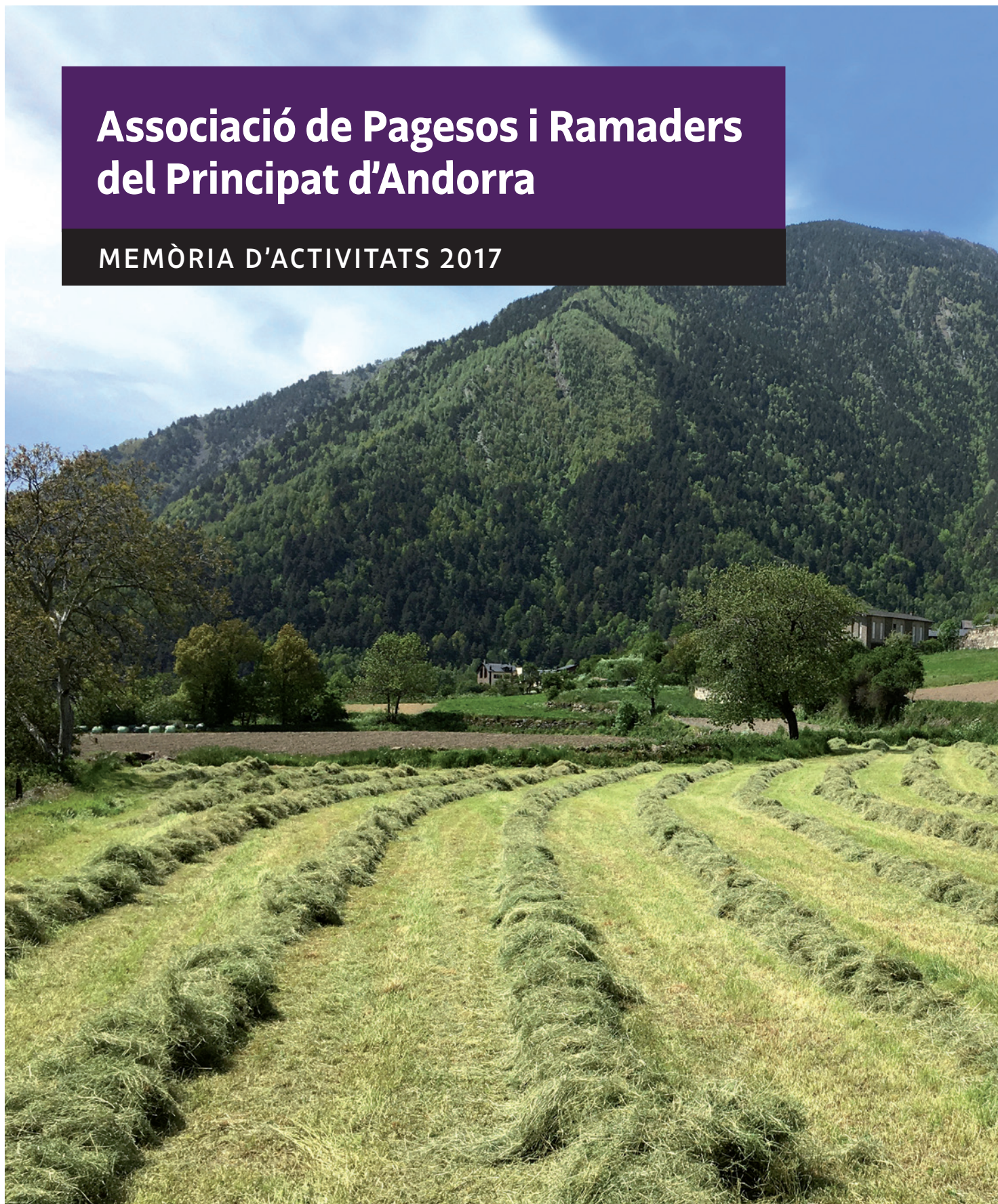


Associació de Pagesos i Ramaders del Principat d'Andorra

MEMÒRIA D'ACTIVITATS 2017



ASSOCIACIÓ DE PAGESOS I RAMADERS D'ANDORRA

ASSOCIACIÓ DE PAGESOS I RAMADERS D'ANDORRA · 1

© Associació de Pagesos i Ramaders del Principat d'Andorra

Dr. Vilanova núm. 9, edifici Thaïs, 4t D
AD500 Andorra la Vella. Principat d'Andorra
Tel.: +376 829 448 · Fax: +376 829 448
a/e: pagesos@andorra.ad
www.apra.ad

Març 2018

Edició

Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra

Coordinació editorial

Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra

Correcció

Pïtes Roure

Distribució i disseny de continguts

Marisa Luna

Fotografia de la portada

Xavier Coma Gasia

Disseny gràfic

Estudi Juste Calduch

Impressió

Impremta Envalira

Dipòsit legal

AND.77 - 2018

Índex

Salutació del president	5
Composició de la Junta Directiva	6
Organigrama	7
Presència en altres comissions	8
Tabac	9
L'agricultura i la ramaderia en el context de la transició energètica	14
Ramaderia	17
Uganda, pros i contres de la construcció d'un embassament d'ús ramader	23
Cultius	27
Neguits del sector	31
Apicultura	36
Fitxes plantes apícoles	40

Salutació del president

Fem arribar a les vostres llars una nova *Memòria d'activitats* de l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra, amb el recull de les principals activitats que ha portat a terme l'entitat al llarg de l'any 2017. És la nostra voluntat informar-vos amb detall, en aquestes pàgines, de les principals qüestions que s'han abordat i que, a banda de fer-vos-les arribar quan les circumstàncies ho han requerit a través de comunicacions puntuals, us exposem a l'Assemblea General que celebrem anualment.

Aquest any ha estat un any complicat, com acostuma a ser des que el país intenta fer front a grans reptes econòmics. La pagesia viu encara del primer cultiu d'Andorra, el tabac, igual que ho fa la ramaderia –que necessita altres ingressos per sostenir-se que els derivats exclusivament del bestiar–, i en la producció d'aquesta planta es continua fonamentant per innovar i diversificar. Aquesta és la idea que hem volgut transmetre als nostres polítics en relació amb les negociacions per l'acord d'associació amb Europa. Perquè Andorra té un context específic que es deriva de ser un país europeu exclusivament de muntanya –amb els grans avantatges i els grans inconvenients que això comporta– i, per tant, les seves necessitats pel que fa a les condicions d'adaptació i al temps necessari per a un futur encaix en aquesta comunitat econòmica i política també han de ser especials.

S'albira un llarg recorregut per al cultiu del tabac amb aquestes noves relacions amb la Unió Europea, però amb unes noves regles del joc que canviaran els escenaris durant aquest temps. Hi ha noves variables que influiran en la relació històrica amb la indústria, una relació positiva per a ambdues parts que de ben segur continuarà al llarg de tot el camí que el nostre país ha començat amb l'acostament a la UE. És aquesta una relació indispensable que ha de permetre la subsistència del sector i un futur digne per als que hi treballen.

És per aquest motiu que entre tots els membres de la Junta Directiva han estat especialment actius aquells que conformen la Junta Permanent, en tant que han participat en les reunions i reflexions sobre l'evolució de model de país a què s'enfronta la nostra societat. Assegurar un rendiment adequat a les explotacions agràries, amb models d'explotació que puguin tenir vigència en el temps i un atractiu suficient per a les generacions futures, continua sent bàsic per a la supervivència del sector, i necessita anys d'investigació per diversificar i innovar amb garanties. Tal com hem pogut constatar, no totes les iniciatives viables tenen èxit.

Totes aquestes preocupacions i l'enfocament adoptat per l'Associació us els transmetem al llarg d'aquestes pàgines i en les seccions habituals. A banda, trobareu els articles dels col·laboradors d'aquesta edició: l'especialista en canvi climàtic Carles Miquel i, novament, les fitxes de l'expert en botànica Jaume Cambra, amb la intenció de apropar-vos a la comprensió de l'efecte del canvi climàtic sobre l'agricultura i la ramaderia i d'anar aprofundint en les plantes d'interès apícola que trobem al Principat d'Andorra. A tots dos els fem arribar el nostre agraïment.

Com sempre, desitgem que el contingut d'aquesta edició sigui del vostre total interès.

Xavier Coma Gasia

President de l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra

Composició de la Junta Directiva

La Junta Directiva, o Junta de Representants Parroquials, és l'òrgan col·legiat de govern i de gestió de l'Associació, que la representa en les seves relacions amb tercers i amb els poders públics, inclosa la representació en públic. Està constituïda per tres membres de cadascuna de les set parròquies andorranes.

CANILLO

Josep CASAL MANDICÓ	Cal Mas del Cortal
Miquel FONT PUIGCERNAL	Cal Pirot
Simona NAUDÍ UBACH	Cal Peretol

ENCAMP

Julià LOAN FONT	Ca l'Areny
Roc TORRES BARÓ	Cal Guillem
Roger TORRES ORPINELL	Cal Tresà

ORDINO

Gerard BERNÉ ASENSIO	Cal Prat de l'Hort
Guillem CAVA ADELLACH	Cal Fijat
Àlex GASPÀ BRINGUERET	Cal Saboyano

LA MASSANA

Antoni ANDORRÀ MONTANÉ	Ca l'Aymà
Joan BONET ESCANCIANO	Cal Trenella
Xavier COMA GASIA	Cal Fonta

ANDORRA LA VELLA

Esteve DE PABLO ISERN	Cal Closca
Jesús MAESTRE PAL	Cal Molines
Esteve TOR ARMENGOL	Ca l'Estevet - Ca l'Auvinyà

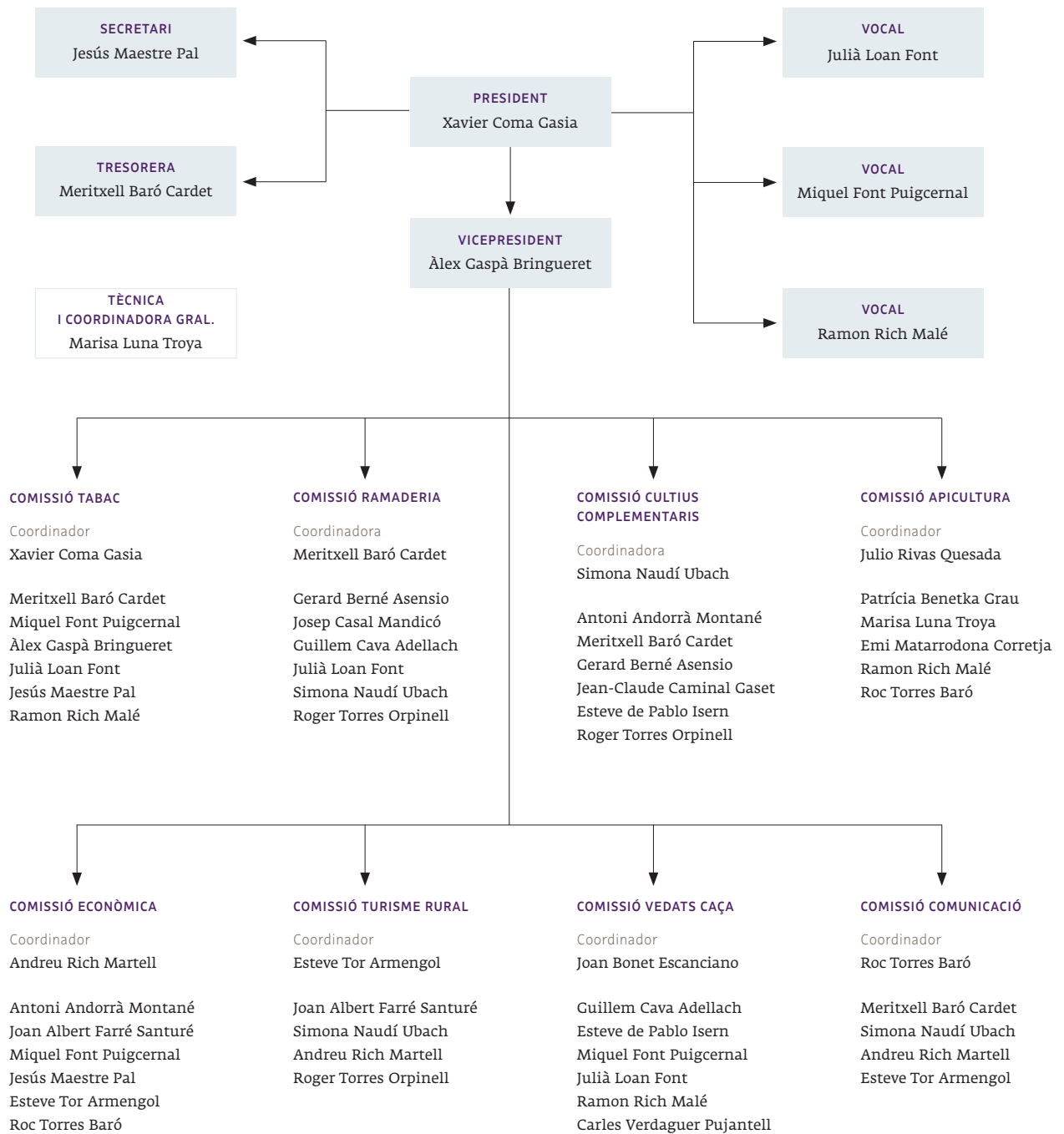
SANT JULIÀ DE LÒRIA

Meritxell BARÓ CARDET	Cortal de Llumeneres
Joan Albert FARRÉ SANTURÉ	Borda Sabaté
Carles VERDAGUER PUJANTELL	Cal Bringué

ESCALDES-ENGORDANY

Jean-Claude CAMINAL GASET	Cal Jaco
Ramon RICH MALÉ	Cal Jaumetó
Andreu RICH MARTELL	Cal Jaumetó

Organigrama



Presència en altres comissions

L'Associació de Pagesos i Ramaders del Principat d'Andorra participa en altres comissions tècniques, com ara les creades d'acord amb l'article 3 de la Llei dels vedats de caça del 13 d'abril de 2000:

- Comissió Tècnica del vedat de caça de Ransol
- Comissió Tècnica del vedat de caça de Sorteny
- Comissió Tècnica del vedat de caça de Xixerella
- Comissió Tècnica del vedat de caça d'Enclar

Els membres de la Junta Directiva que hi assisteixen són, segons les parròquies afectades, els Srs. Joan Bonet Escanciano, Guillem Cava Adellach, Esteve de Pablo Isern, Miquel Font Puigcernal, Julià Loan Font, Ramon Rich Malé i Carles Verdaguer Pujantell. La comissió tècnica de cada vedat de caça es compon, a més, de representants del ministeri responsable de la caça, d'un representant designat pel comú de cada parròquia on se situa el vedat de caça (llevat que el vedat estigui situat en una sola parròquia, cas en què hi haurà dos representants) i de representants de la Federació Andorrana de Caça. La seva funció és aprovar el pla de gestió del vedat de caça i fer-ne el seguiment.

L'APRA aporta també les seves consideracions a la Comissió de Seguiment de la Caça per mitjà del Sr. Joan Bonet Escanciano o, si no hi és, del Sr. Josep Casal Mandicó. Aquesta comissió està formada per membres del ministeri responsable de la caça, de la Federació de Caça i de les associacions protectores d'animals i de defensa de la natura, amb la finalitat d'elaborar i fer el seguiment de l'aplicació dels plans de caça vigents i analitzar-ne els futurs, i de fer el seguiment dels recomptes d'espècies.

Finalment, l'Associació també està representada pel seu president, el Sr. Xavier Coma Gasia, a la Comissió Tècnica d'Agricultura i Ramaderia, que té per objecte analitzar els plans de millora i els estudis de recerca que es puguin presentar dins l'ajut al foment dels plans de millora i al foment de la recerca i el desenvolupament agrari.



