

Resiliència climàtica en la gestió agrària

Guia pràctica de mesures
per a l'adaptació al canvi climàtic



Resiliència climàtica en la gestió agrària

Guia pràctica de mesures
per a l'adaptació al canvi climàtic



Resiliència climàtica en la gestió agrària.

Guia pràctica de mesures per a l'adaptació al canvi climàtic.

Ho edita:

GOB Menorca
Camí des Castell, 53
07702 Maó
Menorca (Illes Balears)
telèfon: 971 35 07 62
www.gobmenorca.com

1a edició: juny 2018

Autors dels textos

Introducció: Miquel Camps i Núria Llabrés.
Manual i inventari Menorca: Jara Febrer.
Manual i inventari Alt Empordà: Montse Pascual.

Coordinació de l'edició: Jara Febrer

Fotografies: GOB Menorca i IAEDEN, excepte Llorenç Pascua (pàgs. 11 i 104),
Algondaret Nou (pàg. 62, 67, 72, 83 i 85), Algondaret Vell (pàg. 63), s'Hort Ecològic (pàg. 64),
Sònia Sintes (pàg. 66), Santo Domingo (pàg. 71), Les Refardes (pàg. 76), Son Tari Nou
(pàgs. 77 i 95), Arbres d'Algondar (pàg. 89), Binitord (pàg. 93), Torralbet (pàg. 95), La Teulera
(pàgs. 111 i 112), Can Maia (pàg. 113), La Clota (pàg. 117) i Mas Castellar (pàg. 118).

Correcció lingüística: Ismael Pelegrí i Pons

Disseny gràfic: Lluc Julià

Impressió: **MODEL** **g** **RAFIC**, s.l.
A R T S G R A F I Q U E S

Dipòsit legal: ME – 606/2018



Imprès en paper certificat FSC® CREATOR SILK de 150 g
i cobertes en cartolina certificada FSC® INCADA SILK de 240 g.

Les opinions i documentació aportades en aquesta publicació són d'exclusiva responsabilitat de l'autor o autors, i no reflecteixen necessàriament els punts de vista de les entitats que donen suport econòmic al projecte.



Aquesta obra està subjecte a la llicència de Reconeixement-
Compartir Igual 4.0 Internacional de Creative Commons.

Índex

Custodiant el canvi	4
Raó de ser d'aquesta guia	5
Un projecte, dos escenaris	9
 Manual	 13
1. Aprofitament d'aigua de pluja	15
2. Recuperació de zones de pastura natural (hàbitat 6220)	25
3. Adaptació de zones forestals com a refugis d'ombra	29
4. Recuperació de prats de dall (hàbitat 6510)	32
5. Analítica de terres en guaret	37
 Inventari	 41
Menorca	45
L'Alt Empordà	103
 Bibliografia	 122
 Índex alfabètic de races i cultius	 124

Custodiant el canvi

Aquesta guia és fruit del projecte ***Custodiant el canvi. Resiliència climàtica en la custòdia agrària***, realitzat amb el suport del Ministeri de Transició Ecològica, a través de la Fundación Biodiversidad, que va ser seleccionat a la seva convocatòria d'ajuts per a la realització de projectes en matèria d'adaptació al canvi climàtic de 2016.

Augmentar la resiliència de l'activitat agrària a les finques amb acord de custòdia del territori, davant dels escenaris previstos de canvi climàtic, és l'objectiu principal que han perseguit les diferents accions desenvolupades en el projecte.

La present guia pretén ser un **document de suport** per a aquelles **entitats de custòdia o finques agràries** que vulguin adaptar pràctiques similars als seus territoris.

El projecte ha estat coordinat pel GOB Menorca i ha comptat amb la participació de la Institució Alt Empordanesa per a l'Estudi i la Defensa de la Natura (IAEDEN).



*Aljub recuperat en el marc del programa de Custòdia Agrària del GOB Menorca.
Inclou instal·lació de bombeig solar.*

Raó de ser d'aquesta guia

El canvi climàtic no és un futurible, és ja una realitat present en el nostre dia a dia. I és irreversible a escala humana: encara que a partir d'avui mateix la humanitat deixés d'emetre gasos d'efecte hivernacle, aquests seguirien a l'atmosfera durant centenars d'anys. Aquest fet evidencia que caldrà prendre mesures d'adaptació en molts àmbits. Això no implica, però, que no s'hagin de fer esforços per retallar emissions; com més prest es limitin, més petits seran els canvis. **A la llarga surt molt més barat, en tots els sentits, prevenir primer que haver d'adaptar-se després** (informe Stern, 2006). Aquestes van ser les conclusions que Damià Gomis, catedràtic de Física de la Terra a la Universitat de les Illes Balears, va traslladar a les persones participants en el seminari dedicat a l'adaptació de la gestió agrària davant el canvi climàtic, que es va fer a Menorca el mes de febrer de 2018.

Si bé hi ha incerteses en aspectes puntuals, tot indica que **el clima de la Terra serà significativament més calent durant el segle XXI**, especialment a regions polars i a regions subtropicals com la Mediterrània.

Des del món científic s'està treballant en diverses projeccions climàtiques construïdes sobre diferents escenaris en funció de les emissions de CO₂. És a dir, trobem des de la previsió més pessimista que pressuposa un gran creixement de la població i una lenta globalització de les decisions, i que, per tant, implica grans canvis ambientals, fins a una previsió d'un món que reacciona de manera decidida davant aquesta problemàtica. Aquest darrer, és el que cal seguir per mantenir l'escalfament per davall dels 2°C.

Les diferents projeccions climàtiques mostren per a tota la conca Mediterrània un augment clar de la temperatura al llarg d'aquest segle. La seva magnitud dependrà de l'escenari d'emissions que es segueixi. Els augments més probables se situen entre 2°C i 4°C cap al 2100.

Pel que fa a les precipitacions, les projeccions mostren una **disminució d'un 30% de la pluja** per al conjunt de la conca Mediterrània cap al 2100. A les Balears, aquesta disminució seria menor, entre el 10 i el 20%. Es tracta d'una variable que presenta incerteses importants, depenent de cada zona.

Malgrat que les pluges no disminueixin, l'augment de la temperatura provocarà un **augment de l'estrès hídric de la vegetació**, que s'accentuarà notablement a l'estiu i s'allargarà cap a la primavera.

Amb tot, es preveuen tota una sèrie d'**impactes sobre la distribució, abundància i fenologia de moltes espècies animals i vegetals**.

La comunitat internacional, a través del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC), afirma que **«l'adaptació és necessària, tant a curt com a llarg**



L'agricultura de seca és més resistent a l'estress hidric, factor que es preveu que augmenti per mor del canvi climàtic.



Seminari d'Agricultura i Medi Ambient celebrat el febrer de 2018. Experts de diferents àmbits van reflexionar sobre els efectes existents i previstos del canvi climàtic al camp

termini, per a fer front als impactes que ocasionarà l'escalfament, fins i tot per als escenaris d'estabilització més modestes examinats. Hi ha obstacles, límits i despeses que no coneixem completament. L'adaptació i la mitigació poden complementar-se entre si per, conjuntament, poder reduir considerablement els riscos del canvi climàtic», i insta els estats a desenvolupar accions per a facilitar aquesta adaptació.

Des de l'Estat espanyol, es va desenvolupar el Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic (PNACC), que parteix de quatre eixos d'actuació —en els àmbits de l'avaluació sectorial d'impactes, la integració en la normativa, la mobilització d'actors i l'establiment d'un sistema d'indicadors— i dos pilars bàsics, la coordinació administrativa i la potenciació de la R+D+I orientada a les necessitats del Pla. A nivell institucional, tant a Catalunya com a les Illes Balears també s'està treballant en aquest sentit, amb l'Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic (ESCACC) i la Llei de Canvi Climàtic de les Illes Balears, que es troba en fase de redacció en el moment de tancar aquesta publicació.

L'adaptació dels diferents sectors econòmics als nous escenaris de futur és clau, per això **no se'n pot deixar tota la responsabilitat només en mans de les administracions públiques**. La societat civil s'ha d'implicar en aquest procés, a fi d'augmentar la incidència de les accions i, en aquest sentit, l'estratègia de la custòdia del territori pot ser una bona eina per a aconseguir aquesta implicació. **Propietaris, gestors i usuaris compromesos en la conservació poden dur a la pràctica mesures que augmentin la seva resiliència davant els canvis.**



L'adaptació de l'agricultura al nou escenari és cosa de tots. Una manera d'implicar la societat civil en aquest procés és a través de jornades de voluntariat. En aquest cas, els participants havien ajudat a recuperar un prat de pastura.

Una menor disponibilitat d'aigua i l'augment de les temperatures es tradueix en una temporada amb **estrès hídric** cada vegada més llarga. Els arbres es debiliten pels llargs períodes de sequera, es produeixen canvis en els cicles dels paràsits que afecten el bestiar, s'avança la verema en la vinya, la fruita madura més ràpid i s'allarga el període d'afectació per plagues dels arbres fruiters, el sòl està erosionat i és pobre en matèria orgànica... Aquests són alguns dels efectes que el canvi climàtic ja està provocant al nostre territori. Que **l'activitat agrària n'haurà d'adaptar les pràctiques i la gestió dels cultius** és un fet, i quan abans ho faci, millor.

Davant aquest context i l'afectació sobre l'activitat agrària que té i tindrà el canvi climàtic, es considera oportú posar en valor aquelles accions per a l'adaptació al nou escenari climàtic que es desenvolupen en el marc del programa de custòdia agrària. A més, fruit d'entrevistes amb diferents pagesos i pageses de Menorca i l'Alt Empordà, s'ha fet una tria de diferents varietats de farratges, horta i fruita que, creiem, són clau per a una gestió més eficient de l'aigua disponible. Per acabar, també es fa una relació de les races autòctones més adaptades al territori i, per tant, més resistents als futurs canvis.

Un projecte, dos escenaris

La franja prelitoral mediterrània sol estar constituïda per territoris humanitzats des de fa mil·lennis. El paisatge agrari que s'ha configurat a partir d'aquestes enormes trajectòries acostumen a ser una mescla de condicionants naturals i culturals.

Tot just fa mig segle que es va començar a implantar tecnologia i maquinària a un nivell que permet aplicar canvis molt ràpids en la gestió agrària. Abans d'aquesta fase, els mitjans eren pocs i l'adaptació al medi era molt alta.

En els escenaris que s'obren al futur immediat, on és previsible que la disponibilitat de combustibles fòssils minvi de manera significativa, els recursos d'aigua siguin més escassos i les oscil·lacions de temperatura s'extremi, pot cobrar molt de sentit mirar de **recuperar els coneixements ancestrals que es tenien de gestió de la terra i adaptació al clima**.

La **custòdia del territori** és una metodologia de concertació, que promou **acords voluntaris** després d'un **procés de diàleg**. En la seva aplicació al món agrari, es cerquen ponts per al treball conjunt entre agricultors, propietaris i entitats de custòdia que permetin obrir un front comú cap a un **model agrari sostenible econòmicament i d'interès pel que fa a la conservació ambiental**.

És per això que, **a les finques que han mostrat interès en la custòdia, s'hi solen trobar també alguns coneixements agraris que s'orienten a rebaixar despeses a partir d'una major adaptació a les condicions naturals de l'àrea disponible**.

A partir d'aquestes premisses, el projecte s'ha centrat en dos territoris similars en quant a caràcter mediterrani i efecte del vent, però diferents respecte de la disponibilitat d'aigua. L'illa de Menorca és un indret que, sense orografia important, no disposa d'embassaments ni de neu de muntanya, només d'aqüífers subterranis (hi ha, a més, un alt percentatge de superfície impermeable) i dels pluvials que es puguin emmagatzemar. En canvi, la zona on s'ha treballat de l'Alt Empordà és travessada per un riu mediterrani que té un embassament que en regula el cabal, per la qual cosa és un escenari diferent.

Es confia que, amb la suma d'aquests dos espais, es puguin trobar informacions útils per a aquella gent que busca una adaptació al canvi climàtic en la vessant agrària.



A l'hivern, el paisatge menorquí es vesteix de verd. El color característic de l'estiu, en canvi, és el groc de l'herba seca per la manca d'aigua.

Menorca

De 700 km², Menorca és una illa conformada per una part nord de roca antiga molt diversa, majoritàriament impermeable, i una part sud i oest que ofereix una plana de material porós solcada per barrancs. **D'hiverns humits i estius secs, la poca alçada dels relleus deixa el territori exposat al fort vent del nord.**

Les poblacions prehistòriques es van establir quasi totalment sobre el territori que absorbia l'aigua de pluja, molt probablement per defugir les zones inundades que hi havia al nord, que en aquella època resultaven insalubres. Però el pas del temps i l'enginyeria humana aniria drenant també aquest espai, que va ser incorporat a la producció agrària.

De caire marcadament ramader des de temps remot, tota l'illa està condicionada per una densa trama de murs de pedra seca (uns 12.000 km) que formen un ecosistema en si mateix i que estructuren el territori en parcel·les que permeten alternar cultius i pastures.

Tradicionalment, hi havia costum d'aprofitar les aigües pluvials. De fet, encara es troben centenars de dotacions que poden fer aquesta funció amb senzilles intervencions de recuperació.

La previsió d'augment de temperatures extremes per als pròxims anys, obliga també a pensar en un ús dels recursos que optimitzi la seva funció respecte de com s'ha vingut utilitzant en les darreres dècades, i en cultius que puguin mostrar resiliència a la nova realitat.



Plana agrícola de l'Empordà amb les característiques fileres d'arbres.

Alt Empordà

La comarca de l'Alt Empordà, amb 1350 km², és una plana alluvial envoltada al nord-oest per les muntanyes del Prepirineu i a l'est per la línia de costa del mar Mediterrani. **El clima de la comarca és clarament mediterrani humit, amb influència marina, i caracteritzat pels episodis del fort vent del nord**, la tramuntana. Les condicions climàtiques (temperatura i humitat) dins la comarca tenen notables diferències segons la situació topogràfica, especialment per l'altitud.

A més, a la comarca hi ha dos rius principals, la Muga i el Fluvià. Gairebé tota la conca de la Muga pertany a l'Alt Empordà i recull les pluges abundants de la seva capçalera. La Muga té un pantà construït (pantà de Darnius-Boadella) que emmagatzema l'aigua i en regula el seu cabal amb l'objectiu de garantir l'abastiment d'aigua a la zona i el seu aprofitament hidroelèctric. **Aquesta regulació permet que, tot i ser un riu mediterrani, disposi de cabal d'aigua tot l'any, cosa que facilita el reg en els cultius agrícoles de la plana empordanesa.**

El tipus de sòl, les condicions climàtiques de cada zona i la disponibilitat d'aigua han caracteritzat quins aprofitaments agrícoles es podien desenvolupar a cada finca. En especial, **la disponibilitat d'aigua ha incentivat que varietats vegetals més de seca i de més baixa productivitat s'anessin substituint per varietats més productives i dependents del reg.**

El canvi climàtic és una realitat que tindrà impacte en l'agricultura. Un dels escenaris de futur previstos a l'Empordà és una pujada de temperatures i una pluviositat anual lleugerament inferior a l'actual i més mal repartida al llarg de l'any, la qual cosa comportarà una reducció de la disponibilitat de l'aigua.



Manual

En aquesta secció
es presenten les actuacions
que s'han anat fent en el marc
del programa de custòdia
agrària per a augmentar
la resiliència de les finques
als escenaris que ens ofereix
el canvi climàtic.



Les actuacions que es presenten en aquest manual, orientades a augmentar la resiliència de les finques davant els nous escenaris climàtics, segueixen dos eixos:

Augment de la disponibilitat d'aigua dolça a les finques

Objectius:

- Enfortir la capacitat d'autoabastiment hídric de les finques.
- Creació de sistemes nous de captació i emmagatzematge de pluvials.

Actuació:

1. Aprofitament d'aigua de pluja:
 - Recuperació de sistemes existents de captació i emmagatzematge de pluvials.
 - Creació de sistemes nous de captació i emmagatzematge de pluvials.

Adaptació de la ramaderia i l'agricultura al canvi climàtic

Objectius:

- Fomentar la ramaderia i l'agricultura respectuoses amb el medi ambient.
- Reduir el consum de combustibles fòssils per al treball de la terra.
- Afavorir la biodiversitat associada a determinats hàbitats.
- Mantenir el paisatge de mosaic.
- Garantir el benestar animal.
- Millorar la qualitat del sòl fèrtil.
- Reduir els costos associats a fertilitzants de les finques.
- Reduir la contaminació de l'aqüífer.

Actuacions

2. Recuperació de zones de pastura natural (hàbitats 6220).
3. Adaptació de zones forestals com a refugis d'ombra.
4. Recuperació de prats de dall (hàbitat 6510).
5. Anàlisi de terres en guaret.

1. Aprofitament d'aigua de pluja

Què volem?

Incrementar la **capacitat d'autoabastiment hidric** de la nostra finca a través de l'aprofitament de les aigües pluvials.

Per què?

L'aigua és bàsica per a l'agricultura i la ramaderia. No tenir-ne pot ser un **factor limitant** en la nostra activitat.

Els aqüífers menorquins pateixen una pressió molt forta per la constant extracció d'aigua en diversos usos. L'agricultura de regadiu i la ramaderia intensiva són alguns dels principals consumidors d'aigua a Menorca. Per a **alleugerir la pressió que exercim sobre l'aqüífer**, el millor que podem fer és, apart de reduir el nostre consum d'aigua (això ho veurem en altres actuacions), obtenir-la de fonts alternatives.

L'aprofitament d'aigua de pluja és un **mètode completament sostenible** que no depèn d'energies fòssils per dur-lo a terme. És una pràctica tradicional que s'ha perdut en els darrers temps i que és altament recomanable recuperar.



Hi ha aljubs de totes les mides. Com més gran sigui el dipòsit (i la zona de captació), major resiliència davant els episodis de sequera ens donarà.

Com fer-ho?

