparraldean 12 pozoidura izan ziren eta haietako batzuek heriotza eragin zuten, *Tricholoma equestre* zelakoan *Amanita phalloides* jan baitzuten. Kontuz, beraz, perretxiku honekin.

HABITATA: urriaren bukaeran agertzen da eta lehen hormatea ailegatu arte irauten du. Koniferoen azpian gehien-



tan, gutxitan hostozabalen azpian, silizedun lurretan.

JANGARRITASUNA: *Tricholoma* hau oso arrunta da eta preziatua Frantziako hego-mendebaldean. Lurralde horretan “*Bidaou*” izenez ezagutzen dute. Jangarri bikaina da, baina Hego Euskal Herrian ez da jaten, gure pinudietan ez baita arrunta.

Arrain Editoriala

Antropologiari eta Bioaniztasunari buruz
euskaraz idatzitako lanarik handiena

ARGITARATUTAKO BESTE LIBURU BATZUK



**ARRAIN
EDITORIALA**

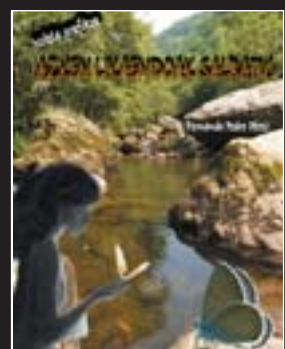
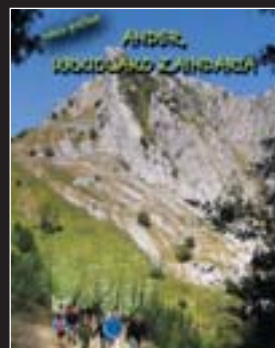
TLF: 94 490 34 04

e-mail:

arrain100@gmail.com

web:

www.arrain.es



ARGITARATUTAKO BESTE LIBURU BATZUK

Antropologiari eta Bioaniztasunari buruz euskaraz idatzitako lanarik handiena



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

KULTURA SAILA
DEPARTAMENTO DE CULTURA

“Kultura Sailak (Hizkuntza Politikarako
Sailburuordetza) diruz lagundutakoa”