Tabac

L'acord d'associació entre Andorra i la Unió Europea continua centrant les preocupacions del sector. De les seves condicions dependrà en bona part la supervivència de l'agricultura i de la ramaderia, així com l'estabilitat del pressupost de l'Estat en els propers anys i, per tant, el benestar i el desenvolupament del país.

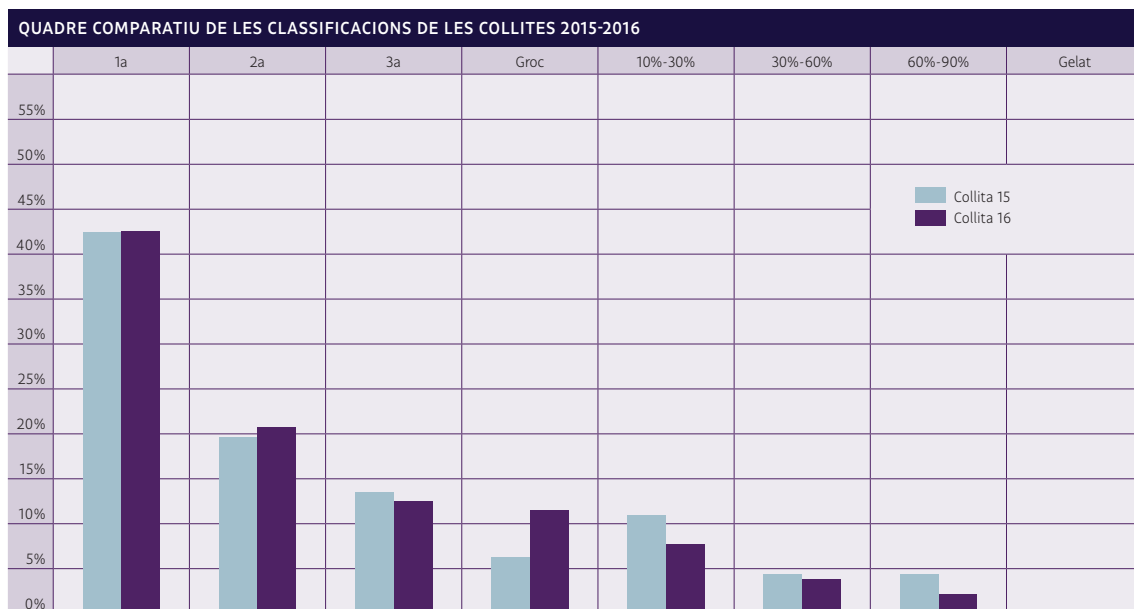
Aliena al seu futur, la planta ha tornat a revivre el seu cicle: plantació i desenvolupament, recollida i assecatge, i, finalment, venda. En aquests moments de canvi, la tradició imposa el seu compàs tranquil·litzador.

2016, UNA BONA ANYADA PER AL TABAC

Els resultats de la venda de la collita de tabac del 2016, portada a terme durant l'any 2017, demostren que s'ha mantingut el nivell de qualitat assolit en la collita anterior, amb un descens significatiu, però, del tabac pedregat, que ha baixat del 19% de la campanya 2015 al 13%. Cal retrocedir fins a l'any 2008 per trobar una collita tan poc afectada per la pedra com la del 2016.

Aquests bons resultats eren els esperats, ja que durant l'estiu del 2016 la pedra va afectar de més a menys intensitat les parròquies d'Ordino, Sant Julià de Lòria, la Massana i Canillo, però no la resta o, si més no, no en un grau que aconsellés la declaració de danys. El resultat va ser una afectació global del 22% de les parcel·les del país, dada que es pot interpretar com a molt baixa en referència a l'històric existent.

QUADRE RESUM DE LES DADES REGULARITZADES CORRESPONENTS A LA VENDA DE LA COLLITA 2016									
Classificació tabac	Kg de tabac recollits per parròquia							Total per categoria	
	Canillo	Encamp	Ordino	La Massana	Andorra la Vella	Sant Julià de Lòria	Escaldes-Engordany	Kg	%
1a	4.173,80	11.528,80	11.907,10	16.533,70	16.783,50	35.956,30	6.287,30	103.170,50	42,3%
2a	3.488,70	5.802,20	6.192,80	9.642,20	5.941,10	16.901,20	2.295,60	50.263,80	20,6%
3a	2.757,20	5.612,30	3.088,60	6.993,30	4.354,10	6.443,70	837,30	30.086,50	12,3%
Groc	2.785,30	4.541,30	2.520,60	6.546,60	2.544,20	7.101,70	1.677,60	27.717,30	11,4%
10 % - 30 %	686,10	1.301,10	4.576,10	2.907,70	244,70	8.591,80	208,80	18.516,30	7,6%
30 % - 60 %	841,70	575,80	2.677,40	1.818,40	59,70	3.392,80	0,00	9.365,80	3,8%
60 % - 90 %	1.200,60	100,00	690,20	1.070,70	151,40	1.687,60	63,00	4.963,50	2,0%
Gelat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Totals de kg per parròquia	15.933,40	29.461,50	31.652,80	45.512,60	30.078,70	80.075,10	11.369,60	244.083,70	100,0%
%	6,53	12,07	12,97	18,65	12,32	32,81	4,66	100,00	
% tabac decolorat respecte al total	17,48	15,41	7,96	14,38	8,46	8,87	14,76	11,36	



Una vegada passades les vicissituds de l'estiu, la recollida del tabac assecat i enfardat va tenir lloc, com sempre, a les instal·lacions de la Borda Mateu. Aquesta explotació, a més d'una localització centralitzada, ofereix una nau específicament condicionada per al procés de la venda que, any rere any, es posa a punt per a la gestió correcta dels 250.000 kg de tabac enfardat que s'hi processen. La darrera venda es va

iniciar abans del 31 de març, tal com estipula el contracte amb els fabricants, i es va allargar durant deu dies, del dilluns 27 de març al divendres 7 d'abril. En aquest interval es van classificar, sota la responsabilitat de Toni Servat, una mitjana de 25.000 kg diaris, la major part dels quals van ser expedits en camions cap a la planta de condicionament de Sarlat, a França, a demanda del seu comprador.

Les dades exactes pel que fa a la qualitat general que es deriven de la recollida fixen en un 42% el tabac de primera categoria i en un 20% el de segona, de manera que són pràcticament idèntiques a les de la collita 2015, on el segon percentatge va resultar un punt inferior.

No tot són bones notícies, però. El punt negatiu de la collita 2016 va ser l'elevada presència de l'anomenat tabac decolorat. Aquest, tal com es pot veure a l'última línia de la taula adjunta, va augmentar força a totes les parròquies, essent especialment significatiu a Canillo, Encamp, Escaldes-Engordany i la Massana, si bé aquesta parròquia ja havia destacat per aquest mateix motiu en la campanya anterior. Malauradament s'està detectant una preocupant tendència a l'alça d'aquest fenomen, que sembla tenir una causa multifactorial, si bé alguns productors comencen a relacionar-lo en part amb la bonança de les darreres tardors, que accelera massa els processos d'assecatge quan no es poden controlar totalment les variables que hi intervenen, com és el cas de la majoria dels assecadors.

Aquesta és la mateixa raó per la qual les gelades no van tenir un protagonisme especial i, en conseqüència, no van produir cap tipus d'incidència en el tabac, tal com acostuma a passar les últimes temporades. Aquest ball d'estacions, deu ser ja un dels efectes del canvi climàtic?

ANNUS HORRIBILIS

L'estiu 2017, per contra, no ha estat tan complaent. Si bé la declaració de les quotes de tabac es va mantenir estable respecte als anys anteriors, tal com mostra la taula corresponent, l'estiu ha estat atroç pel que fa al gran nombre i a la intensitat de les pedregades. La diferència abismal amb l'estiu anterior ha evidenciat encara més els seus efectes devastadors. Feia molts anys que no s'havia de portar una activitat tan frenètica per poder donar el servei adequat tant en la recollida de les declaracions de pedra com en la realització de peritatges sobre les parcel·les afectades.

Durant el 2017, totes les parròquies es van veure afectades per les pedregades. Van haver de declarar-se les dels dies 27 de juny; 10, 21 i 23 de juliol; 6 i 23 d'agost i 16 de setembre. La declaració de pedra es va fer sobre 2.353.183 plantes,

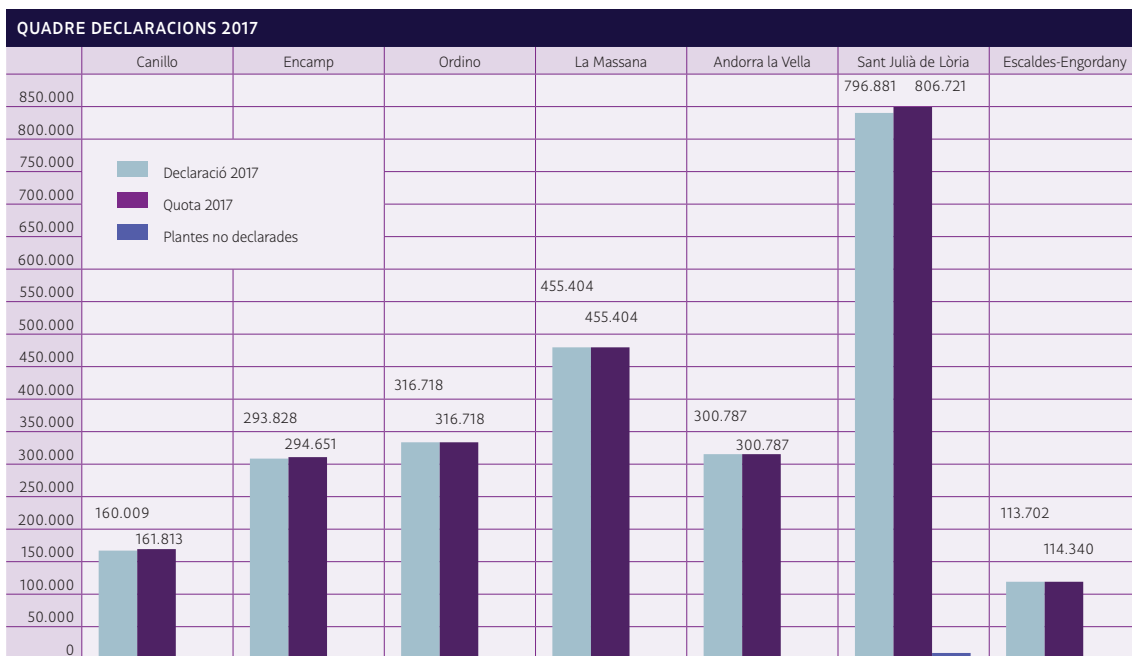


ENRIC SINFREU



ENRIC SINFREU

La mateixa parcel·la de tabac abans i després de la caiguda de la pedra.



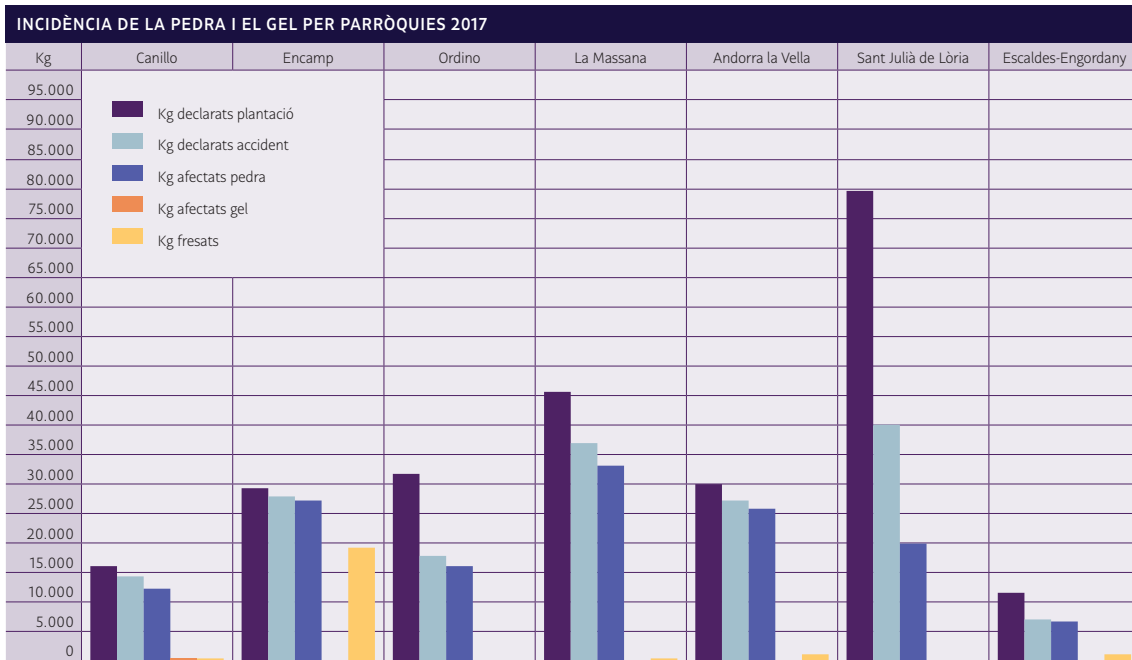
una xifra molt superior a la de l'any anterior, que havia estat de 747.116.

El percentatge de parcel·les de tabac afectades per les pedregades (dades no acumulades) referit a cadascuna de les parròquies ha estat del 50% a Sant Julià de Lòria –la parròquia menys afectada–, del 56% a Ordino, del 60% a Escaldes-Engordany, del 81% a la Massana, del 89% a Canillo, del 90% a Andorra la Vella i del 95% a Encamp. Aquests valors són molt elevats, de manera que no es pot esperar tabac de bona qualitat de cara a la venda que es farà durant el 2018.

En dades generals, l'estiu del 2017 s'han rebut 451 declaracions de sinistre, algunes de les quals es van haver de fer dos cops sobre la mateixa parcel·la, que han donat origen a 369 peritatges, mentre que la mitjana acostuma a ser d'uns 150 o 200 peritatges i l'any anterior se n'havien fet solament 101. En aquest sentit, es va donar el cas d'haver de peritar parcel·les una segona vegada perquè durant el reduït lapse de temps que es deixa entre el peritatge i la recollida van tornar a patir els efectes de la calamarsa.

Dels anteriors percentatges d'afectació per parròquia, en surt com a mitjana global el perjudici del 70% dels cultius del país, i del peritatge d'aquest perjudici se'n desprèn un percentatge de dany real del 58%, ja sigui en un grau lleuger,

RELACIÓ DE SINISTRES OCORREGUTS EL 2017				
Parròquia	Data sinistre	Tipus sinistre	Nre. plantes	Total kg Grup 4
Andorra la Vella	10/07/2017	Pedra	202.807,00	4.010,02
	06/08/2017	Pedra	245.817,00	12.373,99
			448.624,00	16.384,02
Canillo	21/07/2017	Pedra	82.103,00	1.569,34
	23/07/2017	Pedra	44.098,00	674,41
	06/08/2017	Pedra	76.960,00	2.883,96
	16/09/2017	Gel	2.703,00	33,90
			205.864,00	5.161,61
Encamp	23/07/2017	Pedra	209.145,00	7.013,49
	06/08/2017	Pedra	226.069,00	15.437,87
			435.214,00	22.451,37
Escaldes-Engordany	06/08/2017	Pedra	68.632,00	2.120,97
			68.632,00	2.120,97
La Massana	10/07/2017	Pedra	119.279,00	1.220,12
	21/07/2017	Pedra	11.348,00	31,82
	06/08/2017	Pedra	347.239,00	8.279,00
			477.866,00	9.531,13
Ordino	21/07/2017	Pedra	23.566,00	0,00
	06/08/2017	Pedra	180.252,00	1.660,34
	23/08/2017	Pedra	1.778,00	18,61
			205.596,00	1.678,95
San Julià de Lòria	27/06/2017	Pedra	389.770,00	3.261,63
	10/07/2017	Pedra	26.805,00	212,76
	06/08/2017	Pedra	94.812,00	1.716,45
			511.387,00	5.190,85
			2.353.183,00	62.518,88



com el que presenten les plantes avaluades sota l'anomenat grup 2 segons les condicions del fons de cobertura, ja sigui en un grau molt elevat, com el de les incloses en el grup 4, que ja implica, a més, una pèrdua important de matèria vegetal. Van quedar englobats en aquest darrer grup 62.518 kg de tabac, si es consideren les dades acumulades com les que es mostren a la taula «Relació de sinistres ocorreguts el 2017», o 54.213 kg, si no s'acumulen les dades. Aquesta segona xifra suposa un 22% de la collita 2017, resultat molt allunyat del 4% de la collita anterior.