OPCIÓ 1

Recuperació de sistemes existents de captació i emmagatzematge de pluvials

A moltes explotacions agràries ja hi ha aljubs, cisternes i safareigs preexistents que, sovint, han caigut en el desús en les darreres dècades. Generalment estan molt ben dissenyades per a aprofitar les aportacions de pluja potencials. En aquests casos, el més recomanable és recuperar-les.

El tipus d'actuacions necessàries per a recuperar-les són, generalment:

- Instal·lació de canals de recollida d'aigua a teulades.
- Impermeabilització de l'aljub, cisterna o safareig.
- Impermeabilització o reconstrucció dels abeuradors.
- Ambientalització d'abeuradors i safareig.
- Instal·lació de bombeig solar.

Teniu en compte!

Hem de ser conscients de quins **materials** utilitzem per a fer aquestes actuacions:

- En el cas de les canals de recollida d'aigua és recomanable **evitar materials plàstics** com el PVC, per la seva composició i poca estabilitat (poden alliberar compostos que contaminen l'aigua), el seu procés de producció poc sostenible i la dificultat de gestionar els residus resultants en acabar la seva vida útil. És millor apostar per altres materials com el zinc, el coure o les teules. Per a recorreguts curts i on l'estètica sigui important, el més recomanable són les canals de teula. El preu del material és baix, però requereixen més hores de feina.



*És recomanable evitar els materials plàstics.
Es poden instal·lar, per exemple, canals de zinc.*

Per a recorreguts més llargs, el zinc és l'opció duradora més econòmica. El coure és el més resistent, però també més car. L'acer galvanitzat és substancialment més barat, però és poc resistent a la corrosió originada pel vent amb alt contingut de sal.

- Quan impermeabilitzem l'aljub, la cisterna, el safareig o els abeuradors, hem de fer-ho amb **materials naturals** com la calç hidràulica natural.
- Freqüentment ens trobarem amb **canals i dipòsits antics d'amiant** (uralita). Aquests elements s'han de retirar de manera especial, ja que són altament tòxics. S'han de dur a una planta de triatges amb un sac especial que hem d'obtenir prèviament a la mateixa planta. Tot i el cost addicional que implica, és molt important anar eliminant de manera adequada aquest material del medi.

A més, hem de pensar en la **fauna silvestre** que habita o passa per la zona on treballem:

- Evitar ofegaments d'aus, eriçons, tortugues, sargantanes i altres animals en els abeuradors i safareigs és tan fàcil com instal·lar **rampes** perquè puguin sortir si hi cauen quan volen beure. Aquestes rampes, quan han de ser molt llargues (per exemple, dins un safareig) poden fer-se de llenya, fixades a la paret amb una goma que permeti que la rampa pugi i baixi amb l'aigua, segons el nivell que hi hagi. En espais més petits, com els abeuradors de bestiar, és recomanable fer-ho d'obra. Amb una amplada d'entre 15 i 20 cm la majoria d'animals ja podran sortir.



Rampa de llenya adaptable al nivell d'aigua. Amb una petita intervenció com aquesta s'eviten ofegaments d'animals silvestres.



Abeuradors amb rampa i abeurador arran de terra. El nivell de l'aigua està controlat per boies. Amb energies renovables s'aconsegueix que estiguin sempre plenes.

- Oferir un **punt d'abeurament accessible per a la fauna de petites dimensions o que no pot volar** és molt senzill i per als animals pot significar una gran diferència en períodes secs. Quan arreglem els abeuradors, podem afegir-ne un de baix a ras del terra o bé convertir-ne un de preexistent. És important també posar-hi una rampa per a animals. Si posam una boia de nivell connectada als altres abeuradors, no haurem de fer cap feina per a mantenir-la plena.
- Afegir una **bassa per a fauna silvestre** pot suposar un gran ajut per a la supervivència d'algunes espècies d'amfibis. Es pot crear una bassa aprofitant alguna infraestructura preexistent o fer-ne una de nou de manera molt senzilla: enterrant un pediluví (petita banyera resistent al pas de bestiar). És suficient amb un que faci uns 2 m de llarg, menys d'1 m d'ample i uns 15-20 cm de profunditat. Llavors s'ha d'ambientalitzar amb pedres sota les quals els amfibis o altres espècies petites puguin amagar-se dels depredadors. Aquesta bassa també pot mantenir-se plena automàticament si es connecta als abeuradors i s'hi instal·la una boia que controli el nivell de l'aigua.



Bassa construïda a partir d'un material resistent al pas de bestiar, ambientalitzada amb pedres al voltant i a l'interior, perquè els animals petits puguin protegir-se dels depredadors.

Quant costa?

Preveure el cost d'una actuació d'adequació d'un sistema de recollida i emmagatzematge d'aigua és molt complicat, ja que depèn completament de l'estat en què es troba i de la facilitat d'accés. Els principals elements a tenir en compte són:

En el cas d'instal·lació de canals:

- **Dificultat per arribar a la teulada.** Si és necessari instal·lar una bastida, el preu pujarà notablement.
- **Canals preexistents.** Si s'han de retirar canals antigues, especialment si són d'amiant, el preu pujarà.
- **Afectació de la paret** per suports de les canals anteriors. Si la paret presenta zones en mal estat per mor dels suports, el cost d'arreglar-ho també s'haurà d'afegir al total.

En el cas d'arreglar aljubs, cisternes i safareigs:

- **Dificultat per a accedir al dipòsit.** Si l'entrada és molt petita o el dipòsit molt profund, és probable que siguin necessaris dispositius especials per a accedir-hi.
- **Estat del dipòsit.** Aquest és un factor determinant. El preu serà mínim si només s'han d'arreglar alguns trencs i augmentarà substancialment si la paret del dipòsit està afectada de forma més generalitzada o profunda. Un problema recurrent, per exemple, és l'afectació per arrels d'arbres. No és recomanable instal·lar un dipòsit proper a un ullastre o una figuera.
- **Necessitat de neteja.** Si és difícil accedir al dipòsit perquè hi ha presència de vegetació que el cobreix o s'ha de netejar de fang i altres materials dipositats al fons, el cost també pujarà.

- **Possibilitat d'accés amb vehicle.** Si el personal encarregat de les tasques de recuperació ha de fer viatges amb carretó per a apropar el material, s'ha de tenir en compte que el còmput d'hores augmentarà. Això és aplicable per a totes les feines.

Alguns dels elements compresos a la taula inclouen les hores de feina i altres no. En tots els casos està indicat. En els casos en què no s'hi inclou, s'ha d'afegir. En general es pot calcular l'hora de feina al voltant de 20€/h per persona. Apart, s'hi han d'afegir els costos de desplaçament.

EXEMPLE 1

Instal·lació de canals i adequació d'un aljub

A la Marcona s'ha reconvertit un aljub que s'utilitzava per a emmagatzemar aigua de pou per a aprofitar l'aigua de pluja. Per una banda, s'ha hagut d'arreglar l'aljub, ja que les parets tenien trencs pels quals es perdia l'aigua. Per l'altra, s'han instal·lat 25 m de canals per a la recollida de pluvials d'un cobert de 140 m². A més, s'ha arreglat una abeurada gran, on s'ha instal·lat una rampa per a fauna silvestre, i s'ha construït una segona abeurada arran de terra. Tot aquest sistema funciona per gravetat i és controlat per boies de nivell.

Amb aquesta actuació, que ha costat 2900€, es preveu poder recollir 80 m³ d'aigua anuals i es crea un punt d'aigua permanent per a la fauna silvestre.



Estat de l'aljub i els abeuradors abans i després de l'actuació. S'hi pot apreciar l'abeurador arran de terra i les canals instal·lades

**COSTOS ASSOCIATS A LES ACTUACIONS DE RECUPERACIÓ DE SISTEMES
PER A L'APROFITAMENT D'AIGUA DE PLUJA**

Ítem	Preu mitjà (sense IVA)	Preu mínim (sense IVA)	Preu màxim (sense IVA)	Número d'actuacions	Descripció
Canals	38€/m	28€/m	45€/m	3	Inclou tot el material (canal de zinc de 33 cm, suports, baixants...) i la feina necessària per a retirada de canals antigues i instal·lació de noves.
Bastida	12€/m	-	-	1	Bastida per a instal·lar les canals. Inclou feina i material.
Treballs d'impermeabilització	25€/m²	15€/m²	30€/m²	3	El preu inclou el material impermeabilitzant i la feina. El preu depèn de l'estat de l'aljub o cisterna.
Arreglar abeurades	110€	80€	140€	5	Preu per abeurada amb rampa. Inclou feina i material.
Abeurada arran de terra	80€	70€	90€	2	Inclou feina i material per a construir una abeurada amb rampa.
Sistema de bombeig solar	815€	785€	845€	2	Preu del material i feina d'instal·lació. Placa de 150 W, bomba de 60 W. Apta per bombejar columna d'aigua fins a 10m.
Rampes per a fauna	30€	19€	37€	4	Rampa de llenya. Llargada 1-2m, amplada 19,5 cm i gruix 4,5 cm.
Pediluvi	220€	-	-	1	Preu d'un pediluvi de 203x80x18,5 cm.
Eliminar uralita	1,1€/kg	0,8€/kg	1,5€/kg	2	Inclou la feina de retirada i gestió del residu.

OPCIÓ 2**Creació de sistemes nous de captació i emmagatzematge de pluvials**

En aquelles finques on no hi ha sistemes de recollida d'aigua de pluja ja existents, una bona opció és instal·lar-hi un dipòsit metàl·lic. Poden ser de xapa galvanitzada (idonis quan no siguin molt visibles) o de xapa lacada de color verd, de manera que se'n redueix l'impacte visual. L'interior del dipòsit queda impermeabilitzat amb una lona de polietilè. El mateix dipòsit té un tub de sortida a la part de baix.

Teniu en compte!

Les **condicions necessàries** per a la instal·lació d'un dipòsit són:

- Disposar de **superfície de teulats de construccions o coberts** des d'on recollir l'aigua de pluja
- Disposar d'un **espai adequat per cota d'altitud** on poder terraplenar i preparar una base cimentada per a la instal·lació del dipòsit.
- Cal fer un càlcul de previsió de recollida d'aigua segons la pluviometria de la zona i la superfície de teulat disponible, per tal de **dimensionar el dipòsit**.

La instal·lació d'un dipòsit de recollida d'aigües pluvials ha d'anar acompanyada d'altres actuacions:

- Instal·lació de **canals de recollida d'aigua** a les teulades. Cal tenir en consideració que es poden utilitzar materials com el zinc, coure o les teules, com a alternativa als plàstics convencionals.
- **Preparació de la solera** per a instal·lar el dipòsit. Ha de constar d'una base sòlida cimentada amb unes barres de ferro corrugades clavades en el perímetre del que serà el dipòsit. Tot ha de quedar cobert de sorra fina, de manera que quedi anivellat i uniforme. La sorra, cal que sigui fina, ja que d'altra manera no es podria instal·lar la lona impermeabilitzadora.
- Cal tenir present que, just quan s'acaba el muntatge del dipòsit, és necessari fer una **primera emplenada d'aigua**. D'aquesta manera es pot comprovar que el dipòsit no presenta cap problema i es protegeix així la lona de possibles inclemències meteorològiques.
- Si s'opta per deixar el dipòsit destapat, cal adequar algun **sistema antiofegament d'aus** que s'hi acostin a abeurar-se. Un sistema pot ser una rampa de fusta amb una goma que permeti que la rampa pugui i baixi amb el nivell de l'aigua.



Per a instal·lar un dipòsit alçat, és necessari construir una base resistent.

Sempre és recomanable fer una consulta prèvia a l'administració competent en recursos hídrics per instal·lar un dipòsit gran (encara que sigui per a emmagatzemar aigua de pluja procedent dels teulats), en especial si us trobeu en una zona d'influència d'un riu o torrent, per si cal fer alguna tramitació oficial. Així mateix també se us informará de com fer la inscripció en el seu registre una vegada instal·lat el dipòsit.

Quant costa?

COST D'UN DIPÒSIT METÀL·LIC PER A L'EMMAGATZEMAMENT D'AIGUA DE PLUJA		
Ítem	Preu aproximat (sense IVA)	Descripció
Dipòsit metàl·lic	1675€	Dipòsit de 23.000 L. Inclou muntatge.

Al cost del dipòsit metàl·lic se li ha d'afegir el de construir la base i instal·lar les canals de recollida.

EXEMPLE 2**Dipòsit metàl·lic**

En molts casos, les finques situades a la zona de terraprim de l'Empordà no disposen de cap punt d'abastiment d'aigua propi (ni pou, ni rec...). L'única aigua disponible per a l'activitat agrícola és la de pluja. En aquestes finques és bàsic treballar amb cultius adaptats a aquestes condicions climàtiques, com és el cas de l'olivar de la Clota, al municipi de Llers. Tot i així, en els estadis inicials de plantació de les oliveres, la disponibilitat d'aigua de reg esdevé imprescindible.

Per a adreçar aquesta situació, i després de la plantació l'any passat d'oliveres joves, s'ha optat per la instal·lació d'un dipòsit per a recollir l'aigua de pluja. Està fet de xapa galvanitzada de 3,82 m de diàmetre i 2 m d'alçada, i té una capacitat de 23.000 L.

S'ha aprofitat un cobert agrícola existent de 6x15 m (90 m²) per a la instal·lació de canals per a la recollida d'aigua. Com que la pluviometria mitjana del lloc és de 700 mm anuals, es podran recollir fins a 63.000 L d'aigua a l'any.

En base a les previsions de necessitat de reg i als càlculs anteriors, s'ha decidit no connectar un segon teulat disponible.



Allà on no hi ha una infraestructura preexistent, pot instal·lar-s'hi un dipòsit metàl·lic.

2. Recuperació de zones de pastura natural (hàbitat 6220)

Què volem?

Recuperar zones que anteriorment s'havien utilitzat per a la pastura natural i conservar un hàbitat d'interès prioritari a nivell europeu.

Per què?

Les zones de pastura natural representen una **font d'aliment sostenible per al bestiar**, tant a nivell ambiental com econòmic. No requereixen aigua per a regar-les ni petroli per a llaurar-les. Tampoc se les ha d'adobar artificialment. Proveeixen, per tant, aliment de qualitat i gratuït sense requerir d'inversions de temps del pagès per al seu maneig.

És un hàbitat típicament mediterrani, catalogat com a prioritari a nivell europeu pel seu interès ambiental. Això es deu al fet que **proveeix una sèrie de serveis ambientals relacionats amb la protecció del sòl, la biodiversitat i el paisatge en mosaic**.

Pel que fa al sòl, aquest tipus de prats n'eviten l'erosió i la desertificació i ajuden a prevenir l'expansió dels incendis forestals i a recuperar el sòl després del seu pas. A més, presenta una biodiversitat molt rica a nivell de microfauna, associada a una alta activitat biològica al sòl. Això accelera els cicles dels nutrients i redueix els problemes imposats per nutrients limitadors, com podria ser el fòsfor. També representa una font d'aliment per a macrofauna i lloc de nidificació per a ocells.

És habitual que aquests espais es donin a zones de terra molt prima, on la roca mare aflora amb freqüència i dificulta l'ús del llaurat amb màquina.

Si el manteniment d'aquestes zones es deixa, evolucionen cap a bosc. Es perd així el mosaic agroforestal i la rica biodiversitat que hi és associada.

Com fer-ho?

Les zones de pastura natural són fàcils d'identificar perquè són tanques amb una vegetació relativament oberta, però que, si fa anys que no han estat gestionades, tendeixen a estar cada cop més poblades de matollar i arbres. En el cas d'aquest projecte, han estat prèviament inventariades com a hàbitat d'interès per experts en la matèria.

La intervenció consisteix en l'eixermat de la zona. L'objectiu és eliminar la vegetació arbustiva i arbòria que ha anat creixent per tal de mantenir el prat accessible per al

bestiar. No és necessari eliminar tots els arbres. És recomanable deixar els més grans i els d'espècies que ens interessin i tallar els petits que estan ocupant tota la superfície i no deixen passar el bestiar per arribar a la pastura.

Teniu en compte!

Aquest tipus d'intervencions s'han de **calendaritzar** tenint en compte l'època de l'any:

- Les zones on intervenim són la casa de molta fauna silvestre. S'ha d'evitar intervenir-hi durant l'**època de cria**, que generalment coincideix amb la primavera, per a no destorbar-los o acabar destruint processos de reproducció sense voler-ho.



*Dalt: prat de pastura abans i després d'una intervenció de desbrossat.
Baix: el prat queda accessible per al bestiar, el qual l'aprofita com a font d'aliment.*



La biotrituradora ens pot ajudar a minimitzar el volum de residu generat i a convertir-lo en un recurs per a enriquir la fertilitat del sòl.

- Hem de **respectar els cicles** dels arbres sobre els quals actuem. La temporada idònia per a podar comprèn la tardor i l'hivern. El factor més important a tenir en compte és el fred. Temperatures baixes són el requisit bàsic per a alterar el mínim possible l'arbre.
- Si desbrossem fora del període adequat, estem exposant els arbres a l'atac d'insectes i fongs. Com més calent i humit sigui el temps, major serà l'amenaça. Si coincideix aquest temps amb podes parcials d'arbres dels quals només es vol controlar el volum, serà recomanable aplicar un producte **cicatritzant** sobre el tall.
- Independentment del moment de poda, hem d'intentar que el **tall** sobre la branca sigui al més net possible. D'aquesta manera afavorim la seva cicatrització.

És molt important preveure què es farà amb les **restes de poda** generades:

- La **fertilitat del sòl** és el bé més preuat en agricultura. Per tal de mantenir-la, hem d'assegurar-nos de tornar a la terra allò que en prenem. En aquest cas, el millor que es pot fer amb la gran quantitat de branca que genera una actuació així és **triturar-la** (en ocasions, es pot fer després de facilitar un aprofitament previ del brancatge per part del bestiar). Llavors hi ha dues opcions, o bé deixar-la en terra directament i que vagi incorporant-se al sòl o bé afegir-la a una pila de compostatge per, finalment, també retornar-la a la terra.
- No és necessari tenir una biotrituradora en propietat, poden **llogar-se'n**, ja sigui per dies o per hores. És convenient que el **diàmetre de tall** de la màquina sigui prou gran com per a admetre les branques fàcilment. A partir d'uns 15 cm de diàmetre de tall podrem fer-ho amb comoditat. Les branques més gruixades, que en general són poques, poden reservar-se per a fer llenya.