Els quantiosos danys i la pèrdua de parènquima vegetal van motivar l'atorgament del dret de destrucció en algunes parcel·les, amb un resultat final de 213.884 plantes destruïdes, que corresponen a una pèrdua de 21.388,4 kg, el 8,8% del tabac cultivat.

Aquesta vegada, i per fer l'estiu encara més complet, sí que es va declarar gelada en una de les parcel·les de Canillo que va recollir més tard. El tabac, però, ja estava afectat per la pedra, de manera que els danys es van complementar, i no sumar (en el moment del peritatge, una fulla afectada alhora per la pedra i el gel s'indemnitza únicament com a gelada, que representa la compensació més gran). ☹️



Pèrits valorant els danys de la pedra en el tabac en una parcel·la d'Anyós.

MARISA LUNA



Càrrega del tabac al remolc una vegada tallat i mustiat.

MARISA LUNA

L'agricultura i la ramaderia en el context de la transició energètica

La cinquena avaluació del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic publicada el 2014 indica que els impactes del canvi climàtic ja són reals i costosos, i que creixeran a mesura que el clima es vagi alterant. Els ecosistemes de muntanya com els nostres han estat identificats com uns dels més vulnerables a aquests canvis, pels impactes sobre les poblacions que hi viuen i sobre els serveis ecològics que ofereixen. Així de contundent es mostra la comunitat científica internacional.

El Principat d'Andorra es va adherir el 2011 al Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic. Com a signant, ha de lliurar un seguit de comunicacions nacionals que recullen informació, dades i accions del país en matèria

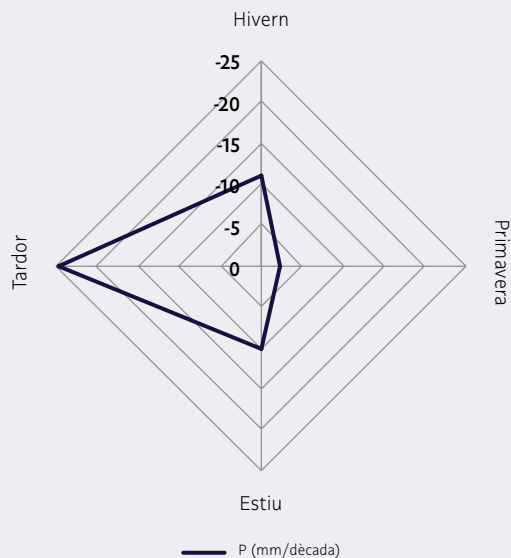
de canvi climàtic. Els darrers informes elaborats per Andorra (Segon informe biennal d'actualització¹ i Primera comunicació nacional²) posen de manifest aquestes evolucions al nostre país. Durant el període 1986-2015, la temperatura mitjana anual ha tingut un augment de +0,17 °C/dècada. Aquests augments han estat de +0,22 °C/dècada i de +0,13 °C/dècada en el cas de les temperatures mínimes i màximes, respectivament. Pel que fa a les precipitacions anuals, s'ha observat una disminució de 49 mm/dècada, essent la reducció estacional més important la de la tardor. Quant a la variació de les temperatures, els augments més importants tenen lloc a la primavera (vegeu els gràfics adjunts).

TENDÈNCIA DE LES PRECIPITACIONS I DE LES TEMPERATURES ESTACIONALS A ANDORRA (1986-2015)

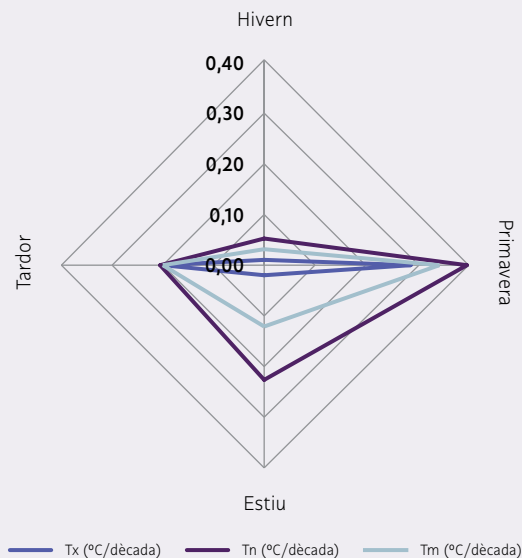
Tx: temperatura màxima mitjana, Tn: temperatura mínima mitjana, Tm: temperatura mitjana

[OPCC, Projecte EFA 235/11. Acció Clima. Comunitat de Treball dels Pirineus, 2014, actualitzat per l'Oficina de l'energia i del canvi climàtic, 2016]. La separació per temporades segueix el patró següent: hivern: desembre, gener, febrer; primavera: març, abril, maig; estiu: juny, juliol, agost; tardor: setembre, octubre, novembre.

TENDÈNCIA DE LES PRECIPITACIONS EN FUNCIÓ DE L'ESTACIÓ (1986-2015)



TENDÈNCIA DE LES TEMPERATURES EN FUNCIÓ DE L'ESTACIÓ (1986-2015)



¹ Segon informe biennal d'actualització:

http://unfccc.int/files/national_reports/non-annex_i_parties/biennial_update_reports/application/pdf/976051_andorra-bur2-1-bur_2_2016.pdf

² Primera comunicació nacional:

http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/10124.php

En la *Memòria d'activitats* de l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra (APRA) de l'any 2014, l'article «L'agricultura i la ramaderia en el context del Procés d'adaptació d'Andorra al canvi climàtic» ja posava de manifest les evolucions climàtiques constatades a escala nacional, i com aquestes evolucions climàtiques podrien generar impactes en el sector tenint en compte les vulnerabilitats observades.

Impactes esperats

Augment dels períodes de sequera, canvis en la vegetació de les pastures, canvis en la fenologia de les espècies vegetals, canvis en la productivitat vegetal, pujada del límit altitudinal del bosc, allargament del període de pastura, viabilitat de nous conreus, plagues i malalties, erosió del sòl, augment del risc de tempestes extremes, ventades, torrentades, esllavissaments, i dificultats en la gestió de cultius i pràctiques ramaderes.

Vulnerabilitats detectades

De conreus i pastures en relació amb la sequera, del bestiar en relació amb els canvis en la composició i la qualitat de les pastures, de la salut animal i vegetal en relació amb malalties, plagues i onades de calor, del sòl en relació amb fenòmens climàtics extrems, i de l'economia del sector en relació amb la disminució de les produccions.

Per fer front a aquestes dificultats, el Procés d'adaptació d'Andorra al canvi climàtic, en el qual l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra va participar activament en representació del sector agrícola del país, va identificar una sèrie de mesures d'adaptació entre les quals hi havia la necessitat de diversificar els ingressos dels agricultors, ramaders i apicultors.

El canvi climàtic afectarà el sector agrícola, tant amb impactes positius com amb impactes negatius. I en aquest sentit, en els propers anys el sector primari haurà d'afrontar aquestes reptes, que en determinats casos poden representar un canvi en la manera d'entendre i concebre l'explo-tació ramadera com a tal, però que també poden ser una font important d'oportunitats i contribuir a la consecució de l'objectiu ja identificat al seu dia de diversificar els ingressos.

A Andorra, la radiació solar global mitjana rebuda és d'1,08 MWh/m²/any. Aquesta radiació és la suma de la radiació directa i de la radiació difusa que rep el territori. Els valors al país presenten una dispersió important i poden anar des de valors molt baixos, inferiors a 0,3, fins a valors molt alts, d'1,6 MWh/m²/any.

La radiació solar que rep el país és àmpliament superior a la demanda energètica nacional. L'aprofitament de la radiació rebuda per les cobertes dels edificis permetria generar prop de 255 GWh a l'any d'electricitat, que se sumarien als 100 GWh/any que ja produeix Andorra amb l'aprofitament hidràulic i la valorització energètica de residus.

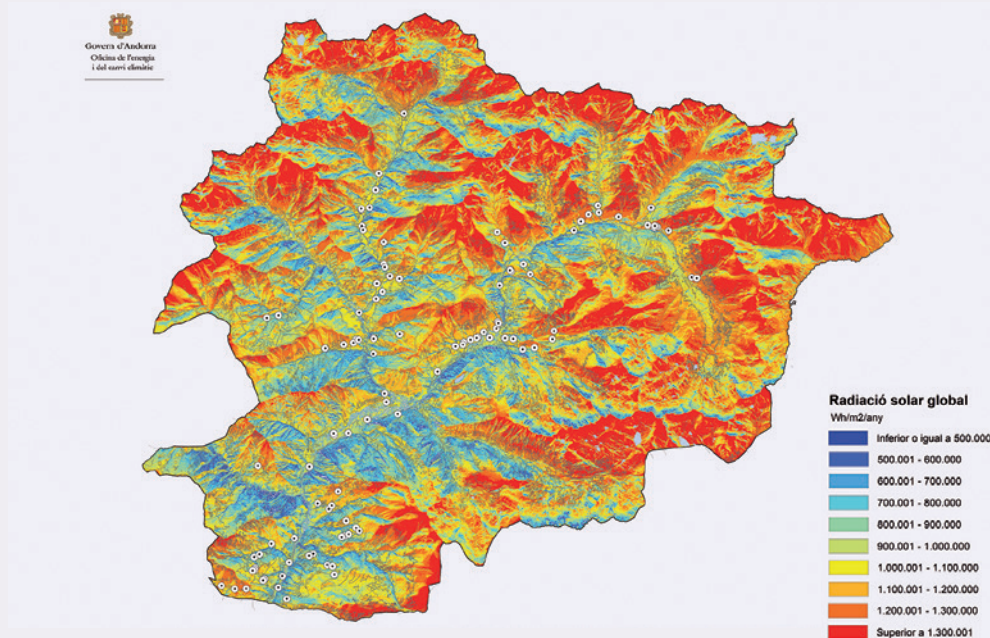
Més del 50% de les instal·lacions agropecuàries estan situades en vessants orientats al sud (de sud-est a sud-oest), per tant, amb un potencial d'aprofitament de l'energia solar interessant. En el marc dels estudis que realitza l'Oficina de l'energia i del canvi climàtic per identificar i quantificar el potencial d'aprofitament de les energies renovables, s'han generat models de radiació solar per al conjunt del país. I és que gairebé el 70% de les instal·lacions agropecuàries rep radiacions solars que superen 1 MWh/m²/any, llindar que permet, d'una manera preliminar, considerar totalment viable una instal·lació d'aprofitament solar. Algunes superen fins i tot els 1,3 MWh/m²/any, cosa que representa un recurs excel·lent per a la producció d'electricitat i calor.

Si ens centrem en l'àmbit de la producció elèctrica, una instal·lació fotovoltaica és capaç de produir més de 150 kWh/m²/any, o el que és el mateix, cada placa solar pot produir 240 kWh/any, l'equivalent al consum d'una llar durant 18 dies.

Un exemple ben recent: l'Estació Nacional d'Autobusos. L'estació integrada, en els seus 1.200 m² de cobertes, 700 plaques solars fotovoltaiques de cèl·lules policristal·lines amb una potència unitària de 245 Wp, el que suposa una potència instal·lada total de 171,5 kWp. En el moment de redactar el projecte, es va estimar una producció anual de 197 MWh. Des que es va posar en funcionament el 2017, la instal·lació ha produït 170 MWh, en línia amb les previsions inicials.

La inversió relativa a la instal·lació fotovoltaica, incloent-hi els equips annexos, es va situar al voltant dels 1,6 €/W (392 € per cada placa), tot i

Els punts representen la ubicació aproximada de les instal·lacions agropecuàries registrades (2012)



que després d'aquesta inversió ja s'han efectuat obres al país amb valors d'1,4 €/W.

El 24 de gener de 2018, el Govern va aprovar el Projecte de llei d'impuls de la transició energètica i del canvi climàtic. El projecte de llei és el fruit d'una acció normativa decidida per a un nou model energètic nacional a favor del desenvolupament sostenible, i vol donar un impuls a la transició energètica amb la creació i la consolidació de mesures i instruments que permeten avançar cap a una societat neutra en carboni, integrant l'adaptació al canvi climàtic i l'augment de la resiliència mitjançant l'impuls de la recerca, l'observació sistemàtica i la informació.

El projecte de llei vol afavorir l'augment de la producció energètica nacional i la seva diversificació, reduint al mateix temps la vulnerabilitat als mercats, millorant la seguretat de l'abastament i potenciant la sobirania nacional. Per això aposta, entre d'altres, per permetre la producció d'energia elèctrica a partir de fonts d'origen renovable per a potències inferiors o iguals a 500 kW, la generació d'energia distribuïda i l'autoconsum, entre altres instruments que pretenen

afavorir la transició del model energètic i alhora crear noves oportunitats tant per al sector públic com per al privat.

Instruments com el projecte de llei han de permetre conciliar imperatius del sector agrícola i ramader en un context de canvi climàtic, amb noves oportunitats que permetran, sens dubte, contribuir a la diversificació dels ingressos del sector.

Carles MIQUEL GARCIA

Cap de l'Oficina de l'energia i del canvi climàtic
Ministeri de Medi Ambient, Agricultura
i Sostenibilitat, Govern d'Andorra

Enginyer superior en aigua i medi ambient
i enginyer tècnic en obres públiques



El 2007 ha estat l'any en què l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra ha hagut d'assumir noves competències pel que fa a la gestió de l'assegurança del bestiar, responsabilitats que abans requereien en el Departament d'Agricultura. El Departament, però, no ha deixat les gestions relacionades amb les tasques d'informació als ramaders de les diferents modalitats de cobertura ni la recopilació de les valuoses dades que es desprenen de la posada en pràctica de les condicions d'aplicació en benefici d'una millor orientació del sector. Els ramaders no han percebut cap canvi en el sistema, la qual cosa és un èxit en el procés de transmissió de les diferents atribucions.

NOVA GESTIÓ PEL FONS DE COMPENSACIÓ

A les pàgines de la memòria anual de l'any 2016 es va fer un recorregut detallat per la història de l'assegurança del bestiar que ha estat al servei de la ramaderia andorrana. Es van exposar les causes que n'havien motivat l'evolució fins al moment actual. També s'avançaven els nous canvis als quals s'havia de fer front de cara al 2017, i que derivaven de la revisió de les competències en la gestió del sistema que havia fet el Departament Jurídic del Govern a instàncies del Departament d'Agricultura. El Govern s'havia de desvincular, si més no en termes econòmics, de la gestió d'aquest fons.

Després de diferents reunions, les competències tant de l'Associació de Pagesos i Ramaders

d'Andorra com del Departament d'Agricultura han quedat finalment regulades per un conveni signat per ambdues parts. El Departament manté les tasques d'ordre administratiu en relació amb la contractació de l'assegurança gràcies a les dades del padral (que es fa tàcitament, llevat que hi hagi alguna modificació, alta o baixa), i renuncia a qualsevol tasca d'administració financera del fons. Així, continuarà assessorant els ramaders participants en el fons de compensació, i els qui estiguin interessats a participar-hi, en la tria de les condicions més favorables atenent a les característiques de les seves explotacions, i recollirà les dades administratives corresponents als ramaders i als animals coberts. Igualment elaborarà, en els terminis prefixats, la llista de primes i

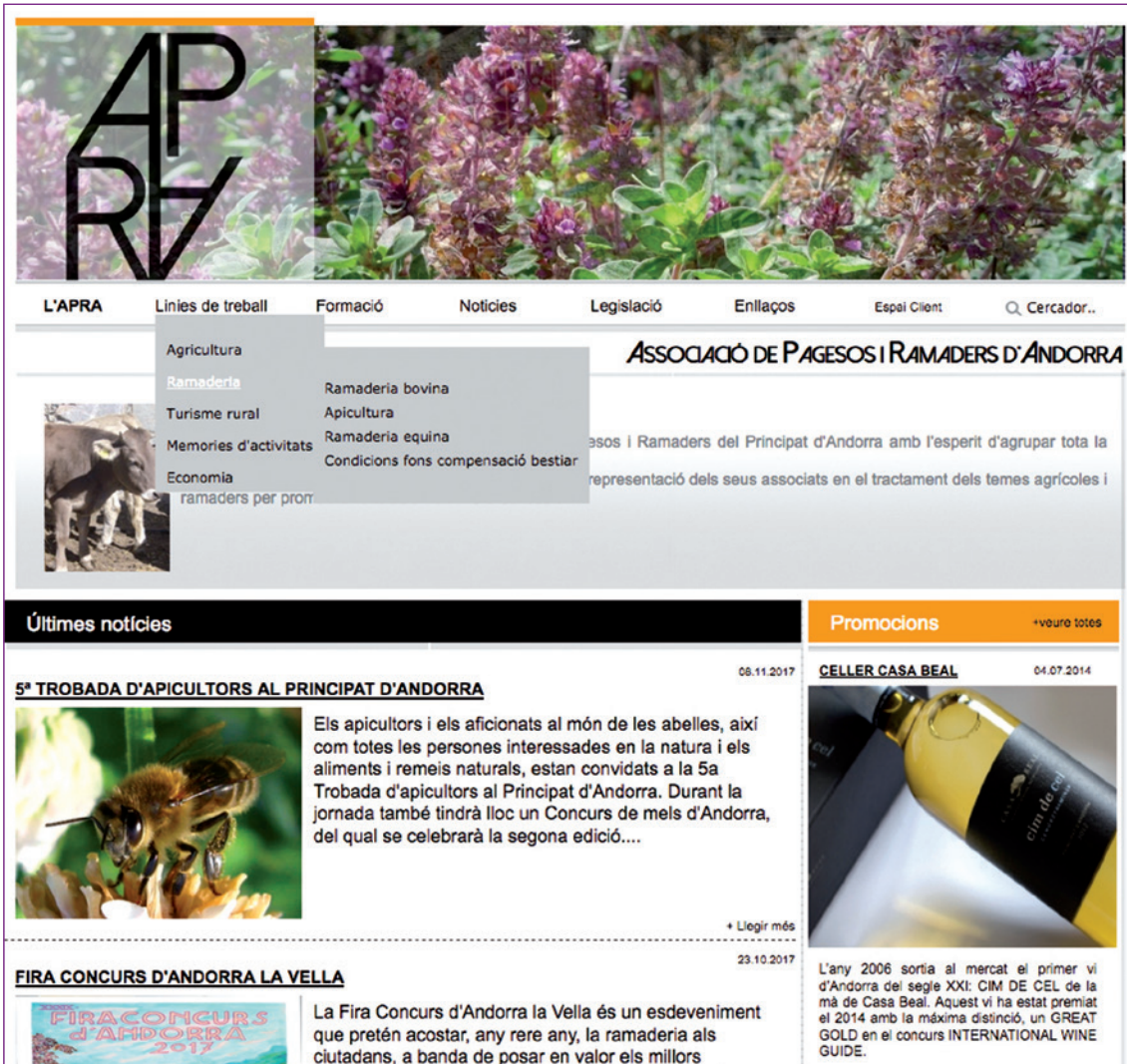
d'indemnitzacions dels ramaders que participen en el fons de compensació per transmetre-la a l'APRA, així com qualsevol modificació que pugui produir-se en el transcurs d'una campanya anual.

Agricultura també s'encarrega, com fins ara, de la recollida i la consignació de les dades incloses en els fulls de camp pecuaris i en les actes definitives elaborades pel pèrit o el tècnic extern, que són els documents que estableixen, finalment, si un sinistre és compensable o no.

L'Associació de Pagesos i Ramaders, per la seva banda, queda responsabilitzada de la difusió de les condicions anuals de participació en el fons de compensació a tots els interessats, cosa que ha fet durant el 2017 mitjançant la seva publicació en

la pàgina web de l'entitat. Per accedir-hi, els visitants han d'anar a la web <http://www.apra.ad> i clicar, en la pestanya «Línies de treball», l'opció «Ramaderia»; dins d'aquesta pestanya s'ha d'escollir l'apartat «Condicions fons compensació bestiar», tal com s'indica a la imatge adjunta.

L'APRA també s'encarrega de trametre les liquidacions corresponents al cobrament de les primes anuals i al pagament de les indemnitzacions des d'un compte específic a través de les llistes proporcionades pel Departament d'Agricultura i mitjançant una empresa de comptabilitat externa contractada a aquest efecte. Aquesta empresa s'ocupa també de fer el seguiment i d'emprendre les accions que siguin pertinents.



The screenshot shows the website of the Association of Farmers and Herders of Andorra (APRA). The header features the APRA logo and a navigation menu with links to 'L'APRA', 'Línies de treball', 'Formació', 'Notícies', 'Legislació', 'Enllaços', 'Espai Client', and 'Cercador...'. A dropdown menu for 'Línies de treball' is open, showing options like 'Agricultura', 'Ramaderia', 'Turisme rural', 'Memories d'activitats', 'Economia', and 'ramaders per prom...'. The main content area is titled 'ASSOCIACIÓ DE PAGESOS I RAMADERS D'ANDORRA' and includes a brief description of the association's role. Below this, there are two main sections: 'Últimes notícies' and 'Promocions'. The 'Últimes notícies' section features two articles: '5ª TROBADA D'APICULTORS AL PRINCIPAT D'ANDORRA' dated 08.11.2017, which mentions a meeting for beekeepers and nature enthusiasts, and 'FIRA CONCURS D'ANDORRA LA VELLA' dated 23.10.2017, which is a traditional fair. The 'Promocions' section features an article for 'CELLER CASA BEAL' dated 04.07.2014, highlighting a local winery that has received international awards.

L'APRA Línies de treball Formació Notícies Legislació Enllaços Espai Client Cercador...

Agricultura
Ramaderia
Turisme rural
Memories d'activitats
Economia
ramaders per prom...

ASSOCIACIÓ DE PAGESOS I RAMADERS D'ANDORRA

Pagesos i Ramaders del Principat d'Andorra amb l'esperit d'agrupar tota la representació dels seus associats en el tractament dels temes agrícoles i

Últimes notícies

5ª TROBADA D'APICULTORS AL PRINCIPAT D'ANDORRA 08.11.2017

Els apicultors i els aficionats al món de les abelles, així com totes les persones interessades en la natura i els aliments i remeis naturals, estan convidats a la 5a Trobada d'apicultors al Principat d'Andorra. Durant la jornada també tindrà lloc un Concurs de mels d'Andorra, del qual se celebrarà la segona edició....

+ Llegir més

FIRA CONCURS D'ANDORRA LA VELLA 23.10.2017

La Fira Concurs d'Andorra la Vella és un esdeveniment que pretén acostar, any rere any, la ramaderia als ciutadans, a banda de posar en valor els millors

Promocions + veure totes

CELLER CASA BEAL 04.07.2014

L'any 2006 sortia al mercat el primer vi d'Andorra del segle XXI: CIM DE CEL de la mà de Casa Beal. Aquest vi ha estat premiat el 2014 amb la màxima distinció, un GREAT GOLD en el concurs INTERNATIONAL WINE GUIDE.

Per garantir el funcionament correcte del fons de compensació del bestiar, s'ha creat una comissió mixta que, a banda de poder comptar amb persones vinculades al funcionament del fons a proposta d'una de les parts, està oficialment participada pels membres següents:

- El president de l'APRA.
- El representant del sector ramader en la Junta Directiva de l'APRA.
- Un vocal de la Junta Directiva de l'APRA, representant alhora dels ramaders que participen en el fons de compensació.
- El director del Departament d'Agricultura del Govern d'Andorra.
- El cap del Servei veterinari de salut i protecció dels animals del Departament d'Agricultura.
- El tècnic en producció animal del Departament d'Agricultura.

El veterinari Josep M. Boix ha donat continuïtat a la seva tasca d'assessor del fons de compensació del bestiar, que implica l'estudi dels casos reals i la proposta d'accions de millora de la cobertura per donar el màxim de servei tot garantint la sostenibilitat del sistema. Durant el 2017, però, s'ha responsabilitzat també de la realització dels peritatges dels sinistres, les actes definitives dels quals es van començar a enviar per correu electrònic als ramaders a partir del mes de maig de 2017 amb l'objectiu de facilitar el seguiment de les incidències. S'espera que aquesta mesura hagi estat valorada positivament pels ramaders participants en el fons.

RESULTAT DE LA CAMPANYA 2016

La campanya 2016 ha estat molt equilibrada pel que fa als números. Les primes netes obtingudes han estat suficients per fer front a les indemnitzacions i les despeses generades per la gestió tècnica del fons, de manera que el resultat ha estat positiu. El fons té actualment una solvència suficient per encarar dos anys de sinistres en la línia marcada per l'històric, però tampoc té sentit fer-lo créixer il·limitadament per respondre a una eventualitat molt més important, atès que ho faria a càrrec dels mateixos ramaders.

Durant la campanya 2016 hi ha hagut una disminució del nombre d'animals assegurats, que ha passat de 8.120 el 2015 a 7.870. Si s'analitza aquesta dada per espècies, però, es pot veure que els bovins s'han incrementat (de 3.180 a 3.269 caps), els caprins s'han mantingut estables (205 caps), els equins s'han reduït lleugerament (de 963 a 932 caps), i que la disminució més important s'ha produït en els ovins (de 3.772 a 3.464 caps).

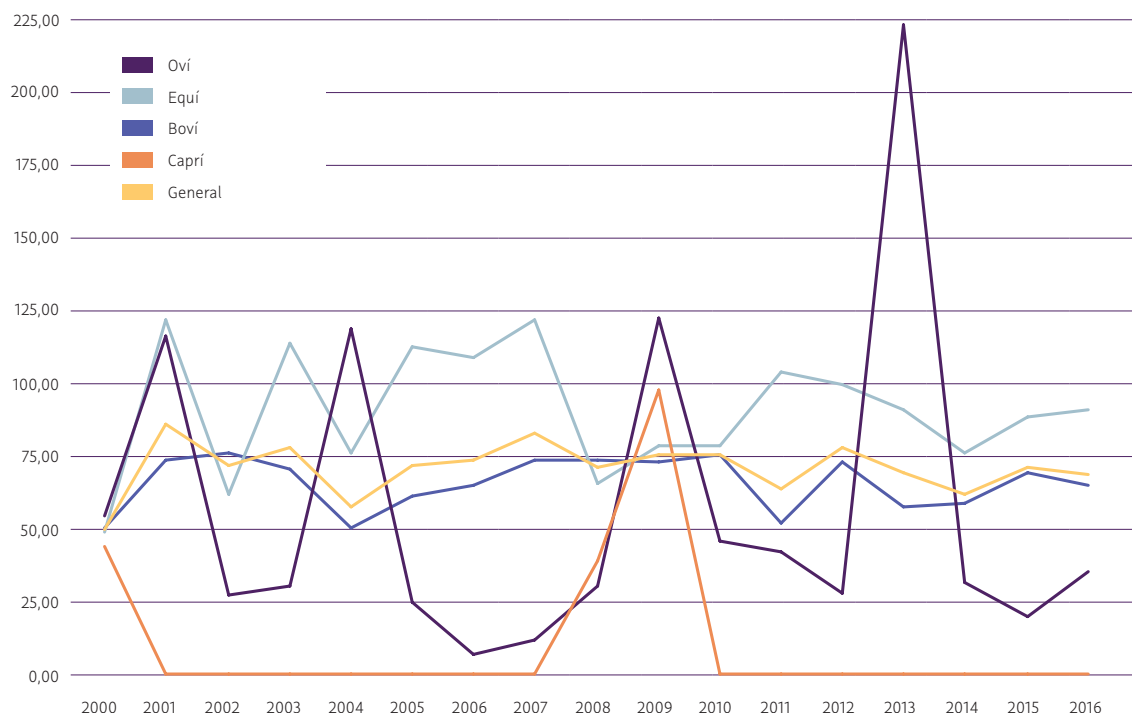
Respecte al nombre de sinistres, han disminuït de 288 a 266, i també ho ha fet l'import de les indemnitzacions (de 105.675,63 a 102.452,58 €). Els sinistres han estat inexistents en els caprins, han augmentat lleugerament en els ovins i han disminuït, també lleugerament, en els bovins i els equins. Tanmateix, en aquesta darrera espècie, les indemnitzacions han estat més elevades perquè han afectat animals en ple cicle productiu.

Quant al nombre d'assegurats, hi ha hagut 7 assegurats nous i 6 baixes, normalment vinculades entre elles, de manera que no s'ha perdut cap assegurat en actiu. El 2016, la xifra global d'assegurats ha estat de 129.

La relació entre els sinistres ocorreguts i els animals assegurats ha estat del 3,38%, mentre que entre l'import total pagat pels sinistres ocorreguts i les primes netes recaptades ha estat del 75,02%. Es tracta d'un lleuger descens de la sinistralitat que iguala els valors als del 2013 i s'apropa al bon resultat de l'any 2014.

En el cas concret dels bovins, la sinistralitat neta ha baixat fins al 70,67% el 2016, mentre que el 2015 havia estat del 76,95%. Els equins, per contra, han mostrat un nou increment i han arribat al 99,83% davant el 99,07% de l'any anterior. Finalment, els ovins han presentat un augment considerable de la sinistralitat, que ha assolit un percentatge del 42,79%, mentre que el 2015 havia estat del 23,46%. El bestiar caprí manté aquesta dada en el 0,00%, tal com ha fet durant els darrers set anys.

L'evolució de la sinistralitat mostra una tendència en cadascuna de les espècies que es manté més o menys estable al llarg del temps, sobretot a mesura que s'han anat afinant les condicions del fons de cobertura en funció de l'experiència. Els grans pics que s'observen a l'històric de les espècies ovines i caprines responen a sinistres que han afectat un gran nombre d'individus.



Pel que fa a les causes dels sinistres, destaquen la mort de la cria mascle en el part i la mort perinatal en el cas dels bovins, la mort perinatal i l'estimbada en el dels equins, i la sobrecàrrega alimentària, el meteorisme i la mort de la cria en el part en el cas dels ovins.

MODIFICACIONS EN EL FONS DE COBERTURA 2017

Respecte a la campanya 2017 es pot avançar que els equins i els ovins han patit un any molt dur, amb un elevat índex de sinistres. En el segon cas, perquè es comptabilitzen tots els animals que es porten al forn, tant si generen finalment una indemnització com si no.

Durant el mateix període s'ha implementat un nou sistema en relació amb els nous assegurats. S'ha considerat convenient crear una nova categoria, la N, que suposa un recàrrec d'un 10% sobre la prima C, amb les mateixes prestacions. Aquesta modalitat s'ha aplicat tant als ramaders que s'han donat de baixa de l'assegurança i s'hi han reincorporat al cap d'un temps, com als que s'hi han incorporat per primera vegada, hagin tingut animals abans o no.