Quant costa?

Les taules següents reflecteixen els costos resultants de les accions fetes a través de jornades de voluntariat. Els preus són orientatius i fan referència als anys 2017-2018.

El rendiment està condicionat per l'estat del prat a desbrossar: si està molt ple de vegetació es tarda més i potser es necessita maquinària específica, mentre que, si la densitat arbustiva és baixa, el treball és més ràpid.

RENDIMENT DELS TREBALLS DE DESBROSSAT EN LA RECUPERACIÓ D'UNA ZONA DE PASTURA NATURAL

Treballs de desbrossat	Rendiment	Mínim	Màxim	Número d'actuacions
Voluntaris	35 m²/pers-hora	33 m²/pers-hora	36 m²/pers-hora	2

COSTOS ASSOCIATS A LA RECUPERACIÓ DE ZONES DE PASTURA NATURAL I A LA CREACIÓ DE REFUGIS D'OMBRA

Ítem	Preu aproximat (sense IVA)	Descripció
Motoserra	300€ - 600€	1,3 kW de potència i espasa de 30 cm.
Xerrac	15€ - 20€	Fulla de tall de 35 cm.
Tisores tallabranques	50€ - 60€	Braços amb 75 cm de longitud i diàmetre de tall de 40 mm.
Biotrituradora	70€/h¹ - 100€/h²	Lloguer de biotrituradora i tractor, incloent-hi el maquinista. Diàmetre de tall de 15¹ o 30² cm.
	150€/dia	Lloguer de biotrituradora sense xòfer. Diàmetre de tall de 15 cm. Motor integrat, alimentació dièsel, no requereix tractor.

3. Adaptació de zones forestals com a refugis d'ombra

Què volem?

Crear **zones d'ombra** on el bestiar pugui resguardar-se del sol i la calor, especialment a l'estiu, i conservar el mosaic de petites zones de bosc que es troben entre zones de conreu.

Per què?

Els estius a la zona mediterrània ja són càlids i la insolació molt forta; la tendència, a més, és a l'alça, per mor de l'escalfament global. El bestiar necessita zones naturals on trobar refugi. D'aquesta manera requerirà menys aigua per a hidratar-se i tindrà un major benestar.



L'ombra és un bé preuat quan fa calor. Els boscarrons ben gestionats són una opció sostenible integrada en el paisatge.

Com fer-ho?

En primer lloc, s'ha d'identificar una zona arbrada propera a on els animals solen pasturar. Llavors s'ha de desbrossar-ne la part baixa. L'objectiu és tallar tota la vegetació arbustiva i branques que no permeten el pas del bestiar i deixar els arbres més alts perquè facin ombra.

Teniu en compte!

Vegeu l'apartat de prats de pastura.

Quant costa?

El material necessari per a aquest tipus d'actuació és el mateix que el requerit per a la recuperació de prats de pastura. Per a saber-ne el cost, consulteu-lo en aquell apartat.

Només hi ha diferències pel que fa al rendiment del treball a l'hora de desbrossar. En aquest cas es va fer una part a través de jornades de voluntariat i una altra amb personal professional.

RENDIMENT DELS TREBALLS DE DESBROSSAT EN LA CREACIÓ DE REFUGIS D'OMBRA	
Treball de desbrossat	Rendiment
Voluntaris	19 m ² /pers-hora
Professionals	43 m ² /pers-hora



Desbrossant correctament aconseguim reconvertir zones de boscarro, on el bestiar no pot entrar, en zones d'ombra i refugi molt valuoses a l'estiu.

EXEMPLE 3**La importància del voluntariat**

La societat civil és un actor imprescindible en la custòdia del territori. A través de jornades de voluntariat organitzades pel GOB Menorca s'han recuperat gairebé 9000 m² de pastura natural i s'han habitat al voltant de 5000 m² de boscarró com a refugi d'ombra per al bestiar entre setembre de 2017 i març de 2018.



Voluntaris recuperant un prat de pastura. Aquestes jornades poden amenitzar-se amb un bon berenar de productes de custòdia.

4. Recuperació de prats de dall (hàbitat 6510)

Què volem?

Recuperar prats de dall que abans d'abandonar-se s'utilitzaven per a la producció d'herba per al bestiar.

Per què?

Els prats de dall són espais que tradicionalment han produït herba per a l'alimentació del bestiar i que agrícolament no es podien aprofitar amb cap més cultiu, ja que se situen en zones de desguàs de les aigües pluvials i, per tant, part de l'any es troben entollats. En general tenen dimensions petites, d'entre 0,5 i 1 hectàrea. Aquestes condicions han facilitat que hagin esdevingut reservori d'espècies herbàcies i que tinguin una gran varietat de flora associada d'alt interès que no s'ha preservat en d'altres zones agrícoles.

És un hàbitat catalogat d'interès a nivell europeu perquè proveeix una sèrie de serveis ambientals relacionats amb la protecció del sòl, la biodiversitat i el paisatge. En el cas dels prats de dall de l'Albera hi ha inventariades 230 espècies vegetals diferents.

Actualment és un hàbitat en retrocés per l'abandonament del maneig tradicional. El manteniment de l'activitat tradicional del dall i pastura dels prats ha mantingut el mosaic agroforestal, frenant així l'expansió del bosc i, per tant, contribuint a la prevenció dels incendis forestals, freqüents a la zona. Si el manteniment d'aquestes zones es perd, evolucionen cap a bosc. Es perd així el mosaic i la rica biodiversitat que hi és associada.

Com fer-ho?

El primer pas és la identificació dels prats de dall abandonats. Tot i que, un cop abandonats, la comunitat vegetal evoluciona cap al bosc, es poden identificar per la tendència a l'acumulació de les aigües pluvials i la presència de recs o fileres d'arbres envoltant el prat, així com també murs de pedra seca o fins i tot canalitzacions empedrades. Tot i així, si fa molts anys que estan abandonats, aquests elements també van desapareixent.

En el cas de l'Albera, existeix un inventari botànic de l'any 2006, que ha facilitat identificar-los: *Inventari, estat de conservació i propostes de gestió dels prats de dall de terra baixa del piemont occidental de l'Albera (Alt Empordà)*, de la Universitat de Girona i IAEDEN, que registra 98 prats de dall de l'Albera.

En el cas dels prats de dall de la zona de l'Albera (Alt Empordà), el **calendari** a seguir és:

1. La desbrossada dels prats es fa el mes de febrer.

L'objectiu de les tasques de desbrossada és l'eliminació de la vegetació arbustiva i/o arbòria del prat de dall, mantenint els marges amb la vegetació marginal i les fileres d'arbres característics i, si s'escau, amb el manteniment d'algun arbre singular d'interès. Aquesta eliminació de la vegetació permetrà que la terra rebí insolació més directa, i d'aquesta manera s'esperarà que el banc de llavors existent germini a la primavera.

La desbrossada es farà sempre i quan el prat no estigui inundat ni entollat, és a dir, quan la terra sigui ferma. Les tasques es poden fer amb tractor, de petites dimensions a ser possible, per evitar la compactació del sòl.

La desbrossada es pot repetir l'hivern següent, ja que encara hi haurà rebrots d'espècies no típiques dels prats.

Les restes llenyoses generades, s'ha de procurar retirar-les del prat, especialment si poden entorpir la insolació. Si les restes generades són poques, es trituren i es deixen en el mateix prat

2. El dall o sega de l'herba es fa el mes de juny o juliol.

Quan el prat ja no està inundat ni entollat i l'herba és encara verda (a vegades ja és granada), se sega i s'embala amb el tractor. Els treballs, es procura fer-los amb maquinària de petita dimensió per evitar la compactació del sòl.

En general, tot i que les intervencions són amb maquinària, sempre es busca generar el **menor impacte ambiental**. Per això, la maquinària utilitzada per a la intervencions és la indispensable, ja sigui per la dimensió menor possible o pel mínim d'entrades en els prats.



Prat de dall al municipi de Cantallops, a l'Alt Empordà.

Teniu en compte!

- És imprescindible **consultar la idoneïtat de les intervencions amb algun pagès gran** de la zona. La seva experiència aporta coneixement de gran valor.
- En ocasions, el moviment de terra que es genera amb les tasques de desbrossament i arrencament d'algun matoll produeix una **reactivació del banc de llavors que pot tardar 1 o 2 anys a mostrar-se**, en funció de les condicions de la primavera següent.
- El **gran valor de biodiversitat** d'aquests prats de dall resideix en les espècies vegetals dels prats així com en el manteniment dels marges vegetats, fileres d'arbres, murs de pedra seca i petites peces de bosc que conformen l'interessant mosaic agroforestal de la zona.
- Per **afavorir alguns insectes pol·linitzadors** es pot deixar algun espai sense segar (no cal que sigui el mateix cada any) per tal que els insectes puguin acabar el seu cicle enterrant-se a terra.
- La **pastura**, en lloc del dall, també és una possibilitat per a l'aprofitament de l'erba d'aquests prats. S'observa, però, que el **sobretrepig** dels prats, en especial quan hi ha aigua, comporta un empobriment de la varietat florística del prat en general. Per tant, la pràctica tradicional de la sega és més interessant en aquest sentit.



Aquests espais alberguen una interessant diversitat de plantes i contribueixen a conservar el mosaic agroforestal.

Quant costa?

Les hores de treball de neteja i desbrossada d'una hectàrea de prat de dall abandonat depenen de les condicions inicials d'abandonament. S'estima en 10-25 hores/hectàrea.

COSTOS ASSOCIATS A LA DESBROSSADA DELS PRATS DE DALL

Ítem	Preu aproximat (sense IVA)	Descripció
Desbrossada i tritració (o retirada) restes	50€/hora	Encàrrec del treball a un pagès que disposa de la maquinària agrícola necessària.

Les hores de treball per a dallar i embalar una hectàrea de prat de dall depenen de les dimensions dels prats i distància entre ells, ja que són peces de dimensions reduïdes. S'estima en 3-5 hores/hectàrea.

COSTOS ASSOCIATS AL DALL I EMBALATGE DE L'HERBA ALS PRATS DE DALL

Ítem	Preu aproximat (sense IVA)	Descripció
Dall i embalatge de l'herba	50€/hora	Encàrrec de la realització del treball a un pagès que disposa de segadora i embaladora.

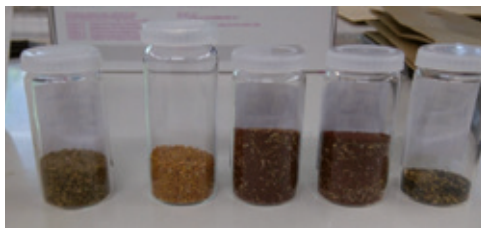
EXEMPLE 4**Recuperació de prats de dall**

Per tal d'ajudar a recuperar els prats de dall a la zona de l'Albera, es recol·lecten llavors de les diferents espècies vegetals identificades en aquests hàbitats. L'any 2017 es va fer un inventari botànic i s'hi van inventariar 230 espècies vegetals diferents.

L'objectiu de la recol·lecció de llavors és identificar-les, catalogar-les i guardar-les en condicions adequades en un banc de llavors, que permeti en el futur, si s'escau, iniciar-ne la seva replicació i posterior re-sembra de prats de dall on no hi ha hagut una recuperació espontània.

Per a aconseguir-ho s'organitzen jornades de voluntariat, en les quals els participants recol·lecten les tavelles de les llavors, sota les indicacions d'un botànic expert, i les classifiquen en sobres de paper per a entregar-les als tècnics del banc de llavors.

*Llavors recollides i
catalogades durant una
jornada de voluntariat.*



5. Analítica de terres en guaret

Què volem?

Saber l'estat del sòl on es vol sembrar.

Per què?

Sovint s'adoba el sòl sense saber-ne les necessitats reals. Això comporta dos tipus de problemes. Per una banda, el sòl pot **no produir amb tota la seva capacitat** perquè hi manca algun nutrient fonamental. Per l'altra, si estem aportant més nutrients dels necessaris, les plantes **no els poden assimilar i acaben percolant-se**. Això, en el cas dels nitrats, acaba causant la contaminació dels aqüífers.



Els forats es poden fer amb un càvec o amb alguna eina especialitzada, com una barra Edelman o amb un tub de fontaneria acabat en falca.



Per a obtenir una mostra de terra, n'hi ha prou amb un forat d'entre un i dos pams, en funció de la fondària disponible.

Com fer-ho?

Les analítiques de terra s'han de dur a terme en laboratoris qualificats. Perquè el resultat sigui significatiu, la parcel·la a analitzar ha de ser homogènia.

Per a cada parcel·la de 1000 m² s'han d'agafar entre 8 i 16 mostres. Aquestes han de distribuir-se aleatòriament en zig-zag, cobrint tota la superfície i sense apropar-se a menys de 30 cm a les parets o voreres. Per cadascuna s'ha de fer un forat d'entre un i dos pams de fondària, no és necessari que sigui ample. La terra que s'agafa és la que cau de les parets del clot en rascar-les. A cada forat s'ha d'agafar la mateixa quantitat de terra, obtenint-ne en total entre 300 i 500 g.

Teniu en compte!

El moment més adequat per fer les analítiques de terra és **abans que el sòl no hagi estat adobat**. D'aquesta manera podem saber-ne les necessitats reals.

Per a fer el forat, l'ideal és utilitzar una barrina del tipus Edelman. Si no en tenim, podem fer-ho de diferents maneres. L'opció més senzilla si hem de prendre poques mostres és **fer el forat amb un càvec i recollir-les amb una pala de jardineria**. Si hem d'agafar moltes mostres, llavors pot ser recomanable adequar un tub per a fer-ho. Una opció és **fer una punta en falca a un tub de metall galvanitzat de fontaneria**. És suficient que el tub tenguí una llargada de tres o quatre pams. Llavors es posa el tub en vertical, amb la falca cap al terra, i es pica al damunt amb un martell o una pedra. D'aquesta manera el tub penetra en el sòl. En treure'l, la terra que hi ha quedat també surt. Per a treure la terra del tub, podem empènyer-la amb un pal i recollir-ne la quantitat que ens interressi en una bossa.

Quant costa?

Poden fer-se diversos tipus d'analítiques, amb un abast diferent. La següent taula en mostra el cost, a nivell orientatiu:

COST DE LES ANALÍTQUES DE TERRA		
Tipus	Elements analitzats	Preu
Bàsic	Humitat Nitrats Fòsfor Potassi Magnesi Calci Sodi	30€
Elemental	Humitat pH Conductivitat elèctrica Matèria orgànica oxidable Nitrats Fòsfor Potassi Magnesi	40€
Complet	Humitat pH Conductivitat elèctrica Matèria orgànica oxidable Carbonats Nitrats Fòsfor Potassi Magnesi Calci Sodi Arena total Gravimetria Llim gros Llim fi Argila Granulometria	55€



Inventari

Aquesta secció és un recull de cultius vegetals i races animals adaptats a les condicions del clima menorquí i alt-empordanès i resilient al canvi climàtic. Si volem un hort i un bestiar resistent i amb poques necessitats hídriques, aquesta selecció és un bon punt de partida.



Abast del treball

Aquest inventari és un **recull pràctic** de la saviesa dels pagesos i pageses de les finques pertanyents al programa de Custòdia Agrària, **fruit de l'experiència i del co-neixement del territori** on es treballa.

Per a elaborar-lo, s'ha fet una recopilació de les varietats vegetals i races autòctones que es consideren més **adaptades a les característiques climàtiques** de cada zona –Menorca i determinats punts de l'Alt Empordà–. És a dir, aquelles que es desenvolupen còmodament en les condicions, sobretot de temperatura i pluviometria, del territori i que necessiten el mínim d'aportacions externes per a la seva supervivència.



A Menorca, a l'estiu és típic veure les bales de farratge, que alimentaran el bestiar durant els mesos en què no hi ha pastura fresca.

El present inventari no és, en cap cas, un recull exhaustiu de totes les varietats i races que compleixen aquests requisits, sinó que és una **foto fixa** del que s'està gestionant actualment a les finques adherides al programa.

Es presenta en un format de **fitxa** on s'inclou informació descriptiva de cada varietat o raça i informació pràctica dels aspectes que cal tenir en consideració en cas de voler-hi treballar. És important ressaltar que aquestes recomanacions pràctiques es refereixen a les condicions específiques de les zones estudiades.

Per a facilitar l'ús d'aquest inventari i fruit de les diferències existents entre Menorca i l'Alt Empordà, les varietats i les races s'han agrupat per territori: primer apareixen les de l'illa i, després, les de la comarca catalana.



Les hortes de Vilabertran (Alt Empordà) amb les barreres de xiprers per a minimitzar els efectes de la tramuntana.





Menorca

M



Objectiu: reduir la despesa d'aigua

La disponibilitat d'aigua és un dels factors més limitadors en l'agricultura, tant en l'escenari present com en un futur resultant del canvi climàtic. Menorca no compta amb aigües superficials i l'agricultura depèn totalment dels aquífers o, en el millor dels casos, de l'aigua captada de la pluja. Per això, aconseguir cultivar utilitzant la menor quantitat d'aigua és tan important.

Fer cultius en terra seca és tot un art que implica preparació i planificació. Quan els mitjans mecànics per obtenir aigua no estaven tan a l'abast com avui, cultivar en secà era el més comú. Hi ha pagesos que ho segueixen fent, i ells ens donen les claus per a tenir èxit amb aquestes produccions.

Per tal d'aconseguir fer aquest tipus de cultius s'han de tenir en compte tres eixos principals: el sòl, la sembra i el reg. Això és el que es presenta en aquesta secció.

Sabies que...?

Fer cultius en terra seca és especialment típic a Menorca, més que a la resta d'illes Balears i que a la costa mediterrània espanyola. Això, històricament, ha estat relacionat amb el fet que l'aigua era un bé de difícil accés i transport. El clima sec de l'estiu, a més, ho requeria. Resulta, però, que el patró de pluges característic de l'illa afavoreix fer-ho perquè aquestes es reparteixen entre la primavera i la tardor.