Altres modificacions que s'han aplicat durant la campanya 2017 han estat les següents:

Bovins

Després de detectar un problema amb els animals selectes que era previsible amb el pas del temps, s'han hagut de prendre certes mesures. Inicialment, i per fomentar el programa de selecció, es va acordar que en cas de sinistre s'havia de multiplicar el valor de l'animal per un coeficient d'1,2, tal com va passar entre els anys 2004 i 2007. Però a mesura que s'anava incrementant el nombre d'aquests animals, el sistema es feia menys sostenible. És per aquesta raó que del 2008 al 2016, el coeficient es va reduir a 1,1 alhora que s'incrementava el valor dels animals en un 10%, amb un resultat final molt semblant. El 2008 també es van introduir les modalitats bàsica i avançada.

Atès que el nombre d'animals selectes ha passat de 357 el 2005 a 1.066 el 2016, també l'import de les indemnitzacions ha augmentat molt, ja que, per definició, un animal selecte és un animal de més valor. Aquest és el motiu pel qual s'ha augmentat el valor de tots els bovins, excepte els

animals carnis bàsics, en un 5% per no quedar fora del preu de mercat (el que passa amb les eugues i les ovelles) i s'ha reduït el coeficient a 1,05.

Equins

El problema dels equins és que tenen una sinistralitat molt alta i que, habitualment, són finançats pels bovins. És per aquest motiu que s'han incrementat un 2% les primes de les tres opcions A, B i C en les modalitats càrnia i sella.

Ovins i caprins

S'ha creat l'opció D, ja que només hi havia les opcions A i C per a aquest bestiar, que permetrà que els animals que es morin es traslladin al centre de tractament de residus per procedir a la seva valoració i posterior destrucció. Mitjançant un import testimonial i sense franquícia, aquesta modalitat permet donar cobertura als animals de forma individual, mentre que en les altres opcions és necessari que l'incident afecti un mínim de tres animals.

MARISA LUNA



Bovins concursants a la Fira Concurs.



Membres del jurat avaluen l'exhibició dels cavalls a la Fira Concurs.

MARISA LUNA



Vista general de la Fira Concurs de bestiar.

MARISA LUNA



Un ramat d'ovelles durant la transhumància.

MARISA LUNA

També s'ha considerat que el preu de l'ovella estava fora de mercat i que es podria apujar la prima de la càrnia en un 25% i crear l'opció avançada, mantenint el preu de la bàsica.

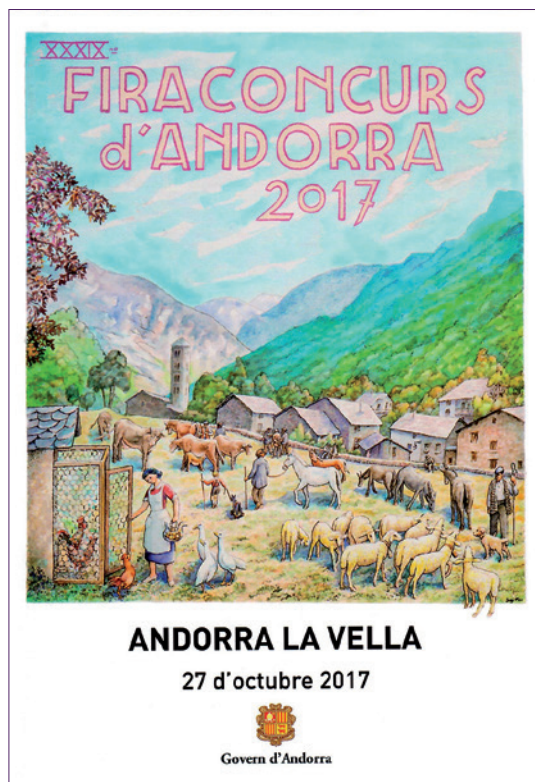
ELS MOMENTS DE RETROBAMENT DE LA RAMADERIA

Com és tradicional, el Departament d'Agricultura i l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra han col·laborat en l'organització durant el 2017 del 6è Concurs nacional de mascles de la raça bruna d'Andorra i la 39a Fira Concurs de bestiar d'Andorra la Vella.

El Concurs nacional de mascles de la raça bruna d'Andorra es va celebrar a l'assegador de la Borda Mateu. Aquest certamen té per objecte impulsar i posar en valor la selecció genètica portada a terme sobre aquesta raça durant els darrers deu anys. L'elecció del mes d'abril, en concret el dijous 20, no és casual, ja que és quan els animals exhibits –set en aquesta ocasió– mostren la màxima expressió de les seves característiques morfològiques. Els animals que opten a ser premiats són nascuts, lògicament, al Principat i han estat inscrits en el programa de selecció genètica de la raça bruna d'Andorra.

Durant el mateix acte es va fer la subhasta dels cinc animals que van superar els estàndards d'aquesta raça durant la seva estada al centre de selecció genètica Centre Gasconde Villeneuve de Paréage, que va tenir lloc des del 17 de novembre del 2016 fins al 12 d'abril de 2017. Com a nous reproductors, recau en ells la responsabilitat de transmetre a la seva descendència les característiques genètiques que els han fet destacables. Si més no, això és el que esperen els seus nous propietaris.

Pel que fa a la Fira Concurs de bestiar d'Andorra la Vella, inscrita des de l'any 2010 a l'inventari nacional del Patrimoni Cultural com a Festa d'Interès Cultural, el 2017 se n'ha celebrat la trenta-novena edició, que ja comença a ser una



L'artista Sergi Mas és l'encarregat, a cada nova edició, de la realització del cartell promocional de la Fira Concurs d'Andorra.

edat molt respectable. La Fira va tenir lloc com és habitual al pàrquing d'autobusos Prada Casadet el 27 d'octubre, amb un temps magnífic que va encoratjar l'assistència dels visitants a contemplar uns dos-cents caps de bestiar aportats per una trentena d'explotacions. No van faltar les visites de les escoles amb els més menuts, en un intent d'aproximar-los al món rural.

En aquest cas se celebren dos concursos simultanis, amb dos jurats específics: un per al XIV Concurs nacional de la raça bruna d'Andorra i l'altre per a la resta de seccions.

L'ouera ha estat la gran homenatjada durant la Fira concurs de bestiar 2017. Aquest ha estat l'estri que, juntament amb les medalles commemoratives, han rebut els premiats d'aquesta edició. 🐏

Uganda, pros i contres de la construcció d'un embassament d'ús ramader

Uganda té una significativa diversitat ètnica, una organització territorial complexa fruit dels regnes històrics (Bunyoro, Buganda, Ankole, Busoga i Toro), la infraestructura heretada de l'ocupació britànica i els règims polítics postcolonials (1962). Aquesta complexitat es reflecteix en les situacions que han viscut molts grups ètnics, alguns ni tan sols reconeguts oficialment, i en la conflictivitat i rivalitat que s'ha generat al territori per la competència pels recursos. El resultat és que hi ha grups o comunitats desplaçats dels seus dominis històrics i les formes de vida tradicionals entren en conflicte amb les necessitats de sectors econòmics com l'industrial o el turístic.

Uganda, com altres països de l'entorn, té una composició ètnica i lingüística complexa. Hi ha comunitats tradicionals que no han estat reconegudes pel Govern, com els batwa –o twa– i els benet, que són caçadors-recol·lectors, o els karamojong i els ik, que són pastors. Hi ha altres grups reconeguts per les institucions, com els basongora, pastors, els bakonzo i els banyabindi.

La Constitució de 1995 no ofereix una protecció expressa a les comunitats indígenes. Només l'article 32 estableix que l'Estat ha d'adoptar mesures positives a favor dels grups que han estat històricament desfavorits i discriminats.

La Llei de terres de 1998 i l'Estatut nacional del medi ambient de 1995 protegeixen els interessos consuetudinaris sobre la terra i els usos tradicionals dels boscos. Però aquestes mateixes lleis autoritzen el Govern a protegir els boscos i excloure'n les activitats humanes, amb la qual cosa es neguen els drets consuetudinaris de les comunitats sobre la terra.

ELS BASONGORA, UNA DIÀSPORA TERRITORIAL I IDENTITÀRIA

Els basongora són una comunitat de pastors que ocupava les terres de l'actual districte de Kasese, al nord de la selva Maramagambo, a l'oest d'Uganda. Els basongora practiquen una ramaderia de subsistència. Durant el domini colonial,

la comunitat va perdre el 90% de les seves terres quan es va crear el Parc Nacional Queen Elizabeth. Van ser desallotjats de les seves terres, es van sacrificar els seus animals i es van destruir les seves cabanes, sense una alternativa territorial i amb la finalitat de protegir la fauna salvatge. Amb els governs postcolonials no ha canviat la situació i s'han continuat ocupant les terres dels basongora i d'altres comunitats ètniques per a fins governamentals. Aquesta situació ha conduït les comunitats basongora i d'altres cap a un desarrelament i una fragilitat social.

El 1986, quan l'actual govern va arribar al poder, es va comprometre a abordar les injustícies històriques amb les comunitats ètniques desplaçades. Durant els anys 1990, el Govern va reconèixer els basongora com a minoria que calia protegir i dotar de terres. Però el 1999, molts basongora van creuar cap a la República Democràtica del Congo i es van instal·lar al Parc Nacional de Virunga. El 2006, el Govern del Congo els va obligar a marxar i van intentar tornar al Parc Nacional Queen Elizabeth. Hi va haver un altre desallotjament forçós i dones i nens van ser portats als camps de Nyakatonzi. La brutalitat de l'acció va tenir com a conseqüència que el govern ugandès permetés als basongora assentar-se a la perifèria del parc.

Aquesta solució, però, va generar un nou conflicte, ja que el Govern els va obligar a compatir les terres dels agricultors bakonjo a Rawaiingo. Això va generar noves tensions ètniques per les terres entre els pastors i els agricultors, que van acabar en enfrontaments (morts de persones i animals i destrucció de propietats). L'exèrcit es va desplegar a la zona i va actuar amb contundència. Des de l'expulsió dels basongora del bosc Maramagambo i la creació del Parc Nacional Queen Elizabeth, i davant la passivitat dels successius governs postcolonials, els conflictes ètnics per la terra són constants al districte de Kasese, sovint provocant els basongora amb altres grups com els bakonzo i el banyabindi.

Els basongora són uns 11.000 segons les xifres oficials, però les estimacions de la mateixa co-

munitat els situa entre 40.000 i 50.000 persones. Viuen a la perifèria del parc i ocupen un 2% del que havien estat les seves terres, en condicions de vida molt dures. La vida de les comunitats discorre al marge de les necessitats dels parcs naturals i les zones protegides i s'ha establert una competència pels recursos naturals i faunístics.

Després dels enfrontaments ètnics, el president d'Uganda, Yoweri Museveni, va advertir l'autoritat competent per a la protecció de la vida salvatge contra el desallotjament arbitrari de les comunitats dels parcs nacionals, instant a la necessitat d'obrir una via per convèncer les comunitats dels beneficis que pot reportar la conservació dels parcs nacionals i el turisme. I es comença a parlar d'una política de conservació que reconegui els drets dels pastors basongora.

CONFLICTES AMB EL PARC

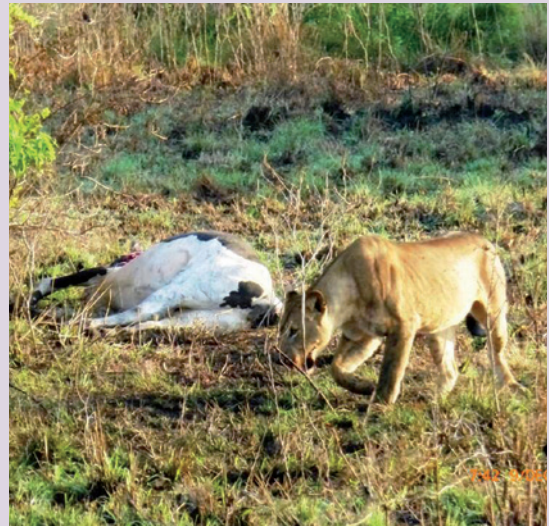
El 1999, al Parc Nacional Queen Elizabeth hi havia 200 lleons. Deu anys més tard, el seu nombre s'havia reduït a 140. Les causes de les morts havien estat les malalties (ràbia, brom), però bàsicament els enverinaments intencionats. L'entrada dels ramats al Parc per abeurar al llac George o a la recerca de pastures facilitava els atacs per part dels grans depredadors. De la mateixa manera actuava la manca d'estructures sòlides (bomas) per a la seva custòdia nocturna. Quan es produïa un atac, els ramades solien impregnar la carcassa de l'animal mort amb un pesticida il·legal (carbofuran), la ingestió del qual és altament tòxica, cosa que provocava la mort de tots els animals que s'alimentaven de la carcassa (lleons, hienes, voltors).

Davant aquest fets, les autoritats solien actuar amb contundència aplicant sancions econòmiques severes i penes de presó.

Paral·lelament s'havien produït atacs fortuïts als humans, gairebé sempre lligats a la defensa del bestiar i a les activitats de caça il·legal.

PROJECTE D'EMBASSAMENT

Daktari col·labora des dels seus inicis amb la comunitat basongora. Durant les diverses xerrades (workshops) que s'han fet amb les comunitats, s'ha vist que l'accés a l'aigua, juntament amb les malalties del bestiar (brucel·losi i febre de la Costa Est) han estat les seves preocupacions prioritàries.



Lleona devorant una vedella.

BENJAMIN SUNDAY

La rehabilitació de cinc pous d'aigua va resoldre en part el problema de l'aigua de boca, però quedava l'accés a l'aigua de part dels seus 25.000 caps de bestiar boví i cabrum.

La zona de Nyakatonzi pateix un estrès hídric permanent. Sotmesa a dues temporades de pluja (març i agost), amb un coeficient de variabilitat del 30%, la resta de l'any viu sota un implacable sol equatorial. El 1976, el govern local va construir el canal de Kanyampara per poder abastir tant la població local com el seu bestiar. Aquest canal, amb origen al riu Nyamugasani, tenia una longitud de 6,5 km. La seva manca de manteniment (rebliment) així com la pèrdua de cabal causat per les fuites i les derivacions creades per les comunitats bakonzo per regar els seus conreus, van fer que l'aportació final fons gairebé nul·la.

Daktari, juntament amb la Wildlife Conservation Society (EUA) i l'Associació de Ramaders Muhumuza, va decidir resoldre una part del problema mitjançant la rehabilitació del canal, la construcció d'un embassament i la creació d'un comitè gestor.

La construcció del nou embassament la va portar a terme una empresa local. Va començar el gener del 2016 i va durar sis dies. Es va utilitzar maquinària pesada. La superfície de l'embassament és de 1.176 m² i el volum d'aigua emmagatzemada, de 3.528 m³.

Es va donar feina a cinquanta persones en la construcció d'un canal de 2 km de longitud per portar-hi l'aigua, amb la qual cosa es donava un suport econòmic a les poblacions locals.

DESENCÍS

El que havia de ser una obra cabdal per al desenvolupament de la zona de Nyakatonzi i per al benestar de la seva gent, que havia de reduir considerablement les distàncies a recórrer pel bestiar a la recerca d'aigua, va ser a l'inici un petit fracàs.

L'embassament anava encerclat per un talús sembrat de gramínies i d'arbres fruiters (mango, papaia, alvocat), tant per a ús i consum com per reduir l'erosió dels marges. Es va utilitzar filferro de pues i es van deixar dues portes d'entrada.

L'abeurament s'havia de fer fora de l'embassament, mitjançant un abeurador de ciment alimentat per un tanc del mateix material instal·lat a dalt d'un petit turonet. L'aigua s'havia de bombar mitjançant una bomba de gasolina que cada vegada s'havia de traslladar des del poble Nyakatonzi per evitar-ne el furt.

Davant la lentitud del procés i el cost de la gasolina de la bomba i de la moto que l'havia de transportar, els ramaders van optar per tallar el filferro i abeurar les vaques directament a l'embassament, amb les conseqüències següents:

1. Contaminació fecal de l'aigua.
2. Degradació dels marges per les peülles.
3. Entrada d'elefants i altres animals que, en estar fora de la zona protegida, eren més susceptibles als atacs dels furtius.
4. Entrada massiva de persones a la recerca d'aigua de boca i per rentar-hi roba.

MODIFICACIONS

Un cop constatades aquestes errades de disseny i de coneixement, s'han pactat les modificacions següents:

1. Refer el filferro i les portes.
2. Compromís de manteniment del canal (dos drenatges anuals).
3. Proveir l'embassament d'una bomba amb energia solar capaç de bombar l'aigua fins als dipòsits elevats.
4. Construir sortides d'aigua per a ús de boca i per rentar la roba i sortides per omplir els abeuradors del bestiar, amb una base de ciment per evitar l'enfangament.



XAVIER FERNÁNDEZ



XAVIER FERNÁNDEZ



XAVIER FERNÁNDEZ

Naixement del canal de Kanyampara i derivacions per a ús agrícola bankonzo.

BENJAMIN SUNDAY



Treballs de construcció.



Excavació acabada.

BENJAMIN SUNDAY



Canal acabat.



Embassament ple d'aigua.

XAVIER FERNÁNDEZ



Revisió de la tanca.



Roba estesa a la tanca.

CONCLUSIONS

De l'experiència es dedueix que les accions portades a terme en l'àmbit de la Cooperació al Desenvolupament han de sortir sempre del sector beneficiari. El que de vegades pot semblar als nostres ulls una prioritat, potser per a ells no ho és, i a l'inrevés. Totes les actuacions han d'estar consensuades i amb el compromís de manteniment per part dels beneficiaris. Les accions puntuals, excepte en cas de desastres naturals o conflictes armats, no solen portar resultats positius. Solament aquelles accions permanents en el temps donen resultats satisfactoris.

Actualment, l'embassament està funcionant al cent per cent i amb plena satisfacció de les comunitats basongora de Nyakatonzi.

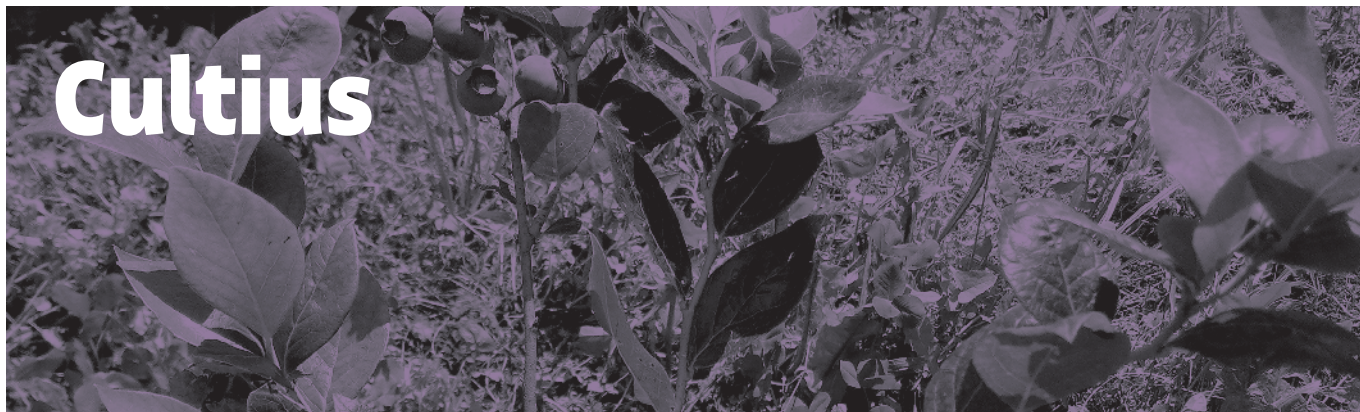
És voluntat de Daktari agrair amb aquestes línies el compromís de l'Associació de Pagesos i Ramaders del Principat d'Andorra amb la Cooperació al Desenvolupament, mitjançant el suport a les activitats que Daktari porta a terme a Uganda.

Jesús Muro Figueres

DVM MSc PhD
Veterinari del Govern d'Andorra
CEO Daktari

Isabel de la Parte

Antropòloga Arxiu d'Etnografia
Arxiu Nacional d'Andorra
Govern d'Andorra



La diversificació agrària sempre ha estat un dels principals objectius de l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra i del Departament d'Agricultura del Govern. Es tracta de trobar cultius, o activitats lligades a l'agricultura, que complementin les rendes agràries i que puguin ser, amb el pas dels anys, la base d'un nou model productiu. A aquesta finalitat ha orientat molts dels seus esforços, tal com ja es va veure amb les investigacions relacionades amb les plantes aromàtiques i les trumfes i, actualment, amb els nabius. Es tracta, però, d'estudis a llarg termini que necessiten molts recursos i que, a banda de demostrar el seu possible interès, s'han de poder materialitzar com a línies de comercialització reals, un espai on no és fàcil tenir èxit.

Aquesta tasca és molt complexa. No existeix la recepta miraculosa que pugui salvaguardar totes les explotacions agràries si falla l'actual model productiu que, d'altra banda, mostra grans febleses a causa de la dependència d'un sol cultiu. Andorra té terrenys d'escasses dimensions, de difícil mecanització i exposats a condicions extremes, el còctel ideal per arribar a produccions gens competitives, tant dins del país com fora. La diversificació és el gran repte del moment.

NABIUS A L'HORIZÓ

El 2017 ha estat el primer any de cultiu real a les tres parcel·les que assagen aquesta espècie. L'any abans s'havia preparat el terreny perquè estigués en les condicions que necessita aquesta planta i s'havien instal·lat els sistemes de fertirrigació i de protecció davant les pedregades i la possible depredació de, principalment, ocells.

L'octubre del 2016 s'havien plantat els nabius en els diferents terrenys participants i l'arrelament havia estat correcte, tal com va demostrar l'activitat vegetativa de la primavera següent. I fins aquí van arribar les bones notícies, perquè les intenses gelades ocorregudes del dimecres 26 al divendres 28 d'abril, quan les plantes havien avançat en el seu potent despertar de l'estat hivernal gràcies a les elevades i extraordinàries

temperatures de les setmanes precedents, van provocar un gran nombre de baixes. Moltes es van identificar de seguida, mentre que d'altres es van anant detectant a mesura que avançava la temporada, perquè les plantes que havien quedat molt afectades o sensibilitzades anaven sucumbint davant qualsevol petita adversitat a mesura que progressava la primavera i després l'estiu.

Si la mitjana del còmput inicial de baixes va ser del 22% a les tres parcel·les, el valor final va pujar fins al 40%. Es tracta d'un resultat alarmant, però s'ha de tenir en compte que és fruit d'un episodi de baixes temperatures a la primavera que s'espera que hagi estat excepcional. Tanmateix, aquest fenomen també podria ser un dels efectes del canvi climàtic, del qual es tenen

prou mostres per tot arreu i, per tant, es podria repetir cada cop més sovint en els pròxims anys. Darrerament hem anat comprovant que els fenòmens extrems es potencien, mentre es desdibuixa el clàssic esquema d'estacions, amb primaveres fredes que triguen a instal·lar-se i estius que es mengen la tardor. En qualsevol cas, la maduresa que van assolint les plantes ha de poder contrarestar, cada cop millor, aquests efectes.

Aquest esglaonament de les baixes va conduir a reposar les plantes en dues dates separades en el temps. La primera es va fer just després del període advers de què s'ha parlat, entre l'11 i el 19 de maig segons la parcel·la. Alguns d'aquests nabius procedien dels pocs que s'havien demanat de més en el moment de fer la primera comanda,

Els primers fruits d'algunes de les plantes replantades.



MARISA LUNA

Línia de nabius en contenidors a Cortals de Llueneres.



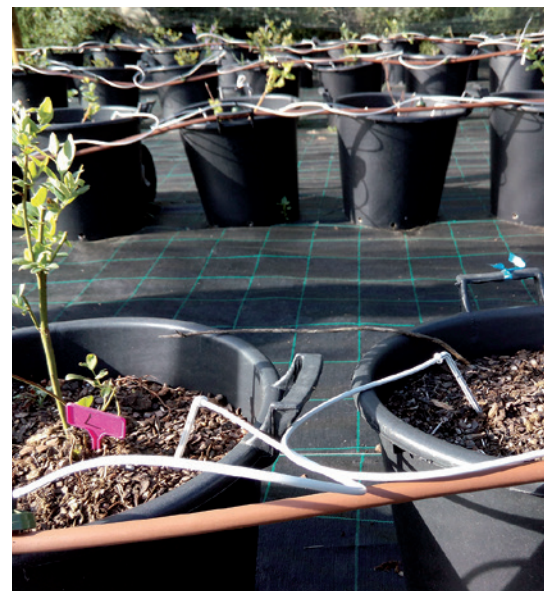
MARISA LUNA

Nabius als contenidors durant el mes de juny a Montllorbar.



MARISA LUNA

Plantes de nabiu amb diferent resposta davant les gelades.



MARISA LUNA

mentre que d'altres es van tornar a encomanar al mateix viver. Més endavant, i després de constatar el degoteig constant de baixes de les plantes afectades, es va considerar oportú esperar a acabar el període vegetatiu per fer el recompte final i programar una segona replantació, que es va fer el dimecres 15 de novembre, coincidint amb la visita dels tècnics de SERIDA, el Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario d'Astúries, que és l'organisme encarregat del seguiment tècnic.

Per a aquesta segona plantació es va optar per plantes més formades, a la recerca d'homogeneïtat amb les ja existents, i es va aprofitar per fer la poda general de tot el cultiu per preparar-lo de cara a la temporada següent. Aquesta poda va tenir de nou l'objectiu de potenciar l'emissió de branques a nivell del coll de la planta, per anar conformant una estructura adequada amb vista a obtenir una planta més vigorosa, i també d'eliminar brots de flor i, per tant, de fruita, perquè la planta orientés les seves energies a aquest creixement vegetatiu i així decalar la possible producció al tercer any. A més, es van seleccionar algunes plantes de les plantades en contenidors per fer-hi una poda no tan exhaustiva, de manera que es puguin començar a fer alguns controls sobre les etapes fenològiques del cultiu, com ara el moment de la floració o el moment de l'inici de la collita.

Pel que fa a la resta de factors, els nabius van ser sotmesos durant el 2017 a la fertirrigació prevista i es van portar els controls de pH i de salinitat, tant de la solució fertilitzant com del terra, per assegurar les òptimes condicions de creixement. Aquestes actuacions es repetiran el 2018.

4t CONCURS DE PRATS FLORITS

El Concurs Nacional de Prats Florits s'ha consolidat i la seva quarta edició va tenir lloc el dijous 15 de juny. De l'organització se'n fa càrrec, com és habitual, el Departament d'Agricultura del Govern amb la col·laboració de l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra i els Parcs Naturals de la Vall de Sorteny i de les Valls del Comapedrosa.

Amb aquest certamen es posen en valor els prats de dall i els peixeders en els quals es porta a terme una explotació agronòmica orientada a la qualitat de l'aliment produït i a la preserva-

CENMA



Vista general de la parcel·la Prat del Vidal als Plans de Canillo.

CENMA



Membres del jurat entrevistant el responsable de la parcel·la guanyadora.

CENMA



Vista general de la parcel·la Prat Pla als Cortals d'Encamp.

CENMA



Els membres del jurat avaluen la presència d'espècies vegetals realitzant un transsecte al llarg de la parcel·la.

ció del medi ambient. Un jurat tècnic especialitzat visita les parcel·les inscrites en el certamen -escollides pels organitzadors locals d'entre totes les que els titulars inscriuen per concursar- i n'avalua el valor productiu (productivitat, maneig, etc.) i el valor ecològic (diversitat d'espècies, abundància, situació, etc.) mitjançant una sèrie de formularis que segueixen les directrius del *Concours Général Agricole des prairies fleuries* del territori francès. Una reunió posterior permet consensuar les valoracions i determinar els guanyadors.

Les bones pràctiques agràries seguides pels explotadors de les parcel·les que s'han presentat a aquesta quarta edició del concurs han portat a la distribució de premis següent:

Primer premi

Prat de Vidal de Casa Soldevila
(Plans de Canillo - Canillo)

Explotat per Jaume Calvó Casal

Segon premi

Prat Pla de Casa Joan Antoni
(Cortals d'Encamp - Encamp)

Explotat per Everest Agricultura i Ramaderia

Tercer premi

Prat el Serrat de Casa Fijat
(El Serrat - Ordino)

Explotat per Guillem Cava Adellach

La parcel·la guanyadora, de 7.964 m² i situada a una altitud de 1.850 m a la parròquia de Canillo, va presentar una perfecta implantació i una molt bona densitat de diferents tipus de gramínies, amb una barreja equilibrada en tots els estadis de desenvolupament que, amb una diversitat molt

àmplia d'espècies florístiques, oferia una pastura d'un notable valor farratger. A aquesta apreciació positiva es va afegir també, entre altres aspectes, l'esforç realitzat per mantenir i gestionar d'una manera respectuosa amb el medi ambient un terreny de forts pendents, preservant els diferents hàbitats (alguns d'ells excepcionals) i les parets de pedra seca -que afavoreixen la presència d'invertebrats, de rèptils i petits mamífers-, així com alguns grans arbres als marges que tenen un paper rellevant pel que fa al confort del bestiar i per a l'avifauna. La parcel·la, a més de constituir un bon corredor ecològic per ser una zona oberta limítrofa al bosc subalpí i les landes, és un element clau del paisatge des del punt de vista estètic.

Les altres parcel·les també van presentar característiques força interessants que, orientant una mica la gestió agrària, poden donar en el futur espais molt atractius des del punt de vista agroecològic.

Els guardonats van rebre els premis el dijous 27 de juliol coincidint amb l'acte de presentació del nou catàleg realitzat per a la marca Productes Agrícoles i Artesans d'Andorra a la Biblioteca Nacional.

El primer guanyador competeix l'any següent en el concurs transfronterer pirinenc juntament amb els respectius guanyadors dels concursos portats a terme al Parc Nacional dels Pirineus, al Parc Natural Regional dels Pirineus Ariegeois i al Parc Natural de l'Alt Pirineu. Així, durant el 2017 va tenir lloc el certamen entre els guanyadors dels Concursos de prats florits celebrats el 2016 als tres parcs naturals i al territori del Principat d'Andorra.

S'aprecia molt la motivació dels explotadors agraris per participar en el Concurs de prats florits i posar en valor els prats de dall i els peixeders que gestionen. Són molt conscients que aquests són els grans protagonistes del paisatge andorrà, un dels més grans valors del país. 🌱





Neguits del sector

L'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra desenvolupa les seves atribucions en àmbits molt diferents en benefici del sector agrícola i ramader. Els temes principals s'aborden any rere any en els articles específics, mentre que d'altres poden ser fruit de necessitats generals o puntuals del sector.

En aquestes línies us volem traslladar alguns dels problemes a què s'enfronta l'agricultura i la ramaderia, i que no sempre són ben entesos per la ciutadania.