Així, les tanques per a l'estivada acumulen aigua durant la primavera i les tanques per a cereals, farratges i altres cultius d'hivern, acumulen aigua durant la tardor. Això requereix, òbviament, d'una acurada preparació. Per altra banda, el fet que gairebé no plougui durant l'estiu minimitza el risc de malalties causades per fongs, les quals tenen uns efectes molt importants en l'horta.



A Menorca és típica la rotació entre sementers. Generalment se'n fan tres: un de sembra (a la foto, camp amb civada), un amb cultiu de segon any i el tercer es deixa en guaret.

1. El sòl

Tothom qui treballa al camp coincideix que la clau dels cultius de secà és la preparació de la terra. És necessària una terra **esponjosa, rica en nutrients i descansada**. En allò que no hi ha tant consens és en la manera d'aconseguir-ho.

Per aconseguir l'**esponjositat** del sòl el que es fa a la majoria de finques és llaurar la terra. La preparació comença després de l'estiu, cap a setembre. És el moment de tirar-hi els fems del bestiar. Molts pagesos i pageses segueixen diversos cicles d'erx¹ i fresadora o esterrossador. Alguns ho fan en un parell d'ocasions i altres els passen fins a vuit vegades. Hi ha qui acaba la preparació passant un motocultor petit per cada solc. Les pluges i la fondària de la terra determinaran el calendari d'aquest procés, ja que s'han d'aprofitar els moments secs per a llaurar. L'objectiu final és que la terra quedi fina perquè conservi millor la humitat.

La riquesa en **nutrients** del sòl s'aconsegueix mitjançant el correcte adobat. N'han de ser la base productes naturals com els fems del bestiar i el compost. També és recomanable fer aportacions d'adob verd.

¹ Nom genèric que rep l'arada per sembrar.

El sòl és un ecosistema viu i, com a tal, s'han de respectar els seus ritmes. És per això que s'ha de deixar **descansar** la terra, tant entre adobat i sembra com entre sembres (rotació de sementers²). En general, la terra ha d'haver descansat un mínim de dos mesos abans de sembrar-hi perquè la matèria orgànica vagi escampant-se i els adobs podrint-se. El fems, el que vol és que se'l deixi un temps al sòl per poder anar fent el seu procés abans de sembrar-hi. Pel que fa a la rotació entre sementers, a Menorca el més comú és la divisió del lloc en tres sementers: a un s'hi sembra (sementer de cultiu o sembrat), l'altre fa cultiu de segon any (sementer d'herba o de rostoll) i el tercer es deixa descansar (sementer de guaret).

Altres propostes

Pel que fa a la preparació i la qualitat del sòl, des d'altres models productius més holístics, com per exemple l'agricultura regenerativa o la permacultura, es qüestiona l'efectivitat de llaurar i, per això, s'intenta reduir-lo al mínim o fins i tot eliminar-lo. Per tal d'evitar l'erosió del sòl, augmentar la seva fertilitat i aprofitar al màxim els recursos hídrics sense dependre d'entrades externes, des d'aquestes visions alternatives es plantegen diferents mètodes com la línia clau o *keyline* i el maneig holístic o racional de la pastura del bestiar.

Tenint en compte els escenaris futurs que es preveuen amb el canvi climàtic i la problemàtica de la pèrdua de sòl fèrtil, es considera molt interessant començar a introduir aquestes propostes en la gestió de les finques amb acord de custòdia. L'elaboració de l'inventari ha permès detectar que la pràctica del llaurat segueix sent molt comuna i es creu oportú introduir noves visions i innovar en mètodes que ajudin a reduir el consum de combustible fòssil i, a la vegada, permetin aconseguir sòls més productius.



Evitar el llaurat és recomanable si es vol afavorir la fertilitat de la terra, evitar l'erosió i reduir el consum de combustibles fòssils.

² Un sementer és cadascuna de les parts, de superfície i qualitat semblants, en què es divideixen els terrenys de sembra del lloc.

2. La sembra

La sembra és ben important a l'hora de fer qualsevol cultiu; però si el volem fer de secà, encara més. La sembra inclou **què** se sembra, **quan** i **com**.

Què sembrar?

Les **varietats locals** i, en general, aquelles **adaptades al clima i el medi** d'allà on sembrem són la base de l'agricultura de terra seca. Aquest inventari pretén ser una guia per a triar de manera informada aquestes varietats.

Quan sembrar?

El primer aspecte a tenir en compte és el **calendari**: la base de tota agricultura baixa en aportacions externes és respectar els cicles naturals. En aquest cas, si volem emprar poca aigua i evitar l'aplicació de productes químics, hem de seguir el calendari de sembra que ho permeti. Cada fitxa d'aquest inventari inclou el calendari de sembra idoni per a fer el cultiu de secà de cada varietat.

El segon aspecte és el **moment del dia** en què se sembra. Sempre hem d'evitar les hores centrals, especialment a l'estiu. Com a norma general, durant els mesos de calor s'hauria d'evitar sembrar entre les 10 h i les 17 h. El millor és fer-ho a partir de les 18.30 h. Si no se segueix aquesta precaució, les plantes, com diuen els pagesos, «es posen tristes» amb el sol i la calor.



Si se sembra a les hores càlides del dia, correm el risc que la planta es mori. És millor fer-ho el fosquet, a l'estiu a partir de les 18.30 h. A la foto es veu un planter de moniato acabat de sembrar.

Com sembrar?

Els cultius de terra seca aprofiten la humitat retinguda al sòl; per fer-ho, han de desenvolupar unes arrels ben llargues, les quals tindran més èxit si tenen pocs veïns competint per l'aigua. Per afavorir això, és recomanable sembrar les plantes en **fileres prou separades**. En el cas de les zones de terra prima, aquest espai entre cultius és especialment important perquè les arrels no poden desenvolupar-se en profunditat i ho han de fer de manera horitzontal.

De forma genèrica, a zones ventoses com Menorca, també és aconsellable sembrar els cultius, especialment aquells primerencs o tardans, ben **arrecerats de la tramuntana**. Això es pot aconseguir de diferents maneres: sembrant a la cara sud d'una paret seca, deixar una elevació de terra al costat nord si es fa una síquia o un clot, o fins i tot posant una teula o una fulla de figuera de moro que faci de paravent per a la planta.



A zones com Menorca, on la tramuntana bufa fort, el vent és un factor a tenir en compte. Les parets seques poden oferir zones de recer on sembrar els cultius més sensibles.



*Respectar el calendari és bàsic per a reduir les necessitats hídriques dels cultius.
Les cols, per exemple, si se sembren a l'hivern, poden fer-se de secà.*

3. El reg

No tots els cultius poden passar sense una gota d'aigua de reg. En aquests casos el que volem és optimitzar el reg per a minimitzar-lo. Això s'aconsegueix mitjançant el **reg en profunditat**. El fet és que regar poques vegades i fer-ho durant més temps és millor que fer-ho sovint i durant poc temps. D'aquesta manera s'aconsegueix que l'aigua aportada penetri en profunditat la terra i es redueixi, així, l'evaporació. Regant d'aquesta manera, les arrels també tendeixen a anar més avall i això ajuda a la resiliència de la planta.

Algendaret Nou ens explica com fa compost

Quan desbrossen, trituren les restes de poda. Les entren al bouer i deixen que el bestiar les trepitgi durant 5-7 dies. Llavors, les recullen i les emmagatzemen al femer juntament amb els fems dels animals. Hi afegeixen una part líquida per donar-los humitat. En el seu cas, com que no utilitzen productes químics, utilitzen l'aigua de netejar la formatgeria.

Quan està llesta, treuen la mescla del femer i en fan munts, que van voltant. Aproximadament cada setmana o cada dues setmanes li fan una volta.

La utilització del compost depèn de la quantitat de què disposen. Si n'hi ha molt, el posen per preparar la terra. Quan en tenen poc, el reserven per a posar-lo a cada planta en sembrar.



Triturar les restes de poda redueix l'espai que ocupen i n'accelera la seva descomposició. És una bona manera d'afegir-les a la pila de compostatge.

Els beneficis dels cultius de terra seca

Ambientals

- És un sistema de producció respectuós amb el medi i els recursos naturals (aprofita l'aigua disponible i no contribueix a disminuir-ne les reserves).
- Evita la contaminació dels sòls i dels aqüífers (no necessita fertilitzacions addicionals ni l'aplicació de tractaments amb productes químics de síntesi).
- Afavoreix la fertilitat de la terra.
- Els fruits obtinguts són saludables i molt més saborosos.
- Contribueix a preservar la biodiversitat agrícola gràcies a l'íntima relació que té amb les varietats locals de Menorca.

Agronòmics

- Les llaurades de preparació permeten la disminució de la càrrega de llavor d'herbes no desitjades i airegen (oxigenen) el sòl, cosa que afavoreix l'activitat dels microorganismes.
- L'aportació de fems atrau fauna auxiliar, beneficiosa per a l'hort i per al conjunt de l'agrosistema.
- El sistema radicular de les plantes explora més profundament el terreny i aprofita millor l'aigua i els nutrients.
- Les plantes creixen fortes i més resistents a les malalties.
- L'absència de reg dificulta molt l'aparició i el creixement de plantes adventícies (no desitjades).
- Es minimitza la presència o expansió d'algunes malalties relacionades amb un elevat grau d'humitat (fongs, nematodes).
- Les collites presenten una major capacitat de conservació.
- Deixa a punt la terra per a la implantació de cultius d'hivern molt exigents en nutrients (gramínies per a cereals de consum humà o farratgeres).

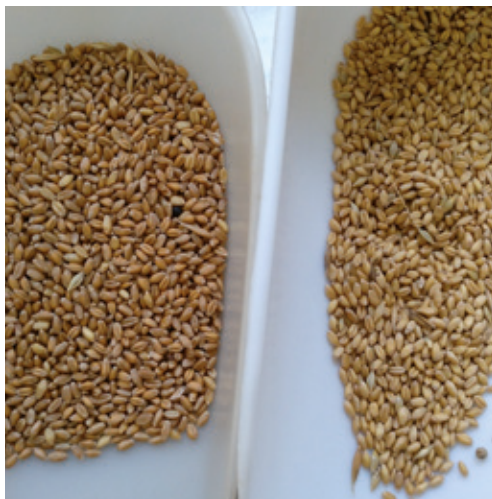
(Extret de l'*Estudi diagnòstic. La sembra de terra seca a Menorca* de G. Alfocea, 2010)

Blat xeixa i canya blava

Triticum aestivum



Blat xeixa.



Gra de blat xeixa (esquerra) i blat canya blava (dreta).

Descripció

Durant segles cada lloc sembrava el seu blat, costum que s'ha anat perdent. Com a resultat es pensa que hi ha 33 tipus diferents de blat antic de Menorca. Actualment n'hi ha només dos completament identificats –xeixa i canya blava– i un altre de dubtós.

A la Marcona es cultiva un blat xeixa pur que va ser oblidat fins a la seva recuperació com a varietat identificada el 2003. Aquesta varietat havia estat conservada a Alforí de Dalt. Actualment és valorat pel pa que se'n fa.

Es tracta d'un blat que fa bo per panificar, té bastant de força i té un gust intens. Com per qualsevol blat, per no perdre propietats, el més indicat és uti-

litzar la farina poc després de ser mòlta, com es fa en aquesta finca. El blat xeixa és molt nutritiu perquè té moltes vitamines.

És un blat ben adaptat al clima, resistent i de producció regular. Això és un avantatge respecte a altres blats forasters que baixen molt la producció quan la climatologia no acompanya. No creix gaire, generalment al voltant d'un metre, però és molt productiu perquè fa molta espiga. De mitjana poden obtenir-se uns 3200 kg/ha, però a la Marcona n'han arribat a aconseguir més de 4000. Té un color vermellós.

El blat canya blava té menys propietats nutritives que el xeixa, però és més fàcil de manejar per fer pa i és millor per

a fer farina tamisada. La seva canya pot arribar a agafar un color blavós, segons on se sembri. És més gran que el xeixa, arriba a fer 1,5 m d'alçada de mitjana, però té una producció similar.

Reg

Pot fer-se completament de secà.

Sembra i collita

El blat xeixa fa més bo als sòls de tramuntana de l'illa, de consistència argilosa, mentre que el canya blava ho fa a Migjorn. Ambdós agraeixen l'adobat amb fems d'animal. És molt important sembrar les dues varietats ben separades perquè no es mesclin.

D'antic es deia que per Santa Catalina –a final de novembre– tot el sementer havia d'estar sembrat, però actualment això s'ha flexibilitzat i també se'n sembra més tard. Al cap i a la fi, el que marca el calendari és l'inici de les pluges. En general, però, el blat se sembra més tard que la civada.

No se sol emprar per pasturar; si es fa, en tot cas és quan encara és ben tendre.

Es pot batre el juny o juliol, però, com que tarda més a assecar-se que altres farratges, sol ser el darrer en ser collit.

Plagues i malalties

Generalment no se'n veu afectat, però pot patir rovell o, quan ja està emmagat-



Sementer sembrat de blat xeixa.

zemat, ser atacat pel *xerí* (un tipus d'es-carabat morrut, també conegut com a corc del blat). En aquest cas poden utilitzar-se trampes amb feromones o algun insecticida natural com la piretrina.

Conservació

Es pot batre i fer-ne bales de palla. No se sol utilitzar per ensitjar o per bales d'herba.

Multiplacació

Per a guardar llavors tan sols s'ha de separar una part de la collita i conservar-la en un lloc sec i fresc.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Civada de Menorca

Avena sativa

Descripció

És un tipus de civada molt resistent, surt endavant tant si plou com si no. En tot cas, quan no plou, fa el gra més petit. S'utilitza per pastura, bales i gra. Per poder-la utilitzar per a pastura, ha de ploure al principi. De la civada es diu que com més la pastures, més *goixa* (treu més ulls i creix més).

Aguanta bé la saladura i el vent. Creix molt bé sense fertilitzants i herbicides. Està molt ben aclimatada i és molt productiva (al voltant de 3000 kg/ha).

Reg

Es pot fer de secà.

Sembra i collita

S'adapta a qualsevol tipus de terra. Si se la vol utilitzar per pastura, se sembra prest, a partir d'agost, de manera que amb les pluges de setembre ja creix. Quan es fa així, moltes altres herbes creixen juntament amb la civada. Quan es vol per ensitjar, sol sembrar-se cap a setembre o octubre. En canvi, si és per batre o fer bales, sol sembrar-se a l'octubre o novembre; d'aquesta manera,

les herbes adventícies en general ja han sortit i per eliminar-les és suficient amb una llaurada.

El moment de la collita depèn de l'ús que se'n vulgui donar. A partir d'abril, es cull per ensitjar; durant abril i maig, per fer bales d'herba; i, finalment, el juny és quan es cull per batre. No és bo esperar-se molt perquè el gra s'*espolsa* (cau en terra) fàcilment.

Quan es vol per fer bales, fa bo amb lleguminoses com trèvol bersim, fesolí, favet o enclova. Ajuden la civada a créixer amb el nitrat que produeixen.

Plagues i malalties

No l'afecta l'oidium i, el rovell, molt poc, només els anys molt humits.

Conservació

Es poden fer bales d'herba, sitja i bales de palla o batre-la.

Multiplacació

Per a guardar llavors tan sols s'ha de separar una part de la collita per a conservar-la en un lloc sec i fresc.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												



Civada de Menorca.

Enclova

Hedysarum coronarium

Descripció

L'enclova és una lleguminosa no gaire estesa a la Mediterrània. A Menorca, en canvi, hi és força present perquè va ser introduïda pels anglesos el segle XVIII. Tot i que inicialment s'utilitzava com a planta ornamental, a partir de mitjan segle XIX va començar a emprar-se com a farratgera. Creix fins gairebé 1,5 metres i fa una flor vermella molt vistosa.

Un cop sembrada pot durar fins a 3-4 anys. Com que té molta fibra, generalment se'n fa sitja. Alternativament, pot utilitzar-se per pasturar. Se sol mesclar amb cereals com ordi, civada, etc. A vegades pot no tenir gaire producció el primer any i, sense sembrar-la de nou, anar molt millor el segon i tercer any.

Reg

Pot fer-se de secà.

Sembra i collita

Com més fonda la terra, millor aguantarà l'estiu perquè agafa la frescor de la zona profunda. No necessita adobs, de fet poden no anar-li bé (especialment els nitrogenats).

Per fer sitges, es cull el maig; per gra, el juny.



Enclova.

Plagues i malalties

No sol veure-se'n afectat.

Conservació

Se'n pot fer sitja o batre-la.

Multiplacació

El més indicat és obtenir la llavor d'enclova de segon any. S'ha d'esperar que espigui per a batre-la. Llavors es guarda en un lloc fresc i sec. Pot ser convenient aplicar-hi un tractament per a evitar corc. És difícil trobar-ne de Menorca per comprar; és millor fer-la un mateix.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Ordi de Menorca

Hordeum vulgare

Descripció

És un tipus d'ordi ben aclimatat a Menorca. Igual que la civada, sempre fa menjar, siguin quines siguin les condicions. És alt i l'espiga té molta serra. Fa menys gra que altres ordis, però aquest té més clovella i es corca menys. El seu cicle és més llarg que el d'altres ordis forasters.

S'utilitza especialment per pastura i ensitjar, i menys per batre i fer bales de palla, ja que fa molta canya i menys gra. Tot i així, el gra d'ordi és un aliment apreciat per als animals. Als porcs, sovint se'ls en dona molt, en forma de farina, i a les vaques aixafat. La producció pot oscil·lar entorn els 3000-3500 kg/ha.

Reg

Es pot fer de secà.

Sembra i collita

S'adapta a qualsevol sòl. Segons l'ús, se sembra abans o després: per pastura el setembre; per ensitjar, entre setembre i octubre; i, finalment, per batre, d'octubre a novembre. El mateix passa amb el moment de la collita: si és per ensitjar o fer bales d'herba, es cull a l'abril o maig;



Ordi de Menorca.

si és per batre, entre juny i juliol, quan ja està sec.

Plagues i malalties

No sol veure-se'n afectat.

Conservació

Se'n pot fer bales, sitges o batre.

Multiplacació

Per a guardar llavors tan sols s'ha de separar una part de la collita per a conservar-la en un lloc sec i fresc.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

All de Menorca

Allium sativum

Descripció

Els alls de Menorca són una mica vermellosos i tenen fama de ser tirant a petits.

Reg

De secà. És més, un excés d'aigua pot fer-li mal.

Sembra i collita

Es fa amb sembra directa, sembrant els grans d'all en filera, deixant un pam entre cada all. Hi ha diversos refranys populars que fan referència a la sembra dels alls. Un ens diu que, en fer-ho, s'ha de deixar la cua de l'all defora: *els alls han de veure l'amo quan se'n va*. Un altre, que els alls no toleren bé la presència d'herbes: *la ceba i l'all no vol herba mai*. I un tercer ens recorda quan sembrar-lo: *per San Blas, s'all sembraràs*.

Plagues i malalties

Si se sembren massa prest, agafen rovell perquè passen massa temps a la terra. En aquest cas s'hi sol aplicar oxiclorur de coure.

Conservació

Per a conservar-los es fa un rest d'all's trenant-ne les fulles, com es veu a la



És típic fer-ne un rest trenant les fulles.

fotografia. En cas de guardar-se en una canastra, no és recomanable tallar-los la cua, ja que sense ella els surt brulla més aviat.

Multiplacació

Dels alls guardats, se n'esgranen els necessaris i se sembren només els grans de fora. Els de dins es poden utilitzar per fer all tendre.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Bleda

Beta vulgaris

Descripció

És parent proper de la remolatxa. No es tracta d'una varietat exclusiva de Menorca, sinó que s'estén per tota la conca mediterrània.

Una recepta antiga de la zona d'Alaior consisteix a fer perol al forn amb la pala de les bledes (la zona blanca de la tija). Primer es bullen les pales i després es cobreix tot el fons d'un tià amb una sola capa de pales de bleda, ben juntes, s'hi posa pa ratllat i oli abundant i es fa al forn.



Bleda.

Reg

S'ha de regar al principi, mentre fa les arrels, però després pot mantenir-se de secà.

Sembra i collita

Es pot fer tant planter com sembra directa en filera. El planter es fa cap a setembre-octubre i llavors se sembra. Es pot començar a collir uns 30 dies després d'haver-se sembrat i a partir de llavors se'n poden anar agafant fulles.

Plagues i malalties

Amb la calor pot afectar-la l'oïdium. El poll i diversos insectes poden suposar un problema. En agricultura ecològica

s'aplica oli de *neem* per a combatre'ls. A vegades es mescla amb sabó potàssic perquè quedi adherit a la planta.

Conservació

S'han de consumir prest.

Multiplacació

Es deixa que un parell de plantes espiguin i s'assequin i després s'agafa la llavor. Es poden collir les llavors amb la tija inclosa i penjar-les perquè s'assequin o bé guardar-les dins un sac que transpiri.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Carabassa de bestiar

Cucurbita pepo



Carabassa de bestiar.



És típic conservar les carabasses damunt una paret seca.

Descripció

És un tipus de carabassa grossa que s'utilitza principalment per a alimentar bestiar. També és apreciada per a fer melmelada; queda especialment bona mesclada amb meló.

Quan és petita la podem consumir com a carabassó, d'aquesta manera és molt tendra i bona. En canvi, un cop feta carabassa ja no és tan gustosa.

Reg

Es fa molt bé de secà.

Sembra i collita

Sembra directa de les llavors; un pessic cada 2 passes (1-1,5 m). Quan van naixent, es trien les dues més vigoroses i

es treuen les altres. Llavors, se'n col·loca una cap a cada banda i es posa terra enmig.

Plagues i malalties

Les pot afectar l'oidium, però en són bastant resistent, especialment si estan fetes de secà. No solen necessitar sofre.

Conservació

Es conserven damunt una paret o lloc sec, defora, airejades.

Multiplacació

De cara a l'any següent, es trien les més polides i grosses i se'n treu la llavor. S'assequen i es guarden.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Carabassó de Menorca

Cucurbita pepo

Descripció

També anomenat *carabassonet* o carabassó antic. És un carabassó arrodonit, de color verd clar i mida variable. No és gaire productiu. És apreciat pel seu gust fi.

Reg

Es pot fer de secà, si es fa primerenc. Si es rega un cop per setmana durant l'estiu, la temporada de collita pot allargar-se fins setembre o octubre.

Sembra i collita

Se sembra de planter per Sant Josep (19 de març). També es pot fer sembra directa. El carabassó primerenc vol redossa i sol; com més sol, millor. Pot ser recomanable tapar-lo amb una manta tèrmica.

No és bona idea posar-lo al costat d'altres famílies de carabassa o carabassó comercial perquè s'hibrida.

Tenir abelles a prop ajuda a augmentar la producció, ja que la flor de carabassó els agrada molt i la pollinitzen.

Plagues i malalties

Pot veure's afectat per l'oidium, contra el qual s'aplica sofre.



Carabassó de Menorca.

Conservació

És una varietat que es conserva bé.

Multiplicació

Per a obtenir les llavors del carabassó, simplement s'ha de deixar madurar a la planta i, després, treure'n les llavors de dins el fruit, assecar-les, espolsar-les i guardar-les.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Carxofa morada

Cynara scolymus



Carxofa morada.

Descripció

Tipus de carxofa de mida petita, molt valorada a Menorca. Poden fer-se al forn, fregides o bullides.

Reg

D'hivern, es poden fer de secà; només necessiten aigua a l'inici, *per partir*.

Sembra i collita

Es sembra a partir dels rebrots de carxofes de segon any. S'enterra l'arrel i es deixen les fulles defora. Necessita molta matèria orgànica i adob.

Un cop sembrada, pot utilitzar-se la mateixa planta durant 3-4 anys, però per mantenir el rendiment és millor fer-ne de noves amb els rebrots.

S'ha de vigilar amb les fortes ventades a l'hivern, ja que poden afectar-les. Un bon lloc per a sembrar-ne és a recer d'una paret seca, a la seva cara sud.

Plagues i malalties

Pot afectar-la l'oidium, per al qual se sol aplicar sofre, i alguns animals com llimacs, poll o insectes barrinadors, que poden ser tractats amb oli de *neem* o fosfat de ferro.

Conservació

Les carxofes s'han de consumir prest.

Multiplacació

Es deixen les plantes d'un any per l'altre; és recomanable anar-les renovant cada 3-4 anys.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Ceba

Allium cepa

Descripció

La ceba blanca té un gust fort, molt bo per sofrits, oliaigua i per cuinar en general.

La ceba morada és més dolça; és apta per a ensalades, caramel·litzar-la i sofregir en general.

Reg

Si se sembra a l'hivern, pot fer-se de secà.

Sembra i collita

Es fa a partir de planter, anomenat *cebet*. Es sembra cada 20-30 cm per collir ceba seca i cada 10 cm per ceba tendra.

Si es vol ceba tendra, es cullen al març-abril. Per ceba seca, el juliol. Si no es cullen les cebes a l'estiu, llavors en creix ceba porrera, que pot collir-se per Nadal. En aquest cas és millor esclarir el sembrat traient algunes cebes per deixar-les més espaïades.

Plagues i malalties

Poden veure's afectades per poll i cucs si fa molta calor. Poden tenir també una mica de rovell i oïdium, que es pot tractar amb sofre.

La ceba ajuda perquè no hi hagi tuta als tomàquets.



Ceba vermella i ceba blanca.

Conservació

La ceba es conserva millor que altres hortalisses, però igualment s'ha de consumir relativament prest.

Multiplacació

De cara a l'any següent, es deixa la ceba en terra, sense collir. Una altra opció és collir-les totes i tornar-ne a sembrar algunes a una zona on no des- torbin, com una vorera. Quan la ceba treu rebrot (*cúbul*), s'agafa la llavor i es guarda en un pot. S'asseca, s'espolsa i ja es pot guardar.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA				Tendra			Seca					Porr.

Col

Brassica oleracea

Varietats

De cabdell o verda, xorca i de vaca

Descripció

La col de cabdell o verda és un tipus de col primerenca. És poc densa, amb fulles grans, tendra i fina. Té pocs nervis. És apreciada pel seu bon gust. És millor no fer-la tardana, ja que s'espiga.

La col xorca té les fulles grosses i acaba en punta. S'utilitza sovint per fer brou.

La col de vaca no fa cabdell, només fulles. S'utilitza generalment com a complement per a alimentació animal. Tot i que no se sol emprar per a consum humà, alguns pagesos indiquen que té moltes propietats nutritives i que, fins i tot, ha estat la millor valorada en tastets que s'han fet.

Les cols milloren el sòl i fan d'herbicides natural. Després de la collita, és bo capolar les restes de fora del cabdell (les fulles exteriors) i deixar-les en terra. Això millora els propers cultius, ja que baixen la competència d'altres herbes. Es diu que la col *guanya* a la resta i fa net.

Reg

La col de cabdell o verda i la xorca no necessiten reg si es fan d'hivern.

La col de vaca té un calendari diferent i, tot i passar l'estiu plantada, pot fer-se de secà. Durant els mesos de calor va fent arrels, però la planta no creix. A la tardor, amb les pluges, comença a créixer.



Col xorca.

Sembra i collita

Se sembra de planter, se n'ha de posar una cada 50-70 cm.

En el cas de la col de vaca, es fa planter a partir de llavors amb la lluna vella de gener i es trasplanta a la tanca a l'abril o març. Es sembra entre patates, per aprofitar la terra i l'adobat. Necessita molta matèria orgànica. Llavors es van collint fulles a mesura que surten.

Plagues i malalties

L'eruga se la menja amb la calor. Se sol tractar amb *Bacillus thuringiensis*.

Conservació

La col, amb el fred, es conserva bé abans de ser collida.

Multiplacació

Per a obtenir-ne la llavor, es deixa que la planta espigui. La llavor creix en forma de beina, que surt de la flor. Llavors es deixa assecar, es pica i es guarda.

Com que es tracta d'una llavor molt petita, per a separar-la de les restes de la beina i de la planta, es pot emprar un colador que la deixi passar a través de

la tela o malla. Pot ser recomanable, un cop comencen a espigar, tapar les cols amb una tela perquè els animals no se les mengin.



Col de vaca.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA			C. de vaca									
COLLITA												

Endívia o escarola

Cichorium endivia



Endívia o escarola.

Descripció

Es tracta d'una hortalissa similar a la lletuga, però amb un gust més amarg i més propietats nutritives. L'endívia s'utilitza per a molts plats: en ensalades, bullida, se'n fan croquetes o, fins i tot, es pot mesclar amb espinacs per a fer lasanya o canelons.

Reg

Es rega un cop a la setmana o cada quinze dies.

Sembra i collita

Se sembra de planter, de cada llavor surt una endívia. És freqüent fermar-les amb un cordill perquè les fulles interi-

ors es blanquegin i perdin una mica la seva amargura.

Plagues i malalties

Si se sembra massa junta o si té competència d'altres herbes, pot tenir problemes de fongs. Quan la primavera és molt calorosa, pot tenir pugó.

Conservació

S'han de consumir ràpidament, es tornen velles prest.

Multiplacació

De cara a l'any següent, cal deixar-les que espiguin i treure'n la llavor. S'han d'assecar, espolsar i guardar.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Espinacs

Spinacia oleracea



Espinacs.

Descripció

Els espinacs són un vegetal de fulla verda usat en múltiples plats. Es poden menjar crus en ensalada, bullits, sofregits... A Menorca és freqüent trobar-los en coques i rubiols.

Reg

Necessiten poca aigua, però en els mesos més calorosos s'han de regar un cop a la setmana.

Sembra i collita

Sembra directa de les llavors. A l'hora de recol·lectar-les es van collint les fu-

lles de forma gradual. Agraeix especialment la matèria orgànica.

Plagues i malalties

En general no tenen problemes, però poden veure's afectats per mildiu, cargols o per la mosca minadora.

Conservació

S'ha de consumir ràpidament.

Multiplacació

Per aconseguir nova llavor, es deixa la planta fins que espiga i llavors es recull la llavor, s'asseca i es guarda.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Fava menorquina o de Maó

Vicia faba

Descripció

És un tipus de fava de beina curta, molt productiva. La fava quarantina és una altra varietat que també pot fer-se de secà.

Són molt bones fetes al forn amb beixamel. A Menorca és coneguda la recepta de *peix d'Alaior*, que consisteix a bullir faves tendres senceres, amb beina inclosa, en aigua i sal. Llavors s'escorren i es fregeixen amb farina de cigrò. Hi ha diverses variants d'aquesta recepta. També s'anomenen així les bledes fetes al forn amb beixamel.

És una lleguminosa i aporta nitrogen al sòl.



És típic guardar les faves seques amb cabeces d'all per evitar el corc.

Reg

Pot fer-se de secà.

Sembra i collita

A partir de sembra directa. Es recomana posar les llavors de dues en dues.

La fava de Menorca se sembra típicament per Tots Sants i se sol collir per Sant Joan. Diuen que les faves creixen millor si una tramuntanada les ha cremat: *per fer faves, s'han de vestir de dol*.

Plagues i malalties

Pot afectar-les el rovell, en poca mesura i cap a l'època de la collita. En primeres humides pot agafar pugó.

També l'afecta una planta parasitària, el gall faver o frare de les faveres (*Orobanche crenata*). Antigament es deia

que l'única manera de no tenir gall faver era esperar set anys a tornar a sembrar faveres a la mateixa tanca. Sense arribar a tal extrem, no convé sembrar faves a la mateixa tanca en anys consecutius; és millor alternar-les i repetir només cada 3-4 anys.

Conservació

Les faves es guarden seques, en un sac o senalla. És bo posar-hi una cabeça d'alls per evitar corc.

Multiplacació

De cara a l'any següent s'han de guardar algunes faves per a sembrar-les.



Favera menorquina.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Favet blau

Vicia faba

Descripció

Una varietat antiga de fava de Menorca és el favet blau, el qual sembla ser una selecció de la fava reina mora. S'empra sobretot per alimentació animal; se'n pot fer farina, gra i adob verd. Per fer la farina s'utilitza tot, incloent la beina i la planta. És útil per a tot tipus d'animals. El gra és ric en proteïnes. És una lleguminosa i aporta nitrogen al sòl.

Reg

Pot fer-se de secà.

Sembra i collita

A partir de sembra directa. Es pot sembrar en solcs (en fileres, fent una cavada quan neix, entre les fileres) o repartint les llavors sense seguir un patró i després llaurar.

El favet blau se sembra típicament el dia dels morts (2 de novembre).

Plagues i malalties

No sol veure's afectat per malalties.

Conservació

Es poden guardar les faves dins la beina o esgranades (la segona opció és més



Favet blau.

recomanable). S'han de conservar seques i poden posar-se dins un sac.

Multiplicació

De cara a l'any següent, s'han de guardar algunes faves per a sembrar-les. Pot conservar-se el gra separat (més recomanat) o tot dins la beina.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Fesols de garroveta

Pisum sativum



Fesols de garroveta.

Descripció

És una planta molt productiva, va produint de baix fins a dalt, a mesura que es va enfilant.

Quan són tendres són plans i es poden menjar amb beina inclosa. Més endavant van marcant-se els fesols.

Reg

S'han de regar just a l'inici, però després ja es poden fer de secà.

Sembra i collita

Es fa mitjançant sembra directa del fèsol. Sol sembrar-se entre Sant Lluís (25 d'agost) i Sant Miquel (29 de setembre) i es cull a partir de Nadal fins a la primavera. Pot fer-se una segona sembrada a inicis de primavera.

Plagues i malalties

Pot veure's afectat per l'oidium. En tal cas sol aplicar-se sofre.

Conservació

El millor és consumir-los frescos, però també poden congelar-se.

Multiplacació

El fèsol mateix és la llavor de l'any següent. Per a conservar-lo, es deixen assecar algunes bajoques a la planta. Quan estan gairebé seques, es cullen i es posen dins un sac airejat perquè s'acabin d'assecar.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Guixó de careta negra

Vigna unguiculata



Guixó de careta negra.

Descripció

Són de color blanc i tenen un piquet negre, la *careta*. És una planta molt resistent, la seva producció pot variar segons el temps, però la planta en general sobreviu. És una lleguminosa, fixa nitrogen al sòl.

Reg

Fa més bo de secà, no vol aigua.

Sembra i collita

Es fa per sembra directa de 2-3 guixons per forat, cada 2 passes. S'ha d'esperar que no faci fred per a sembrar-ne.

Els guixons van collint-se gradualment, a mesura que s'assequen les beines. També es pot esperar que la ma-

joria estiguin seques i collir-ho tot d'una vegada.

Plagues i malalties

No sol veure's afectat per malalties.

Conservació

Per assegurar-ne la conservació es poden posar uns dies els guixons al congelador, de manera que el possible corc mori. Després es descongela i es guarda en un lloc fresc i sec.

Multiplacació

Per a sembrar-los l'any vinent només fa falta guardar els guixons. És suficient collir-los tots alhora i guardar-ne alguns a un lloc fresc i airejat.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Lletuga

Lactuca sativa

Varietats

Llarga d'hivern i revullosa.

Descripció

La lletuga és un vegetal molt consumit, n'hi ha de moltes varietats i s'associa generalment amb les ensalades.

La lletuga llarga d'hivern és una varietat semblant a la romana. Per tal de mantenir-la tendra per dins, se li posa un elàstic quan fa un pam.

La lletuga revullosa és de color verd clar i fa un cabdell petit.

Hi ha altres varietats que també poden fer-se de secà. Algunes són molt conegudes, com la fulla de roure i la meravella; i altres, com la lletuga dels tres ulls i la del sucre, no es comercialitzen tant, però qui les coneix diu que són de les més gustoses i fàcils de cultivar.

Reg

Si es fan d'hivern, s'han de regar el primer dia i després ja es deixa de secà.

Sembra i collita

Se sembren de planter i de cada llavor surt una lletuga. Es poden posar dues llavors dins el planter i si sobreviuen ambdues, es separen.



Lletuga llarga d'hivern.