EL MAL DE CAP DELS ANIMALS DE COMPANYIA

Compartim un munt d'experiències amb les nostres mascotes i això fa que hi establim vincles molt forts, especialment amb els gossos i els gats, amb els quals interactuem de manera molt gratificant, fins al punt que es converteixen en un membre més de la família. Vetllem pel seu màxim benestar, la qual cosa implica respondre a les seves necessitats biològiques i de comportament. Així, els gossos han de poder

passejar i córrer, han de fer exercici per mantenir-se en un bon estat de salut tant físic com mental. Aquestes sortides també serveixen, per descomptat, perquè puguin fer les seves necessitats, i és aquí on trobem una font de conflicte, dins i fora dels nuclis de població.

Indubtablement, ser posseïdor de qualsevol ésser viu comporta una important responsabilitat i, per tant, una sèrie d'obligacions, tant envers l'animal com envers els veïns o la resta

de la ciutadania. L'èxit dels gossos com a animals de companyia els ha convertit en els grans protagonistes d'aquest precari equilibri entre els drets dels propietaris i els drets del conjunt de la societat. Sempre s'ha dit que els drets d'uns acaben on comencen els drets dels altres, una idea bàsica que tots podem compartir per poc que hi reflexionem uns segons. Però aquesta hipotètica frontera solament pot ser gestionada des del més absolut respecte i educació.

Vagi per endavant que aquesta és la màxima de la majoria dels posseïdors de gossos, que mostren una actitud cívica, especialment pel que fa a la recollida de les femtes dels seus animals; però és veritat que una part, potser molt petita, acaba perjudicant tot el col·lectiu. Això obliga a establir cada cop més normativa específica i a fer que les administracions treballin per trobar els mitjans per controlar aquestes accions incíviques, amb les campanyes informatives oportunes o la detecció dels infractors.

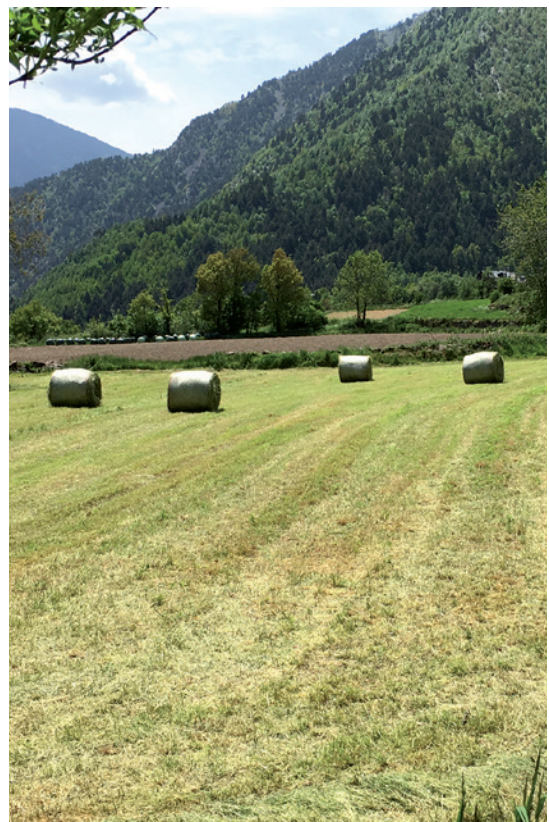
Les conseqüències d'aquest comportament en els nuclis de població són prou conegudes, però potser passen més desapercebudes en el medi rural, davant la creença que els animals poden campar a la seva voluntat per espais presumptament naturals.

Els propietaris de terrenys agrícoles es veuen afectats molt sovint per l'entrada de gossos que, ja sigui per manca de control, per simple desconeixement o per clara negligència dels seus propietaris, envaeixen aquests espais privats. La majoria de cops es tracta de prats de dall o de peixeders, és a dir, de terrenys en els quals es fa créixer l'herba per generar aliment per al bestiar mitjançant la sega en el primer cas o el pasturatge en el segon, que implica l'entrada de la cabana sobre el terreny durant un temps determinat. Altres vegades es tracta de cultius clarament identificables.

Els prats de dall i els peixeders no són, per tant, prats salvatges, sinó espais privats cultivats amb cura –mitjançant les sèmbras amb les espècies adequades per no modificar els ecosistemes existents, els regs si s'escau, les segues convenients en el cas del dall, etc.–, tot amb l'objectiu de proporcionar un aliment de qualitat als animals de renda que després han de generar un aliment de qualitat per a les persones. A banda dels danys exclusivament físics, derivats de l'entrada de gossos



X.C.G.



X.C.G.

Prat de dall.

en aquests espais (carreres, furgues, etc.), hi ha danys que els seus propietaris no valoren i que es relacionen directament amb la deposició de femtes:

- El rebuig per part del bestiar de l'aliment contaminat.
- El risc sanitari que comporta per al bestiar. Les femtes contenen paràsits, virus i bacteris que poden provocar malalties (tant al bestiar com a les persones).
- Els entrebancs en la utilització de maquinària. Les segadores que topen amb una deposició s'han d'aturar i netejar per no dispersar la contaminació.

Entre les malalties més greus que poden transmetre les femtes dels gossos hi ha la neosporosi, que és una infecció parasitària causada pel protozou *Neospora caninum*. Les vaques que s'infecten amb aquest paràsit pateixen avortaments entre els 3 i els 9 mesos de gestació, o pareixen vedells morts o prematurs.

Les persones també poden veure afectada la seva salut. Les femtes dessecades (dipositades tant a les ciutats com als camps) alliberen a l'aire gèrmens que després poden ser respirats directament i que poden acabar provocant infeccions per paràsits i malalties de l'aparell digestiu, dels ulls, del fetge o de la pell, entre d'altres.

Totes aquestes reflexions haurien de convèncer els propietaris de gossos que fins ara no han respectat les normes de convivència més bàsiques dels efectes nocius del seu comportament. La Llei 11/2016, del 28 de juny, de tinença i de protecció d'animals regula clarament els drets i els deures dels propietaris d'animals i detalla com a actuació prohibida –en el seu article 6.19– l'accés d'animals a tota mena de cultius agrícoles, exceptuant els animals de renda definits reglamentàriament.

La solució no pot ser tancar els prats per evitar-hi l'accés, perquè això implicaria tenir una muntanya totalment desnaturalitzada, amb gran afectació del paisatge, i uns corredors ecològics contínuament interromputs, amb gran afectació del medi ambient. La solució és entendre el problema i evitar l'accés a aquestes propietats privades.

ELS AJUTS CONGELATS PODEN FRENAR L'ACTIVITAT RAMADERA

Es detecta des de fa temps una disminució progressiva dels beneficis associats al sector ramader que el fan cada cop menys atractiu i que arrisquen el seu futur. Durant els últims deu anys d'aplicació de la Llei d'Agricultura, els ajuts que donen suport a una activitat deficitària com aquesta no s'han actualitzat, mentre que els costos de producció han anat augmentant indefinidament.

Tothom reconeix l'increment del cost de la vida. Malgrat els anys que l'IPC no s'ha apujat, malgrat els anys que ha estat negatiu, la vida continua encarint-se invariablement, engrandint les possibles diferències entre les classes mitjanes i les més acomodades, i posant a prova l'enginy de les empreses per mantenir-se dins del mercat.

El desfasament que es detecta habitualment amb el pas dels anys –i que en el cas de les explotacions agràries coincidiria amb l'augment dels preus de les instal·lacions, de la maquinària, dels equips agrícoles, dels productes com els pinsos o el gasoil, i dels sous dels treballadors, per exemple–, es veu incrementat considerablement per l'establiment de nova normativa que respon, en principi, a l'evolució econòmica i social del país. Aquesta normativa comporta noves exigències que molt sovint impliquen una pujada de les despeses de gestió, entre les quals caldria destacar les relacionades amb la necessitat de portar a terme una comptabilitat, de contractar empreses de prevenció de riscos laborals per vetllar per la salut de tots els treballadors de les explotacions ramaderes, d'implantar sistemes més o menys sofisticats per garantir la higiene alimentària o d'actualitzar les instal·lacions per garantir el benestar animal, entre d'altres.

Si es profunditza encara més en el tema es detecta que la font de finançament principal de la ramaderia, el cultiu del tabac, brolla amb més contenció i que, tal com sembla orientar-se el futur del país a llarg termini, ha d'acabar asseccant-se, la qual cosa obliga a un esforç per reorientar el sector a la recerca de la seva pròpia sostenibilitat. Malauradament, però, l'activitat ramadera acostuma a ser deficitària en tots els països del nostre entorn, i compta tradicionalment

amb els ajuts de les administracions, siguin estatals o comunitàries, per mantenir-se en una precària línia de flotació.

La ramaderia té, a més, una funció essencial en la conservació del medi ambient i de l'entorn natural, i també en la posada en valor del paisatge. Per tant, independentment de la seva funció bàsica pel que fa a l'alimentació humana, una bona gestió assegura la preservació de la biodiversitat i manté els ecosistemes naturals. En aquest sentit, l'Administració promou el dall de les parcel·les gravant la importació d'herba. Però el que, a priori, sembla una mesura proteccionista envers el paisatge, es converteix de vegades en una limitació a les bones pràctiques ramaderes, perquè el dall pot no ser suficient per causes alienes a la pròpia gestió, com ara les pèrdues de producció relacionades amb els danys produïts per la fauna salvatge, les pèrdues de producció per possibles èpoques de secada o les crisis sanitàries, que poden impedir el desplaçament dels animals als llocs d'alimentació.

Els ajuts al prat de dall, en concret, s'han de revisar a consciència, perquè surt molt car dallar a Andorra per la dificultat de l'orografia i per les característiques del sòl, que amb una abundant presència de pedres malmet ràpidament la maquinària.

L'activitat és, per tant, molt necessària, i per poder-la continuar s'ha de garantir la subsistència digna dels seus treballadors i ha d'esdevenir prou atractiva per engrescar les noves generacions. Aquesta motivació condueix a la necessitat d'avaluar-ne l'estat i de revisar els ajuts per actualitzar-ne els imports. Convé estudiar fórmules que, lluny de penalitzar els ramaders implicats seriosament en el benestar animal, els bonifiquin i els encoratgin a continuar seguint les millors pràctiques de producció.

NO ABANDONAR ELS PAGESOS I RAMADERS ALS ANIMALS SALVATGES

Si ser pagès o ramader ja porta implícita una gran capacitat de sacrifici per la dedicació a temps complet que necessita la professió –sobretot en el segon cas–, els reptes són encara més desafiants quan, a més, es viu a la muntanya. Deixant de banda la climatologia adversa, el pendent dels prats, la fragmentació de les parcel·les i la dispersió de les propietats –entre altres factors–, que compliquen el maneig i disparen els costos de producció, a més, es veuen obligats a conviure amb la nostra estimada fauna silvestre.

Els animals salvatges són una riquesa indiscutible per al país. Compartir zones amb ells és clara-



ment un privilegi però, dissortadament, no deixa de ser també una font de problemes perquè, a la recerca d'aliment, entren a les zones d'ús agrícola. L'entrada als prats de dall, peixeders o cultius diversos causa destrosses importants que els propietaris no saben com evitar. Molt sovint, els fils elèctrics que delimiten algunes de les parcel·les –i que necessiten molt manteniment– es revelen inoperatius, i la solució de tancar les parcel·les d'una manera més efectiva, com podria ser la malla cinegètica, hauria de ser, en general, desestimada pels arguments expressats a l'article anterior en relació amb el perjudici mediambiental i paisatgístic, a banda de la important inversió que representa.

Són diverses les espècies que, interactuant en zones explotades des del punt de vista agrari i, molt sovint, fins i tot poblades, causen danys de diversa consideració en les superfícies agràries. Uns danys relacionats tant amb els hàbits de l'espècie en qüestió com amb el seu nivell de població. Així, els porcs senglars, animals omnívors i especialment atrets pels cultius de trumfes i les arrels d'algunes de les espècies dels prats de dall, són especialment nocius per la seva necessitat de furgar el terreny a la recerca d'aliment. A la important reducció de producció que poden ocasionar s'ha d'afegir la dificultat posterior de dallar amb maquinària per l'alteració soferta pel terreny, un aspecte que se suma a l'accidentada orografia, l'escassa mida de les parcel·les i les particularitats d'accés a moltes d'elles. Els danys, per tant, no es limiten a la pèrdua de producció, sinó

que obliguen a una reparació costosa del terreny. En el cas dels prats, implica la ressebra, que pot comportar una pèrdua de qualitat important de l'aliment produït, ja que molts tenen com a origen un prat natural que ha estat gestionat amb cura per obtenir la barreja d'espècies adequada per donar resposta a les necessitats nutricionals del bestiar al qual es destina. Els danys produïts per les talpes, que excaven galeries subterrànies i aixequen el terreny, tenen unes conseqüències semblants als dels porcs senglars. Si els danys són dispersos, la solució solament pot ser una: aixecar tota la parcel·la i començar de zero.

En el cas d'ungulats com els cabirols, els danys poden ser acceptables si la població no és gaire important, però poden comportar una pèrdua considerable de producció quan entren en gran nombre a les parcel·les a pasturar l'herba existent, escapçar els cultius de cereals o, fins i tot, el tabac, comprometent el creixement futur de les plantes cultivades.

Els problemes associats a la fauna cinegètica són complexos i de difícil solució. Actualment, no hi ha cap sistema d'indemnitzacions que compensi els grans costos que es deriven dels danys que ocasiona, però la possible reducció d'aquests problemes passa per gestionar les poblacions d'una manera efectiva amb la finalitat de trobar un cert equilibri entre el nombre d'exemplars i la disponibilitat dels hàbitats que els són destinats, tenint en compte els aprofitaments agrícoles i ramaders de les zones implicades. 🐾

Apicultura



El sector apícola no ha viscut la seva millor temporada durant el 2017. Les colònies es van veure afectades a la sortida de l'hivern per una gran mortaldat que ha estat difícil de superar i les causes de la qual no semblen fàcils d'esbrinar. Els apicultors s'enfronten, una vegada darrere l'altra, a grans reptes que fan de l'apicultura una activitat de resistència i de la mel un producte cada cop més selecte i difícil de trobar.

En un context tan advers, és fonamental continuar donant suport a una activitat tan necessària i alhora tan positiva per a la conservació de l'agricultura i la biodiversitat en general.

UNA NOVENA EDICIÓ PER AL CURS D'APICULTURA

Fa nou anys que l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra va creure oportú encetar una formació relacionada amb la comprensió de les abelles i la gestió racional de les arnes amb l'objectiu de poder afrontar amb certes garanties d'èxit la conducció i l'aprofitament de les colònies. En aquell moment, però, ser apicultor encara podia semblar «fàcil», veient les abundants collites de mel que es recordaven d'anys anteriors.

El seguiment del curs ha permès als assistents adonar-se, any rere any, de la complexitat i de l'abast de l'apicultura, un compromís entre la tècnica i l'art amb uns animals que no tenen amo ni, gairebé podríem dir, normes. El que va néixer com un curs bàsic sobre l'apicultura es va anar enriquint i ampliant fins a esdevenir una formació de prou envergadura per poder deixar enrere l'adjectiu qualificatiu de «bàsica». Entre els grans temes que es van incorporar al curs hi

ha el referent a la pol·linització i la flora apícola, gràcies a la col·laboració del Centre d'Estudis de la Neu i de la Muntanya d'Andorra, el CENMA, i el corresponent a la presentació i la comercialització de la mel, aspectes igualment importants per al futur d'una explotació apícola. El resultat, al cap de quasi deu anys, ha estat una formació força completa que acaba tractant tots els aspectes teòrics de l'activitat apícola i per la qual han passat més de 200 persones en el seu intent d'aproximació a aquest particular món.