Plagues i malalties

En general res. Poden menjar-se-les les erugues o podrir-se si hom s'espera massa a collir-les. En èpoques de calor relativa i sense pluja podrien tenir oïdium; o mildiu, si plou molt.

Conservació

S'han de consumir ràpidament, es tornen velles prest.

Multiplacació

De cara a l'any següent, cal deixar-les que espiguin i treure'n la llavor. S'han d'assecar, espolsar i guardar.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Meló

Cucumis melo

Varietats

Blanc de tot l'any, d'olor, groc de tot l'any, retxat de Menorca i meló eriçó de Menorca.

Descripció

El melons són sinònim d'estiu. És una fruita àmpliament consumida quan arriba la calor i, com més dolços, més apreciats són.

El meló blanc de tot l'any té la pell blanca, el d'olor té la polpa més fluixa, el groc de tot l'any és allargat, el retxat de Menorca és verd i blanc i l'eriçó de Menorca és llarguet i molt rugós, molt *escrit*.

Les varietats comercials marina i pell de granota també poden fer-se de secà.

Reg

Tots els melons poden ser de secà. S'ha de regar un got petit per cada meló el dia que se sembra i a l'endemà. Els melons groc i d'olor només són bons si es fan de secà.

Sembra i collita

Es pot fer de planter o sembra directa. Si es fa de planter, es posen 1 o 2 llavors per cada planter. Quan es fa sembra directa, es posa un pessiguet de llavors per cada 1-1,5 m. És recomanable separar prou les fileres.

Tradicionalment se sembren per Sant Marc (25 d'abril). S'ha d'evitar sembrar-los a prop de carabasses o cara-



Meló groc.

bassons, ja que hibriden i es diu que els melons poden acabar fent *gust de nap*.

Plagues i malalties

Els pot afectar l'oidium, per això molts apliquen sofre cada setmana o 15 dies.

Conservació

Duren molt de temps, fins a Nadal o Sant Antoni. Se'ls ha de guardar a una zona poc humida, resguardada i ventilada.

Multiplacació

De cara a l'any següent, s'han de guardar les llavors dels més saborosos a mesura que es van menjant. Típicament, quan un meló era molt bo, s'estenien les seves pipides en un cartró i es posaven a assecar tres o més dies, a vegades fins a una setmana.



Meló primerenc.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Moniato de Menorca

Ipomoea batatas

Descripció

El moniato és un tubercle semblant a la patata. Es pot menjar bullit o fregit i a Menorca es pot trobar en croquetes, crespells i altres dolços.

El moniato de Menorca és blanc per dins, la pell és vermella o groguenca. Alguns pagesos diuen que el moniato vermell no s'adapta bé al clima de Menorca.

Reg

Es pot fer de secà. S'ha de regar el dia que se sembra i el dia següent.

Sembra i collita

Es fa de planter a partir de la *flor de moniato*. Es posa un moniato dins fems, colgat, i se'l rega. El moniato treu molts retrets (brulla), relativament grans. A mesura que va traient retrets, aquests s'agafen i s'enterren 2-3 dits per a fer el planter. La punta ha de quedar sortint cap a dalt. Llavors s'omplen els solcs d'aigua. El planter tarda bastant de temps a estar llest. Hi ha qui sembra els retrets en forma de U, doblegant-los per la meitat. Després, en sembrar-les, és posa una planta cada 50 cm.



Moniato de Menorca amb brulla, anomenat flor de moniato.

Plagues i malalties

Poden veure's afectats per les grame-neres o cramenades, la forma larvària de l'escarabat de la farina (*Tenebrio molitor*), que hi fa forats.

Conservació

És millor guardar-los amb terra, es conserven millor. Duren molts mesos.

Multiplacació

De cara a la sembra següent, s'han de guardar 3-4 moniatos polits cada any.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Patata d'hivern

Solanum tuberosum

Descripció

La patata és el tubercle més famós a tot el món. La patata vermella és la típica de Menorca, té un gust dolç i queda molt bona fregida (també es pot fregir amb pell), ja que no es fon. La patata blanca va molt bé per bullir i fer ensalada russa, mentre que la varietat blanca d'ull vermell és la millor per fer truita de patates.

Reg

A l'hivern, si plou, pot fer-se de secà. Depèn molt de la pluja: quan plou, creixen de cop. Tant la patata blanca com la vermella fan bo per a cultiu d'hivern, però aquesta serà més petita que la d'estiu.

Sembra i collita

Alguns pagesos diuen que les patates volen la terra poc llaurada: *com més ho llauraràs, menys patates colliràs*. S'han de sembrar arrecerades del vent.

El planter es fa amb una patata sencera. S'agafen les patates petites i s'estenen, per exemple, en un soterrani o a un sac de ràfia humit. Acaben traient uns retrets (brulla) petits. Llavors es fa un

solc, es posa la patata sencera i es tapa, es treuen les males herbes i es calcen. La planta surt al cap de 2-3 setmanes.

Les patates d'estiu poden esmitjar-se si treuen prou retrets, però a l'hivern no és recomanable, ja que, amb el fred, tallada podria podrir-se.

Les patates, s'acostuma a sembrar-les en lluna vella. Tot i que poden sembrar-se diverses vegades l'any, per a fer-ho de secà el més recomanable és aprofitar les sembrades de principi de tardor i principi d'hivern.

Plagues i malalties

Pot afectar-les el rovell. En tal cas se sol tractar amb oxiclorur de coure.

Conservació

Perquè no es corqui, es pot guardar en capsos i posar-hi olivarda damunt. També s'hi pot posar posidònia (obtinguda legalment), però dona problemes si està humida.

Multiplacació

De cara a l'any següent, es guarden algunes patates senceres per fer el planter.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												



Patata blanca d'ull vermell.



Patata vermella.

Porro

Allium porrum

Descripció

És un parent de l'all que té un desenvolupament molt més intens de les fulles. És usat molt sovint en cremes i sopes o fins i tot se'n fan pastissos.

Reg

A l'hivern pot fer-se de secà.

Sembra i collita

Se sembra de planter, dins cadascun poden créixer 2 o 3 plantes. A l'hora de sembrar se separen i se'n posa una per forat. Així el porros surten més grans i homogenis. Se sembren en solc, es fa una sèquia i es van sembrant els porros en filera al fons. A mesura que creixen, s'han d'anar calçant i alhora anar fent un solc a la vora per a regar-los. S'ha de fer a un lloc arrecerat. Si se sembren a partir de gener, tendeixen a espigar.

Plagues i malalties

No sol tenir problemes. Podria veure's afectat per la mosca de la ceba.

Conservació

Els porros s'han de consumir en ser collits.



Porro.

Multiplicació

Per a multiplicar-lo es fa com la ceba. Es deixa el porro en terra, sense collir. Quan treu rebrot (*cúbul*), s'agafa la llavor. S'asseca, s'espolsa i ja es pot guardar.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Remolatxa o beta-rave

Beta vulgaris var. *conditiva*

Descripció

És una hortalissa d'arrel fàcilment reconeguda pel seu fort color morat. Es tracta d'una planta molt forta que, fins i tot sense treure herbes, pot créixer bé.

Es consumeix tant crua com bullida, en ensalades, sopes i sucs frescos.

Reg

Durant l'hivern pot fer-se de secà si són sembrades fins al març.

Sembra i collita

Es fa a partir de planter. La planta no parteix realment fins que no se sembra. La distància en fer-ho ha de ser de 30-35 cm i es posen 2-3 plantes per forat.

Les primeres remolatxes que es cullen són més petites i amb els temps cada cop són més grans.

Plagues i malalties

No sol tenir problemes.

Conservació

És bona idea guardar la remolatxa en arena, així es conserva més temps.



Remolatxa o beta-rave.

Multiplacació

Per a obtenir-ne les llavors s'ha de deixar espigar. Si es vol utilitzar el tros on estan sembrades, poden trasplantar-se a un altre lloc i deixar-les espigar.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Síndria

Citrullus lanatus

Varietats

Blanca de la Vall, retxada de Menorca i negra de Menorca

Descripció

La síndria, juntament amb el meló, és la fruita associada a l'estiu. Síndria fresca a la platja és l'enveja de tothom. Hi ha diversos tipus de síndria.

La síndria blanca de la Vall és blanca i amb fines línies verdes. S'aprecia pel seu gust. La retxada és de color verd clar amb línies verd fosc i de dins és d'un vermell intens amb pipides blanques. La síndria negra és menys valorada, però fa molt bo per fer conserves.

Altres varietats com la *pipa madera* o la verda també poden fer-se de secà.

Reg

Totes es poden fer de secà.

Sembra i collita

Es fa sembra directa de les pipides. Se'n sembren 7-8 i al cap de 15 dies d'haver nascut, només se'n deixen 3. La resta s'arrabassen. Al cap de 30 dies, es treu la més lletja i se'n deixen 2.

Se sol sembrar per Sant Marc (25 d'abril). No necessita gaire fertilització, basta amb haver adobat el setembre.



Síndria blanca de la Vall.

No s'ha de sembrar amb carabassó o carabassa per evitar híbrids. Sí que fa bo amb tomàtics i melons.

Plagues i malalties

No sol veure's afectada. A partir de final de maig, se li sol aplicar sofre preventiu per rovell i oïdium. Es fa en total 3-4 vegades. Quan més alerta s'ha d'anar és quan es comença a collir.

Conservació

Una vegada collides, es conserven bastant de temps.

Multiplacació

Per l'any següent s'han d'anar guardant les pipides de les síndries més dolces.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Tomàtic

Solanum lycopersicum

Varietats

De ferro o d'estendre i de penjar o ramellet

Descripció

El tomàtic és un fruit molt apreciat i consumit. Es mengen crus en ensalada, fregats al pa, cuits en qualsevol sofregit... A més, n'hi ha de moltes varietats.

El tomàtics de ferro o d'estendre són ataronjats. N'hi ha tant de Mallorca, més gros, com de Menorca. Són el tipus de tomàtic que més aguanta, quasi un any ja collits. Fan bo per cuinar, ensalada i per perol al forn.

Els tomàtics de penjar o ramellet, són petits, rodons o una mica allargats i més vermells.

Hi ha altres varietats que poden fer-se de secà, com per exemple el tomàtic rosadet de la Vall, mèrvel, d'estendre i gros d'ensalada.



Tomàtic.

Reg

Si es prepara bé la terra poden fer-se de secà. De fet, els que en saben afirmen que de terra seca són més gustosos que si es reguen, perquè tenen una vida més constant, amb menys alteracions. Diuen que així poden anar al seu ritme sempre.

Sembra i collita

Se sembren de planter, el qual es prepara el gener-febrier. Ha de ser amb terra suau i ben regada. Es posen 2 llavors

dins cada forat. Així, si falla una planta, encara hi ha l'altra. És molt important sembrar-lo a l'hort el fosquet, ja que el primer dia és el crític. Es recomana anar canviant el lloc on se sembren.

Plagues i malalties

Pot veure's afectat per rovell i tuta, per als quals sol aplicar-se sofre. També pot patir problemes de podridura apical (*cul podrit*) els quals poden ser originats, entre d'altres, per excés o manca d'aigua, per calor o per excés de nitrogen.

Per tal de prevenir la tuta es fa un antídoto molt efectiu amb all, cendra i sabó potàssic. Per a 15 L de tractament, es posa 1 cabeça grossa d'alls (2 o 3 si són petites), 100 g de sabó potàssic i 20-30 g de tabac. Els alls han de quedar una nit en maceració amb aigua. El tabac és recomanable que sigui de pota, en el seu defecte pot ser de l'Havana o de cargolar; fins i tot es podrien emprar les burilles consumides. El tabac també es deixa macerant i després es tritura la mescla resultant amb una batidora. El sabó, com més natural, millor. Pot posar-se en pastilla (en aquest cas cal deixar-lo una nit trossejat en aigua) o líquid (es necessitaria un tap per als 15 L). Si es vol, pot afegir-s'hi lleixiu natural, fet a partir de cendra macerada en aigua.

Quan s'aplica, és important posar-ne tant damunt com davall les fulles i aplicar-lo just es perceben els primers símptomes d'afectació.

Es pot preparar en grans quantitats i emmagatzemar-lo fins a 2 anys, com a mínim, o fer-lo concentrat i diluir-lo quan es vulgui aplicar.

Conservació

Per a conservar-los, el millor és penjar-los a una zona fresca i ventilada. Típicament es feia davall el bou.



Tomatiguera de ferro. S'hi aplica sofre per a prevenir diverses afectacions.

Multiplicació

Per treure'n la llavor, el millor és deixar-lo madurar a la planta (si hi ha risc de tuta, pot collir-se i deixar-lo madurar guardat). Un cop és ben madur i està sa, se'n treuen les llavors i es deixen assecar uns quants dies. Normalment es treuen de dia i es tornen a guardar el vespre. És important que quedin molt seques perquè sinó poden no germinar l'any següent.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

La clau perquè els fruiters requereixin poca aigua rau en el fet **d'empeftar-los en un peu resistent a l'estrès hídric**. Per als fruiters amb fruit de pinyol, se sol recomanar fer-ho en un **peu d'ametller**. Aquest arbre fa bo en cultius de terra seca. S'ha de tenir en compte que, amb aquest peu, si se l'acostuma a la terra seca, regar-lo més endavant pot ser-li perjudicial.

Els arbres fruiters agraeixen una terra ben adobada. És important defugir els adobs minerals i sintètics. Els que realment beneficiaran el sòl i, per tant,

l'arbre, són els naturals, com els **fems, compost, hummus de vermicompostatge o fertilitzants naturals** certificats en ecològic.

En aquest apartat es recullen aquells fruiters que poden fer-se de terra seca **presentats a escala productiva** en les finques adherides al programa de Custòdia Agrària. Hi ha altres espècies de fruiters que també requereixen poca aigua, però que no presentem aquí, com per exemple el cirerer, l'ametller, la figuera, el ginjoler, la nespla o l'olivera.



Nisprer empeltat en peu d'ametller per a ser resistent a l'estrès hídric.

Albercoquer

Prunus armeniaca

Descripció

Fruita de mida petita i forma rodona, de pell fina, generalment groga amb una galta vermella i carn groguenca, de consistència fluixa i gust dolç.

Reg

Si s'empelta en peu d'ametller, pot fer-se de secà. Si s'ha fet de secà des de l'inici, regar-lo no li anirà bé.

Sembra i collita

És un arbre resistent i amb poques exigències de cultiu. Pot adaptar-se a qualsevol tipus de terra.

Plagues i malalties

L'afecta la moniliosi, malaltia deguda a fongs (*Monilia laxa*, *M. frutigena*, *M. fructicola*). Aquesta té dos moments de principal afectació: durant la floració, podrint directament el fruit, i durant la maduració del fruit, podrint-lo quan està a punt de poder-se collir. Es tracta amb brou sulfocàlcic.

També l'afecta la mosca mediterrània (*Ceratitis capitata*). En ser una varietat primerenca, a l'inici de la collita no l'afecta tant, perquè la mosca és activa sobretot els mesos més càlids. Per a combatre-la s'utilitzen mosquers.



Albercoc.

Aquests poden fer-se casolans, fent-li forats a la part superior d'un bòtil i omplint-lo per sobre de la meitat amb un preparat d'aigua i vinagre a parts iguals aproximadament. El forats han de ser prou grans per permetre que la mosca entri atreta per l'olor, però després li ha de costar sortir.

Per tal d'evitar la proliferació del corc s'utilitzen difusors de confusió sexual (vegeu-ne l'explicació a la fitxa de la prunera).

Conservació

S'ha de consumir poc després de ser collit.

Multipliació

Es recomana empeltar-lo en peu d'ametller. Pot ser complicat d'empeltar.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
EMPELT												
COLLITA												

Melicotoner i pavier o xino

Prunus persica

Descripció

Els melicotons i els xinos són similars; els melicotons generalment són un poc més grans i arrodonits i, els xinos, més aplanats. Hi ha diverses varietats, alguns amb la carn més blanquinosa i altres més groguenca; la pell varia entre vermellosa, grogosa i blanquinosa. La majoria tenen un gust dolç i una consistència fluixa (tret del melicotó groc, que és més dur).

Reg

Ha d'anar empeltat en un peu d'ametller per fer-se de secà, sinó necessita bastant d'aigua. Si va en peu d'ametller i s'ha fet de secà des de l'inici, regar-lo no li anirà bé.

Sembra i collita

S'adapta a qualsevol sòl, però l'afecta molt el vent. Ha d'estar a una zona arredossada.

Plagues i malalties

Es veuen afectats pel garrofat o lepra (*Taphrina deformans*), contra el qual s'afegeix sofre.

El pugó o poll (insectes homòpters) els afecta molt i no hi ha tractaments permesos en agricultura ecològica.



Paviers o xinos.

La moniliosi (*Monilia laxa*, *M. frutigena*, *M. fructicola*) també els pot afectar; es tracta amb dosis molt baixes de brou sulfocàlcic. S'ha de vigilar especialment de no posar-ne massa per a no cremar l'arbre i les fulles.

La mosca del mediterrani (*Ceratitis capitata*) també l'afecta i es tracta amb mosquers (vegeu l'apartat d'albercoquers per a la seva descripció).

En el cas del xino, pot veure's afectat per corc. Per tal d'evitar-ho se solen instal·lar difusors de confusió sexual.

Conservació

El més adequat és consumir el fruit fresc. Es pot refrigerar fins a 15 dies si es cull prou prest.

Multiplacació

Es recomana empeltar-lo en peu d'ametller.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
EMPELT												
COLLITA												

Nisprer o nesprer

Eriobotrya japonica



Nispros.

Descripció

Fruita de mida petita, ovalada, de pell taronja i carn blanca ataronjada. És de consistència mitjana i gust dolç.

Reg

Pot fer-se de secà. Al contrari que l'albercoquer, no li fa mal si se'l rega alguna vegada.

Sembra i collita

S'adapta a qualsevol sòl, però és molt sensible a les ventades.

Plagues i malalties

L'afecta el motejat (*Fusicladium eriobotryae*). En general no necessita tractament, però si s'agreuja molt, se n'haurà de cercar.

L'afectava la mosca mediterrània (*Ceratitis capitata*), però en menor mesura, ja que el seu fruit és primerenc, i es cull abans de l'època de màxima activitat de la mosca. Els darrers anys, però, s'han començat a veure afectats per la mosca suzuki (*Drosophila suzukii*). S'installen mosquers per a tractar-les.

Conservació

S'ha de consumir poc després de collir.

Multiplicació

Pot empeltar-se en un peu franc (sortit d'un pinyol de nispro) o en un peu de codonyer, però aquest segon no va tan bé.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
EMPELT												
COLLITA												

Prunera

Prunus domestica

Descripció

Dona un fruit de forma generalment rodona i petita, encara que alguna varietat és allargada (pruna de frare vermell) o lleugerament ovalada i de mida mitjana (pruna de Sant Jaume). El color de la pell i la carn pot variar, n'hi ha de grogues, negres, vermelles, morades, verdes.... La consistència és fluixa o mitjana i algunes són especialment sucoses. El seu gust és dolç, tret de la pruna d'esquitxar, que és semiàcida.

Reg

Si s'empelta en un peu d'ametller, pot fer-se de secà. Si va en peu d'ametller i s'ha fet de secà des de l'inici, regar-lo no li anirà bé.

Sembra i collita

S'adapta a tots els sòls i pot resistir el vent.

Plagues i malalties

Gairebé no l'afecten les malalties.

Per tal d'evitar que l'afectin els corcs solen penjar-se uns difusors amb un



Prunes.

tractament de confusió sexual. Aquests difusors estan impregnats amb l'olor de la femella del corc. El mascle se sent tan atret per aquesta olor intensa, que oblida la seva femella real i no fertilitza els seus ous. D'aquesta manera s'evita de forma molt efectiva la seva proliferació.

Conservació

S'ha de consumir poc després d'haver-lo collit.

Multiplacació

Es recomana empeltar-lo en peu d'ametller.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
EMPELT												
COLLITA												



Difusor amb tractament de confusió sexual per a corcs.

Vinya o cep

Vitis vinifera

Varietats

Malvasia, premsal blanc o moll (xarel·lo), macabeu i monestrell

Descripció

La producció de vi és una pràctica cada vegada més present a Menorca. Algunes varietats autòctones adaptades al clima d'aquí són la malvasia, la premsal blanc (o moll) i la macabeu, per als vins blancs, i la monestrell per als vins negres i rosats. Amb aquestes varietats també es poden elaborar vins escumosos.

També hi ha varietats internacionals com la cabernet sauvignon, syrah, char-donnay o merlot que estan autoritzades en la indicació geogràfica protegida «Illa de Menorca» i es poden cultivar bé amb el clima local.

Reg

La vinya necessita certa quantitat d'aigua per a produir. Quan els ceps són joves, s'ha de regar. Després ja en té prou amb un poc de reg de suport; el moment més important és quan va traient raïm a l'estiu. Si la terra és prima, necessita més aport hidric.

Sembra i collita

És recomanable fer una analítica de terra inicial per a triar el peu més con-

venient. Els ceps s'han de podar durant gener i febrer, el maig floreixen i a final d'estiu és quan es fa la verema.

Plagues i malalties

Pot veure's afectat per malalties com mildiu, oidium o botritis. Una manera de prevenir-ho és utilitzar rosers com a bioindicadors (la malaltia hi apareix primer i dona temps a reaccionar). Si apareixen, s'ha d'airejar la zona malalta (treure fulles).

Generalment es fa un tractament cada 15 dies amb sofre i brou bordelès. Un cop l'any, addicionalment, es pot aplicar un tractament amb productes de síntesi aptes per a agricultura ecològica. Hi ha finques on s'estan fent proves amb brou d'ortiga i cua de cavall.

Conservació

Es conserva en forma de vi, vermut o cava.

Multiplacació

Es recomana empeltar-lo en *richter 110*, *SO4* o *1103 paulsen*. Els tres són de la planta americana, que és resistent a la fil·loxera.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
EMPELT	Estaca						Escudet					Estaca
COLLITA												



Vinya.

Gall dindi de Menorca

Descripció

És un gall dindi gran, però de constitució prima i àgil. El plomatge és molt variat, n'hi ha de tots els colors, menys completament blancs o negres. Frequentment és *favat* (presenta un patró de taques molt característic), amb una mescla de colors marró, negre i cendra.

Té la pitrera ampla i musculada, l'esquena també ampla i les ales grosses. El cap és fi, sense plomes i de color vermell, més intens en els mascles i més clar en les femelles. Els mascles tenen el moc molt desenrotllat i els cau des de dalt del bec.

És un animal molt rústic, fet que li confereix una marcada vocació productiva en extensiu. És bo tenir zones amb vegetació on puguin arrecerar-se si fa molt de sol o mal temps o amagar-se dels depredadors, especialment quan hi ha cries.

Tot i haver constància de la presència de la raça a Menorca des del segle XVIII, no està reconeguda oficialment com a raça autòctona, sinó que se la considera una agrupació racial perquè no mostra unes característiques genètiques diferencials prou estudiades i contrastades.

Alimentació

Presenten un alt grau d'aprofitament dels recursos alimentaris que es troben

a l'ambient agroforestal menorquí: olivó (els agrada tant que quan és època no mengen res més), caragolins, paparres... També s'alimenten de restes i fems orgànic.

Necessiten tenir punts d'aigua on poder beure, que s'han d'ambientalitzar perquè no s'hi ofeguin. Es pot fer posant-hi rampes de fusta o de pedra perquè surtin fàcilment dels abeuradors, en cas que hi caiguin.

Producció

Es venen per carn, fonamentalment per Nadal. Arriben a pondre fins a 20 ous en una tanda, dels quals neixen 12-15 polls, i finalment en crien 6-7. Els ous són blanquinosos amb un puntejat marró rogenc. Pesen, de mitjana, aproximadament uns 80 grams. El període d'incubació és de 28 dies.

Solen néixer el maig. Si perden les cries durant aquesta època, tornen a criar al moment. En canvi, si les perden més endavant, solen fer una segona posta el novembre-desembre. Aquestes cries solen néixer el gener, en ple hivern. En aquest moment, si no se les tanca a un galliner els primers 10-12 dies, és probable que morin.

Malalties

Són animals molt rústics i no solen ser afectats per malalties.



Gall dindi.

Gallina de Menorca

Descripció

La gallina de Menorca, reconeguda com a raça autòctona, està en perill d'extinció. Curiosament hi ha una variant anglesa d'aquesta raça que li dona, alhora, el reconeixement com a raça internacional. Això és degut al fet que va ser exportada pels anglesos el segle XVIII i des de llavors també va anar-se seleccionant a Anglaterra i des d'allà es va escampar a diferents parts del món. La variant anglesa, però, presenta certes diferències respecte de la que s'ha conservat a Menorca. A l'illa, en els darrers anys, s'ha aconseguit incrementar el nombre de criadors, però no tant el nombre d'animals.

Més que per les seves aptituds productives, se la coneix pels seus trets estètics i es considera, per això, una raça fonamentalment ornamental. És present sovint a concursos i exposicions.

La gallina de Menorca és majoritàriament negra, el seu plomatge és atapeït i té una cresta vermella, senzilla i grossa amb 6 dents. Té les orelles blanques i grosses, en forma oval o d'ametlla i els barbons ben manifestats. Té una aparença vigorosa i és inquieta. Els ulls són grossos, ovalats i de color marró fosc.

Mascles i femelles són semblants, amb la diferència que la cresta del gall es manté erecta, mentre que la de la

femella cobreix el bec d'un costat i cau completament cap a l'altra banda al llarg del cap. Els barbons de la gallina són de mida un poc més reduïda que els del gall. La cua de la gallina queda una mica més inclinada cap al terra que la del gall. Un gall adult arriba a fer, de mitjana, uns 3,4 kg; la gallina, uns 2,9 kg.

Alimentació

És un tipus de gallina rústica, adaptada al medi menorquí. Pot menjar blat, ordi, fesol... el que pugui produir-se a la granja. També mengen restes orgàniques.

Producte

Ponen menys ous que altres races de gallina, al voltant de 120 l'any. El color dels ous és blanc, i el seu pes mitjà supera quasi sempre els 60 grams. Per tenir ous tot l'any, és necessari anar deixant polles perquè a partir dels 1,5-2 anys, tenen una temporada en què no ponen (de l'inici d'hivern fins a febrer-març). En canvi, les més joves ponen a partir de Nadal i segueixen fent-ho tot l'any.

Malalties

En ser una raça rústica no solen tenir malalties. A vegades coccidiosi (diarrea) i alguna es mor si no pot pondre l'ou.



Gallina (esquerra) i gall (dreta) de Menorca.

Ovella menorquina

Descripció

L'ovella menorquina, reconeguda com a raça autòctona de l'illa, és família de la resta d'ovelles de la Mediterrània occidental. Té unes proporcions allargades i una mida mitjana. Quan són adultes solen pesar entre 45 i 65 kg. És blanca i té una llana característicament fina i llarga i en quantitat abundant. Té les orelles amples, un poc allargades i lleugerament caigudes cap endavant. Sol tenir un *monya* al front i la femella en general és sulla, no té banyes. Molts mascles tenen banyes, en forma d'espiral tançada i que poden arribar a ser d'una mida considerable.

Els pagesos l'aprecien especialment pel seu caràcter tranquil, ja que, com ells diuen, «no bota parets». A més, és robusta i resistent, perfectament adaptada al medi i clima menorquins.

Viu uns 9 o 10 anys i pot criar tota la seva vida, tot i que els darrers anys pot començar a tenir problemes. En una mateixa finca, els mascles s'utilitzen tres o quatre anys i després es canvien per evitar problemes de consanguinitat.

Alimentació

Es poden alimentar de pastura i bales. S'adapten a les condicions i a l'estiu mengen herba seca, rostolls, mata, ullastre... Poden pasturar juntament amb les vaques i aprofitar el que aquestes deixen.



Ovella menorquina.

Quan tenen cries i produeixen llet és quan necessiten més pastura fresca.

Producció

Són bones tant per carn com per llet, però en general són utilitzades per a la producció de carn. Són molt prolífiques, gairebé sempre tenen dos anyells i, a vegades, fins i tot tres, però en general són utilitzades per a la producció de carn.

Quan és per llet, se les sol fer criar un cop l'any, cap a setembre o octubre. Quan és per carn poden criar fins a dues vegades per any, però llavors ja no donen tanta llet. Sempre és recomanable evitar que criïn durant els mesos més càlids, quan hi ha menys pastura fresca.

Malalties

És una raça resistent i adaptada al medi que no sol patir malalties.

Porc negre

Descripció

El porc negre deu el seu nom al color del seu pelatge, tot negre, d'una tonalitat pissarra. És de mida mitjana i les seves extremitats són relativament curtes. Les orelles, no gaire grans, són planes i caigudes cap endavant; té el pèl fi i curt i dues barballeres que li pengen de les galtes.

És un porc resistent i rústic, perfectament adaptat al medi i clima menorquins. Els pagesos assenyalen que serveixen per aprofitar les tanques de pedreny on no es pot sembrar. Són molt *espavilats* per cercar-se la vida i menjar i aprofiten tot el que troben.

Aquest porc, present a Menorca des d'antic, no està reconegut oficialment com a raça autòctona de l'illa. Està emparentat amb el porc negre mallorquí, que sí està reconegut com a raça autòctona de Mallorca, però no se n'ha estudiat l'evolució genètica separada.

Alimentació

Poden alimentar-se d'allò que es produeix de secà a la finca. La base de la seva alimentació és la farina d'ordi. Si es produeix formatge a la finca, els porcs aprofiten el serigot. També mengen lleguminosa i vegetals o restes de menjar.

Producció

Són especialment valorats per fer embotit perquè fan molta més xulla que



Porc negre.

altres races de porcs i els embotits resultants són molt melosos. Se'ls sol matar quan fan al voltant de 100 kg; tenen entre 9 i 12 mesos.

També s'utilitzen per a produir carn. En aquest cas se'ls mata quan pesen al voltant de 50 kg; si s'espera més, comencen a acumular massa xulla. La seva carn té un gust més intens que la d'altres porcs pel contingut de greix.

Són de creixement lent i poden criar dos cop l'any, entre 6 i 12 cries, però no en solen sobreviure més de 8.

Malalties

Gràcies al maneig extensiu o semiextensiu i la seva adaptació al medi no solen patir malalties.

Vaca menorquina

Descripció

La vaca menorquina és majoritàriament d'un característic color marró vermellós i és generalment sulla; és a dir, no té banyes. Sovint té un tupè al front. És de mida entre mitjana i gran; aquesta, però, sempre dependrà del maneig que se'n faci i de la seva alimentació. Si és femella, pot arribar a fer uns 550 kg i, si és mascle, 1000 kg. Pot viure 16-17 anys i, en condicions adequades, cria durant tota la seva vida reproductiva.

És apreciada per ser un tipus de vaca molt resistent i rústica. És molt tranquil·la, s'adapta fàcilment als diferents entorns de l'illa i no és gens exigent, fet que la fa més senzilla de manejar que la vaca frisona, tan estesa a Menorca.

Es creu que aquesta vaca ha viscut a Menorca des de l'època talaiòtica i que fins al començament del segle XX va ser la raça predominant de boví. Després, però, amb l'auge de la indústria lletera i la importació de vaques forasteres, la seva presència va tornar-se marginal, fins al punt d'estar a punt de desaparèixer. Va aconseguir perviure gràcies a l'esforç d'una sola finca, que les va mantenir. En l'actualitat la seva presència s'està tornant a expandir, perquè molts ramaders s'han adonat de la seva idoneïtat per a les condicions del camp menorquí. Des de 1997 està declarada raça autòctona de protecció especial i compta amb una associació de ramaders de bestiar boví de raça Menorca.



Vaca menorquina.

Alimentació

Poden viure amb la producció de secà d'una finca menorquina i ser gestionades de manera extensiva. Mengen pastura i bales. El que més els agrada són les bales de sitja (d'enclova, per exemple) o les d'herba (com les de civada). Si se'ls vol donar ordi, és millor que sigui aixafat. També pasturen marines; de fet, una de les seves forteses és l'elevada capacitat d'integració forestal i òptim aprofitament dels recursos boscosos de l'illa (ullastre, olivó, etc.).

Producció

Les vaques menorquines són bones tant per fer carn com llet. De fet, és una de les races europees més estudiades a nivell genètic i es considera la primera en producció de la proteïna k-caseïna, la qual és determinant per a la trans-



Vaca menorquina.

formació de la llet en formatge. Tot i no ser tan productives en quantitat de llet com altres races, gràcies a la presència d'aquesta proteïna són especialment idònies per a la producció de formatge.

Normalment es planifica el seu cobriment (que es dona entre final de desembre i principi de maig) perquè criïn durant la tardor i a principi d'hivern, quan ja hi ha pastura. Per això la producció de llet i la seva transformació en formatge es concentra en els mesos de tardor, hivern i primavera.

Les cries de les vaques lleteres solen separar-se de les mares perquè no s'acabin la llet. Se les sol deixar pasturar en tanques diferents. Una bona pràctica, però, és ajuntar mares i cries a l'hora de munyir, dos cops al dia. Se les ajunta al principi del procés perquè la succió de la cria ajuda a fer baixar la llet de la mare i altre cop al final perquè succioni

les restes de llet i acabi de fer ben net el mugró de la vaca. Això redueix dràsticament els casos de mastitis i afavoreix el benestar animal.

Si es volen per a carn, poden anar criant durant tot l'any, tot i que la majoria cria també entre octubre i gener. En aquest cas es poden deixar les cries juntament amb la mare fins als 6-10 mesos. Mentre creixen, s'alimenten de llet i pastura.

A l'estiu, si ja no hi ha pastura, mengen sitja i bales. Abans d'anar a l'escorxador, al voltant de l'any d'edat, alguns pagesos finalitzen l'engreix afegint a la seva alimentació concentrats de cereals i lleguminoses.

Malalties

Gràcies al maneig extensiu i la seva adaptació al medi no solen patir malalties.





Alt Empordà

AE



La preparació de la terra per a la sembra és **diferent en cada zona**, ja sigui pel tipus de sòl (profunditat, textura, pedregositat...) o pel tipus de cultiu que es vol fer. Per això, el treball de preparació variarà en cada finca o parcel·la.

Si ens fixem en la **plana alluvial empordanesa**, en general els treballs previs a les sembres en maneig ecològic consisteixen a **laurar i estripar el sòl**, tot i que es practica el mínim possible per evitar la compactació. Tot seguit es fan falses sembres, consistents a deixar el sòl a punt de ser sembrat, però sense fer-ho, de manera que germinen les herbes no desitjades, les quals s'eliminen amb un treball superficial del sòl. Es recomanen 2 **falses sembres** abans de fer la sembra. Una altra pràctica interessant és la **sembra directa**, en la qual no es treballa el sòl prèviament, tot i que pot presentar l'inconvenient de la proliferació d'herbes no desitjades.

En general, es considera clau la **rotació de cultius** amb l'alternació de cultius de lleguminoses, que són fixadores de nitrogen al sòl. En el maneig ecològic, a més, es valora de manera molt positiva la pràctica del **guaret amb adobs verds o pastura**.

És d'interès tota aportació que contribueixi a l'**esponjament del sòl** i a l'**augment de la fertilitat**. Per aquesta raó, es procura la no compactació del sòl pel treball excessiu amb maquinària, s'incorporen adobs orgànics al sòl o es fan adobs en verd. Els adobs en verd se sembren abans del conreu i llavors, algunes opcions són:

- quan estan en flor, s'estripen i s'incorporen al sòl
- es trinxen en superfície, on es deixen descompondre i una vegada secs s'incorporen al sòl
- simplement es tomben.



La primavera a la plana agrícola empordanesa.

Blat Florence Aurora

Triticum aestivum

Finca

Les Arrebassades (Riumors–Castelló d'Empúries).

Descripció

És un cereal d'hivern. Ve d'una varietat antiga de blat, d'origen francès, que va arribar a l'Empordà els anys 50-60. El conegut blat Ariana prové del Florence Aurora.