Tot aquest esforç ha valgut molt la pena. Malgrat que, actualment, l'activitat no sigui tan agraïda com ho era en el passat, aquestes formacions han facilitat les eines per intentar treure el màxim profit de l'activitat i per entendre millor els reptes als quals s'enfronta. Perquè les abelles són uns grans bioindicadors, és a dir, una espècie que pot aportar informació sobre la contaminació ambiental, ja sigui per metalls pesants en zones urbanes, per pesticides en zones rurals, etc., i davant la qual mostra una gran sensibilitat. Aquest fet, juntament amb altres aspectes relacionats amb determinades malalties i paràsits, és a l'origen de l'expansió de la tan coneguda i alhora incomprensible síndrome de despoblament de les colònies (*Colony Collapse Disorder*, CCD, per les seves sigles en anglès), una terminologia que fa referència al conjunt de factors que es creu que poden explicar el descens progressiu de les colònies d'abelles que es detecta a escala global.

No són, per tant, bons temps per a aquests insectes himenòpters, però l'objectiu de l'Associació, a través de la seva Comissió d'Apicultura, ha estat proporcionar el màxim de recursos formatius per ajudar els apicultors a guanyar aquesta batalla o, si més no, a trobar un cert equilibri temporal.

Durant el 2018 es prepara una desena edició del Curs d'apicultura. Segurament serà l'última abans de prendre un ben merescut descans durant un temps. Els amants de la natura i els apicultors compromesos amb l'obtenció de productes de qualitat que encara no hagin trobat el moment per poder seguir el curs, hi seran molt benvinguts.

CINC ANYS DE TROBADES

La voluntat de reunir els actors del sector apícola, juntament amb altres persones atretes pel món



Fullet dissenyat per a la difusió de la Trobada d'apicultors al Principat d'Andorra.

de les abelles i de la mel, per tractar temes d'interès general és l'objectiu de les trobades d'apicultors que, des del 2013, organitza l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra. La 5a Trobada d'apicultors al Principat d'Andorra va tenir lloc el 25 de novembre al Centre de Natura de la Cortinada, un espai orientat al món natural que va resultar ser un marc ideal.

La jornada, que es va obrir amb la intervenció del cònsol major d'Ordino, J. Àngel Mortés Pons, va estar dedicada a l'aprofitament integral de les abelles, amb el descobriment dels tresors que ens proporcionen i les seves propietats principals. Es va parlar de mel, pol·len, gelea reial i cera, però també de pròpoli i verí.



Obertura de l'acte a càrrec del cònsol major d'Ordino i el president de l'APRA.

Les xerrades van anar a càrrec del magnífic formador Esteve Miràngels i Feixas, un gran expert que compagina la seva tasca docent a l'escola amb la de veterinari de nombroses explotacions apícoles, a banda de ser un apicultor aficionat que destaca per la seva visió ecològica i natural.

La Trobada es va completar amb el tast d'algunes mels de muntanya i monoflorals, i amb el 2n Concurs de mels d'Andorra, concebut per posar en valor el gran producte que ofereixen els esforços apicultors.

2N CONCURS DE MELS D'ANDORRA

El 2n Concurs de mels d'Andorra es va celebrar durant la segona part de la 5a Trobada d'apicultors i va presentar importants canvis respecte de la primera edició. Les normes van quedar recollides en un plec de bases que es va publicar a la web de l'APRA i es va difondre entre els integrants de la llista de distribució de l'esdeveniment.

El concurs és obert a tots els apicultors inscrits al Registre d'explotacions agràries gestionat pel Departament d'Agricultura del Govern d'Andorra, i hi poden participar tant mels que es comercialitzen com mels que es dediquen únicament a l'autoconsum. Ara bé, totes han de tenir un origen andorrà i un determinat nivell de qualitat, aspectes que queden certificats gràcies a l'anàlisi laboratorial de cadascuna de les mostres rebudes que s'encarrega de fer l'Associació de Pagesos i Ramaders d'Andorra i de la qual després



Esteve Miràngels en un moment de la seva xerrada.

els concursants poden tenir una còpia, si així ho desitgen. Per ajudar a sufragar les despeses d'aquestes proves, la inscripció d'una mostra de mel al concurs es formalitza mitjançant la satisfacció d'un petit import.

A banda de la necessitat de fer una anàlisi de mel, en aquest segon concurs també es va introduir un altre gran canvi: la participació d'un jurat especialitzat, que en aquesta edició va quedar conformat pels membres següents:

- Miquel Gil i Espuny, tècnic del laboratori d'anàlisi físicoquímica i pol·línica de mels d'Apícola Tarragonina.
- Katia Durich, dietista adscrita al Col·legi de Dietistes i Nutricionistes d'Andorra.
- Esteve Miràngels i Feixas, veterinari d'abelles i docent.
- Jordi Serracanta, conseller de Turisme del Comú d'Ordino.
- Xavier Coma Gasia, president de l'APRA i apicultor.

Des de les seves perspectives tècniques, aquests professionals van fer la valoració de les mels en funció d'una sèrie de paràmetres relacionats amb aspectes visual, olfatiu, tàctil i gustatiu, que, posteriorment, van quedar completats i matisats pels resultats obtinguts a l'anàlisi.



Moment del tast públic de les mels concursants.



Guanyador del 1r premi del Concurs de mels d'Andorra.



Recollida del 2n premi del Concurs de mels d'Andorra.



Un alumne de l'Escola Andorrana recollint el 3r premi en el Concurs de mels d'Andorra.

Els premis atorgats durant el 2n Concurs de mels d'Andorra van ser els següents:

1r Premi

Antoni Pereira Santa - Casa Areny - Encamp

2n Premi

Casa Folch - Juberri, Sant Julià de Lòria

3r Premi

Aula oberta de l'Escola Andorrana de 2a Ensenyança de Santa Coloma - Andorra la Vella

Els assistents, però, no van quedar exclosos del concurs. Si bé la seva decisió no va influenciar de cap manera el veredict final, sí que van poder tastar les mels avaluades i puntuar-les sota els mateixos criteris que el jurat oficial. D'aquesta manera van tenir la possibilitat de participar en un concurs paral·lel en el qual el guanyador o guanyadors van ser els que van encertar la combinació de mels guardonades. El premi, per descomptat, va ser una selecció de mels, per continuar assaborint aquest meravellós producte també a casa. 🍯

Castanyer *Castanea sativa* Miller

DESCRIPCIÓ

Arbre robust i gran, de fins a uns 35 m d'alçada, de tronc gruixut, amb una escorça bru fosc, unes fissures longitudinals més o menys regulars i una capçada força ampla i ramificada, densa. Fulles caduques, simples i esparses, de forma oblongolanceolada, àpex agut i marges dentats, més o menys rígides, sense pèls (glabres); nerviació pinnada. Flors masculines petites, amb un calze de 5-6 peces i molts estams, reunides en aments (inflorescència) de fins a 20 cm de longitud, generalment erectes, que broten de les axil·les d'algunes fulles. Flors femenines reunides de tres en tres a dins d'un involucre molt espinós, amb un calze amb 5-8 divisions i generalment amb 3 carpels. Cada involucre s'obre mitjançant 4 valves i conté 2-3 fruits (les castanyes). Les flors femenines es troben al peu d'alguns aments (inflorescència masculina).

HÀBITAT

S'estableix en boscos caducifolis i marges de camins. El castanyer no és una planta autòctona d'Andorra, ja que va ser introduït per l'home en temps antics i posteriorment naturalitzat. Sembla que és oriünd d'Àsia Menor. La presència del castanyer a Andorra és testimonial i es restringeix a alguns indrets del sud del Principat.

PERÍODE DE FLORACIÓ

Floreix des del maig fins al juliol.

INTERÈS APÍCOLA

Planta amb un gran interès apícola. La mel de castanyer és molt apreciada i també molt saludable. Té un color ambre fosc, amb algun matís rogenç, i fa una olor forta (de fusta seca) i penetrant. Sol presentar un toc amarg i astringent, per la presència de tanins. A vegades pot contenir un lleuger excés d'aigua, i llavors tendeix a separar-se en dues fases. Si no es barreja amb nèctar d'altres plantes, com ara l'esbarzer o el bruc, té poca tendència a cristallitzar. Per denominar una mel de castanyer, el pol·len d'aquesta planta ha d'arribar fins al 80-90% en l'anàlisi pol·línica.



Fulles i fruit del castanyer. JAUME CAMBRA

Jaume Cambra

Apicultor i professor de Botànica
Departament de Biologia Vegetal
Facultat de Biologia
Universitat de Barcelona

jcambra@ub.edu
www.abelles.cat

Llengua de bou *Echium vulgare* L.

DESCRIPCIÓ

Planta herbàcia biennal, revestida de pèls rígids i lleugerament punxents (hispida). Tija perpendicular al sòl, generalment molt ramificada. Fulles basals estretes, disposades en roseta i amb un sol nervi. Sobre les tiges, les fulles estan disposades de forma alternada i també són hispides, amb una forma oblongolanceolada, desproveïdes de pecíol (sèssils). Flor amb simetria bilateral, constituïda per cinc pètals soldats de color blavós, tenyits de púrpura, que fan un tub que es va obrint fins a formar un petit embut que pot atènyer els 25 mm de longitud. Les branques que porten les flors (inflorescències) se situen al capdamunt d'aquesta planta, constituint una mena de raïm (panícula) que du flors unilaterals (cima unípara escorpioide).

HÀBITAT

Echium vulgare és una espècie de la qual se n'han descrit diverses subespècies o varietats. A Andorra s'estableix a l'estatge montà i arriba fins als 1.300 m d'altitud, aproximadament. Es fa en llocs secs i oberts, prats, marges de camí, erms i rocalles.

PERÍODE DE FLORACIÓ

Floreix principalment de maig a agost, tot i que en alguns llocs la floració pot avançar-se o endarrerir-se dos o tres mesos.

INTERÈS APÍCOLA

Les abelles visiten molt activament les flors de la llengua de bou, ja que produeixen força nèctar, com també ho fa la borraja (*Borago officinalis* L.), que és una altra espècie de la mateixa família: boraginàcies. Les inflorescències van produint flors durant unes quantes setmanes, així les abelles poden aprofitar-ne el nèctar abundant si les condicions climatològiques són favorables i si hi ha prou extensió de les poblacions d'aquesta espècie.

La mel de la llengua de bou té un color ambre clar, una aroma floral agradable, poc intensa, i deixa un regust greixós al paladar, que esdevé un tret molt característic. És una mel que se sol produir quan les primaveres són plujoses, i sol estar barrejada amb altres mels, com ara la del cap d'ase (*Lavandula stoechas* L.) i mels multiflorals de prats. Després de la mel de romer, es pot considerar la segona mel en termes de producció mel·lífera a Espanya. A Catalunya, tot i que la llengua de bou està força difosa (llevat dels Pirineus), com que no constitueix poblacions gaire extenses, la seva producció de mel no es pot comparar amb la que s'obté a Espanya (popularment coneguda com a *chupamieles* o *viborera*) i per això no té un interès comercial gaire rellevant. Per tipificar una mel de llengua de bou, el contingut pol·línic d'aquesta espècie ha d'arribar al 45%.



Flor de la llengua de bou. JAUME CAMBRA

Jaume Cambra

Apicultor i professor de Botànica
Departament de Biologia Vegetal
Facultat de Biologia
Universitat de Barcelona

jcambra@ub.edu
www.abelles.cat

Serpoll *Thymus serpyllum* L.

DESCRIPCIÓ

Petita mata aromàtica, de 10-30 cm d'alçada, amb tiges llenyoses, prostrades o ascendents, molt ramificades. Fulles enteres, oposades, de 3-15 mm de longitud. Les flors estan reunides en glomèruls densos a l'apex de les tiges principals. La corol·la està formada per pètals de color rosat o blanquinós, de 3-6 mm de longitud, que fan una campaneta bilabiada. Els sèpals formen un calze bilabiat, de color vermellós, amb pèls a la gorja. Cada flor té quatre estams, dels quals dos són més llargs. El nèctar se segrega a partir d'un disc que es troba per sota de l'ovari.

HÀBITAT

El serpoll és una espècie que creix en pastures i prats de l'estatge montà i l'alta muntanya.

PERÍODE DE FLORACIÓ

La floració, en general, és variable d'un any a l'altre i sempre depèn de la meteorologia i també del microclima local. A Andorra pot començar a finals d'abril i pot persistir fins al mes d'octubre.

INTERÈS APÍCOLA

Es tracta d'una planta productora d'un nèctar molt apreciat per les abelles. En aquelles localitats on hi ha poblacions denses de serpoll es pot produir mel monofloral. Així mateix, en aquells indrets on el serpoll no és gaire abundant pot arribar a conferir una aroma i un sabor força interessants a les mels multiflorals dels Pirineus. Les flors del serpoll, en ser molt petites, pateixen força l'acció del vent, factor que pot incidir negativament en la producció de nèctar.



Serpoll en plena floració. JAUME CAMBRA

Jaume Cambra

Apicultor i professor de Botànica
Departament de Biologia Vegetal
Facultat de Biologia
Universitat de Barcelona

jcambra@ub.edu
www.abelles.cat

Regalèssia de muntanya *Trifolium alpinum* L.

DESCRIPCIÓ

Herba que fa gespes atapeïdes, perenne, glabra (sense pèls), que té un rizoma soterrat gruixut i dolç. Les tiges aèries són curtes, revestides de restes d'estípules (part basal de la fulla en algunes plantes). Fulles compostes de 3 folíols (trifoliolades). Cada folíol és estret i el·líptic, amb el marge lleugerament serrulat. Les flors són de color rosa, de flaire agradable, reunides en grups de 4-20 que constitueixen un glomèrul o verticil terminal. Quan són joves estan disposades horitzontalment i, en madurar, passen a posició pèndula.

HÀBITAT

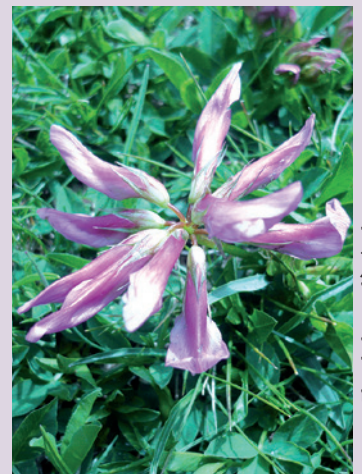
Prats i pastures de l'estatge subalpí i alpí dels Pirineus (1.500-2.800 m), sobre substrats de roca silícica (esquistos, pissarres, llicorelles) en sòls àcids, generalment profunds i amb matèria orgànica.

PERÍODE DE FLORACIÓ

Floreix ininterrompudament des del mes de juny fins a l'agost, arribant a tenyir de color rosat alguns prats alpins, al costat de les gencianes i altres lleguminoses.

INTERÈS APÍCOLA

Planta coneguda perquè la seva mel és molt apreciada a França, ja que no és una mel fàcil de produir i, per tant, difícil de trobar a la venda. Les flors de la regalèssia de muntanya són molt visitades per les abelles tot i que, com que es troben en prats, les abelles també visiten altres espècies, per la qual cosa es fa difícil d'obtenir mel monofloral d'aquesta planta, que gairebé sempre anirà barrejada amb altres papilionàcies, labiades i compostes pròpies dels Pirineus. És recomanable anar a les parts més elevades de les muntanyes si es vol obtenir aquesta mel, que és de color molt clar, amb una aroma feble i un gust dolç suau, amb tendència a la cristal·lització ràpida.



Flor de la regalèssia de muntanya. JAUME CAMBRA

Jaume Cambra

Apicultor i professor de Botànica
Departament de Biologia Vegetal
Facultat de Biologia
Universitat de Barcelona

jcambra@ub.edu
www.abelles.cat



ASSOCIACIÓ DE PAGESOS I RAMADERS D'ANDORRA

Dr. Vilanova núm. 9, edifici Thaïs, 4t D
AD500 Andorra la Vella. Principat d'Andorra
Tel.: +376 829 448 · Fax: +376 829 448
a/e: pagesos@andorra.ad · www.apra.ad