És una varietat de blat de planta alta, fa molta fulla i aquesta és ampla; per això lluita bé contra les males herbes. Produeix un blat d'alta qualitat farinera, molt aromàtic i panificable. La seva farina és considerada de força.

Dona una producció de 4000 kg/ha (és una producció baixa comparada amb altres blats convencionals que poden produir 5000-6000 kg/ha).

Reg

Amb l'aigua de pluja és suficient. Només en episodis forts de sequera, s'ha de regar.

Sembra i collita

Aquest blat es fa bé a la plana empordanesa, sense gaire requeriments ni problemes. Com qualsevol cereal, és important seguir una rotació de cultius.



Blat Florence Aurora.

Se sembra a la tardor i es recollecta a mitjans d'estiu.

Plagues i malalties

Resisteix bé els fongs. És sensible a càries o carbó, que es posa al gra; es controla tractant-lo amb coure. Presenta d'inconvenient que bolca, i dona problemes d'ajaguda.

Conservació

Es bat i se'n fa farina.

Multiplacació

La mateixa planta produeix moltes llavors. Per a guardar-les tan sols s'ha de separar una part de la collita per a conservar-la en un lloc sec i fresc.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Blat de moro del queixal

Zea mays

Finques

Les Arrebassades (Riumors-Castelló d'Empúries) i Mas Marcè (Siurana d'Empordà).

Descripció

El blat de moro és un dels cereals més consumits al món. Aquesta varietat deu el nom a la forma del seu gra, que sembla un queixal.

És un blat de moro que creix molt, entre 2,5 i 4,5 m, i de manera desmanegada (algunes plantes més altes i d'altres més baixes). Les panotxes són grans i d'un color groc i ataronjat molt característic. Els grans són relativament allargats.

La seva producció se situaria a la meitat d'un blat de moro convencional. S'utilitza generalment per a alimentació animal.

Reg

El blat de moro del queixal és una varietat més resistent a la limitació del reg que altres. Tot i així, la seva necessitat de reg és freqüent.

Sembra i collita

Es fa bé a la plana empordanesa, on ja hi ha tradició de conrear blat de moro.

Agraeix les elevades temperatures i la llum, també és molt exigent en nutrients, per això és necessari fer rotació de cultiu.

És una planta típica de l'estiu. Se sembra la llavor directament al terra, a partir de mitjans de la primavera i fins a començar l'estiu.

Plagues i malalties

En el cas concret de la finca consultada, es conrea en maneig ecològic i, tot i que no en fa gran quantitat, no presenta problemes amb el barrinador del blat de moro, tan problemàtic a la comarca.

En tractar-se d'una planta tan alta, presenta l'inconvenient que no aguanta la tramuntana i s'ha de collir per evitar-la.

Conservació

Es conserva el gra.

Multiplacació

D'aquest blat de moro sempre se n'ha guardat gra.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												



Blat de moro del queixal.

Ordi del país

Hordeum vulgare

Finca

Mas Castellar (Pontós).

Descripció

L'ordi és un cereal utilitzat tant en alimentació animal com humana. L'ordi del país és una varietat alta, genera molta palla i un gra de poc pes específic que no dona gaire farina.

És una planta grossa, creix en forma de mata i no deixa créixer les males herbes. Arriba a fer entre 1,20 i 1,50 m d'alçada.

Reg

Aguanta bé amb poca aigua, amb l'aigua de pluja és suficient.

Sembra i collita

No té grans requeriments d'adob. En aquesta finca, on tenen bestiar, expliquen que se sembra a l'octubre; quan és crescut, al gener-febrer, el pasturen les vaques i la menjada del bestiar l'ajuda a créixer en forma de mata i a multiplicar-se.

Plagues i malalties

No sol tenir problemes de plagues o malalties.



Ordi del país.

Conservació

Se'n poden fer bales.

Multiplacació

Un cop feta la collita, se separa el gra i es guarda en un lloc fresc i sec.

La llavor d'aquestes finques és d'una varietat pròpia procedent d'una finca veïna.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Userda (ecotip Empordà)

Medicago sativa

Finques

Mas Castellar (Pontós) i les Arrebassades (Riumors-Castelló d'Empúries)

Descripció

La userda, també anomenada alfals, és una planta farratgera típica de climes càlids. El nom *alfals* és d'origen àrab i significa *el millor aliment*. És una planta lleguminosa i té una flor característicament lilosa.

N'hi ha de moltes varietats i a l'Empordà existeix un ecotip³ propi; es caracteritza per créixer uns 60-70 cm. Té cicles llargs de més de 3 anys, encara que es parla fins i tot de cicles de 10 anys amb menys densitat.

Reg

Necessita una mica de pluja per a créixer a l'estiu.

Sembra i collita

És una varietat molt ben adaptada als sòls empordanesos. Se sembra cada 3-6 anys i cal fer-ne rotació. En el maneig ecològic se sol sembrar juntament amb festuca.



Userda (ecotip Empordà).

Plagues i malalties

La papa (larva d'escarbat) es pot menjar la fulla i fer net durant els mesos de març i abril. Per a tractar-la, pot dallar-se (tot i que després costa d'assecar) o, com diu el refrany popular, pasturar abans de Sant Josep.

Conservació

Se'n poden fer bales d'herba.

Multiplicació

En aquestes finques tenen gra propi amb permís del CCPAE.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

³ Un ecotip és una subpoblació d'una espècie diferenciada genèticament de la resta. Està restringida a un hàbitat o ecosistema particular i el seu fenotip (l'expressió dels seus gens) s'ha diferenciat com a resultat de l'adaptació de l'espècie al medi on habita.

Calçot

Allium cepa

Finca

La Teulera (Lladó).

Descripció

És una varietat de ceba tendra, que no fa gaire bulb i es va calçant a mesura que creix. És de gust més suau i se sol menjar escalivada. El seu nom prové de la manera de cultivar-lo; es va colgant (*calçant*) a mesura que creix perquè el brot quedi blanc i tendre.

A Catalunya és habitual fer una festa gastronòmica entorn del seu consum: la calçotada. És típic durant els mesos de gener, febrer i març coure'ls al foc, a l'exterior. Se solen acompanyar d'un tipus especial de salsa romesco.

Reg

És un cultiu poc exigent en quant a la necessitat d'aigua, però no funciona totalment de secà. Quan se sembra, a l'agost, cal que li caigui una bona pluja.

Sembra i collita

El sòl ha d'estar treballat en profunditat i és exigent en fertilització.

El procés de cultiu del calçot es fa en dues fases diferenciades. La primera fa-

se és l'obtenció del bulb: a final d'any es sembren les llavors; a l'entrada de la primavera es trasplanten les cebetes i, ja a l'estiu, s'arrenquen els bulbs (cebes).

La segona fase consisteix en l'obtenció del calçot a partir de les cebes. A l'agost es planten les cebes que s'havien collit, les quals comencen a treure el cap de la terra el desembre. A mesura que els brots sobresurten, s'han d'anar calçant amb més terra. D'aquest manera, el brot que va creixent queda blanc.

Plagues i malalties

Pot presentar una mica de problemes amb el mildiu (fong), però normalment queda controlat pel vent de tramuntana i té poca incidència. Per això quasi mai han calgut tractaments a la finca consultada.

Conservació

Es conserva bé, però s'ha de consumir fresc (i cuit).

Multiplacació

Es deixa que algunes plantes de calçot granin per aconseguir llavor de nou.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA								Ceba				Llavor
COLLITA												



Calçots.

Carbassa violí

Cucurbita moschata Duch

Finca

La Teulera (Lladó).

Descripció

La carbassa violí, també anomenada cacauet, és una varietat de carbassa molt dolça, de carn taronja, textura llisa, pell ataronjada poc dura i força carnosa. Les seves llavors són de color blanc, el·líptiques i planeres.

És una varietat de cicle llarg. Les carbasses, d'entre 1 i 2,5 kg, tenen forma de pera, s'estrenyen al centre i tenen el cul més gros que el cap. Les llavors estan agrupades a la zona del cul.

Reg

És una varietat que requereix de poc reg d'aigua, només a l'inici del cicle.

Sembra i collita

Gràcies al fet que s'escampa ràpidament, té poca competència amb les herbes adventícies i requereix poc desherbatge. És recomanable que el sòl hagi tingut una aportació de compost o adob manual.

Es fa sembra directa a l'abril o maig. Té una primera collita al setembre i una segona a l'octubre.



Hort amb carbasses.

Plagues i malalties

És molt resistent a les plagues i presenta pocs problemes.

En estius molt calorosos i amb molt de sol apareix alguna fulla cremada (danys a la planta) per massa insolació.

A vegades, en acabar el cicle, ha aparegut oïdium. La solució per a evitar-ho és la tramuntana i la separació de les plantes.

Conservació

La conservació és bona en zones fresques, seques i ventilades.

Multiplacació

A final de cicle, s'hauria de treure la polpa i guardar la llavor per assecar.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Nap negre

Brassica Rapa

Finca

La Teulera (Lladó).

Descripció

És un tubercle allargat i prim, d'uns 20 cm de longitud. La seva carn és blanca i la pell exterior és negra.

Se'n consumeix l'arrel. És apreciat per ser més fi i saborós que la resta de naps. Es menja de diverses maneres: bullit, amanit, confitat o guisat amb carn.

Reg

Està ben adaptat a la sequera.

Sembra i collita

És bastant exigent en quant a fertilització i vol una terra solta i amb bon drenatge. Està ben adaptat al fred. Se sembra a mitjan agost i es cull a partir del desembre.

Plagues i malalties

A l'inici del cultiu pot tenir pugó, però no calen tractaments ja que desapareix sol.

Conservació

Es conserva bé, però s'ha de consumir fresc. Se'l pot deixar al camp i collir-lo a mesura que s'hagi de consumir. També pot fer-se'n conserva.



Nap negre.

Multiplicació

Es guarden les llavors d'un any per l'altre. Es deixa florir la planta i quan les tavelles són seques s'espolsen per treure'n les llavors.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Garnatxa

Vitis vinifera 'Grenache'

Varietats:

Garnatxa blanca, roja i negra.

Finques

Celler la Gutina (Sant Climent Sescebes)
i Celler la Vinyeta (Mollet de Peralada).

Descripció

La garnatxa és una varietat de cep que dona un raïm utilitzat tant per taula com per fer vi. Els gotims són compactes, el gra és ovalat i té un sabor dolç. És la varietat mediterrània més cultivada arreu del món. A l'Empordà s'elabora un vi dolç típic anomenat garnatxa en què es talla la fermentació mitjançant el bullit del most o afegint-hi alcohol.

La garnatxa és sensible a les humitats i a les boires de primavera, però s'adapta bé a zones assolellades, airejades i no gaire altes. És molt resistent a les condicions extremes en general, de fred, vent fort o sequera.

Els rendiments a l'Empordà se situen entre 5000 i 10000 kg/ha, però s'ha de tenir en compte que cada vinya és diferent, en funció dels sòls, de l'any de plantació, de com s'ha tractat la terra, de com ha quallat la flor i dels adobs que s'han utilitzat, entre d'altres factors.

Reg

La vinya no es rega en general. Només es rega quan està acabada de plantar, durant uns dos anys.

Sembra i collita

Les vinyes s'adapten a qualsevol sòl, el que canvia és el tipus de fruit que produeixen i les característiques organolèptiques del vi que en surt. En general, en sòls argilosos seran més sensibles a fongs per humitat perquè hi ha una major retenció d'aigua i humitat del sòl.

Les vinyes necessiten un sòl equilibrat per poder estar en producció. En general no són plantes que necessiten adobs, però un cop cada 3 o 4 anys va bé adobar la terra on són conreades.

Les feines a la vinya s'allarguen tot l'any. El novembre-desembre es fa la pre poda i la primera estripada a les vinyes (ja és possible sembrar, si es vol fer). Entre gener i març es fa la poda. Entre abril i juny es treballa la terra (es llaura i/o s'estripa, se sembra, es talla l'herba...), es fan tractaments per prevenir malalties (mildiu / oïdium) i es fa la poda en verd. Durant juliol i agost es fa la conducció i seguiment del creixement de les plantes i, finalment, cap a setembre-octubre es verema.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

Plagues i malalties

El problema que més l'afecta és el mildiu. És un fong que ataca a la primavera, en condicions d'alta humitat i temperatura d'entre 12 i 23°C. Es pot prevenir de manera ecològica amb un tractament de brou bordelès.

Conservació

En ampelles de vi o most. També es pot assecar, però el gra és massa petit i hi ha massa llavors, cosa que no el fa bo per menjar.

Multiplacació

S'empelta sobre peu americà amb esqueixos i amb empelt a finestreta.



Garnatxa roja (dalt), negra (esquerra) i blanca (dreta).

Olivera varietat argudell

Olea europaea

Finques

La Clota (Llers), 3 termes (Palau-saverdera), Mas Marcè (Siurana d'Empordà) i la Vinyeta (Mollet de Peralada).

Descripció

L'argudell és una varietat d'olivera adaptada a les condicions climàtiques de l'Empordà i, en especial, als episodis de vent de tramuntana.

L'oliva argudell destaca per les propietats aromàtiques. S'aprofita per a premsar-la i fer-ne oli; és una de les varietats de les quals s'extreu l'oli amb DOP Oli de l'Empordà. Té un rendiment anual de 10-20 kg d'olives per arbre madur, menor que el de varietats com l'arbequina.

Es tracta d'una olivera amb un marcat creixement vertical. Les olives, que formen poms visibles, són inicialment d'un color vermellós, que passa a morat i finalment a negre, quan ja són madures. Tenen forma el·líptica i asimètrica i la seva superfície és rugosa.

Reg

Té necessitats baixes d'aigua, és suficient amb la pluja. Tot i això, requereix aigua durant els primers anys de creixement.

Sembra i collita

És una varietat poc exigent, s'adapta als sòls i al clima de l'Empordà. S'associa bé a conreus herbacis i agraeix l'aportació de fems. Es coneixen casos d'olivars on se sembren cereals o lleguminoses com a adob verd i tenen acords amb ramaders que hi duen a pasturar el seus ramats d'ovelles i així adoben el sòl.

L'argudell es pot plantar del pinyol o avivant un esqueix. Normalment no es trasplanta al camp fins a tenir una planta d'almenys 3 anys. La millor època per a trasplantar és després de l'hivern, tot i que a l'octubre també funciona. També es podria empeltar en peus d'altres varietats d'oliveres. El millor moment per empeltar és el mes de març.

Plagues i malalties

El problema de l'olivera és la mosca de l'oliva (*Bactrocera oleae*) que *pica* les olives madures, alterant els paràmetres de qualitat de l'oli que se n'extreu. Més enllà dels productes químics convencionals, l'única manera en ecològic de combatre-la és el caolí. Es tracta d'una argila autoritzada per al control de diverses plagues. El caolí s'aplica a l'inici de la formació de l'oliva, que queda recoberta per una fina pel·lícula d'aquesta

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SEMBRA												
COLLITA												

argila. Aquesta, fa que la mosca no trobi l'oliva tan apetible i no la pica per dipositar-hi les postes d'ous. Aquest tractament cal repetir-lo en cas d'episodis molt elevats de pluja, si els fruits queden rentats.

Conservació

En forma d'oli.

Multipliació

Les llavors són els pinyols d'oliva.



Oliviera argudell.

Gallina empordanesa

Varietat

Aperdiuada fosca.

Finca

Mas Castellar (Pontós) i la Vinyeta (Mollet de Peralada).

Descripció

La gallina empordanesa és una raça de gallina pròpia de l'àrea de l'Empordà. Hi ha cinc varietats: blanca, blanquirrossa, roja, rossa i aperdiuada.

És una gallina rústica, adaptable a espais oberts i bastant salvatge. És una au de mida mitjana, sensible al calor però resistent al fred. Mascles i femelles assoleixen la maduresa sexual entorn dels 4 o 5 mesos d'edat, moment en què la polleta pesa al voltant d'1,5 kg i el pollastre 2,2 kg. D'adults, la gallina arriba a pesar uns 2,2 kg, mentre que el gall pot fer fins a 3 kg.

A les finques consultades tenen per costum anar intercanviant els galls amb els veïns, que també tenen aquesta varietat, cada cert temps.

Alimentació

Les gallines s'alimenten d'ordi en gra i de vegades de blat de moro. També mengen restes de menjar i herba, de manera que poden netejar espais boscosos. Els agrada picotejar. Podrien viure només de farratge. A una de les finques s'abeuren de l'aprofitament de l'aigua de pluja del teulat de la casa.



Gallina empordanesa.

Producció

Produeix poca carn i no és ponedora. De mitjana una gallina empordanesa pon uns 160 ous a l'any, d'uns 60 grams cadascun. L'època de pondre ous és la primavera i la tardor. Els ous tenen la closca d'un color marró rogenc força intens i tonalitats blavoses.

Malalties

Poden patir coccidiosi, una diarrea causada per cucs, molt estesa entre tot tipus de gallines. Es resol acidificant l'aigua que beuen amb vinagre.

Ovella ripollesa

Finca

Mas Marcè (Siurana d'Empordà).

Descripció

L'ovella ripollesa és una raça autòctona d'ovella present especialment a la zona nord-est de Catalunya. És apreciada per la seva rusticitat, ja que està completament adaptada al medi de la zona. Es troba en perill d'extinció i per això és part d'un programa de foment de la raça.

És de mida mitjana, més bé allargada. Se la pot reconèixer per la característica pigmentació del cap i les extremitats, formada per taques negres i marrons sobre la base de pèl blanc. Les mamelles sovint també es troben pigmentades. Té les orelles lleugerament caigudes. La seva llana és extrafina i cobreix el tronc i el coll, però deixa al descobert el cap i les extremitats fins als genolls i garrons i, en individus adults, també el ventre. Les femelles arriben a pesar entre 45 i 60 kg i mesuren al voltant de 67 cm d'alçada i, els mascles, entre 65 i 85 kg i 72 cm.

Alimentació

S'alimenten de pastura i abeurament. Calen zones d'abeuradors de camí a les pastures. Cada ovella pot beure uns 2 litres/dia.

Producció

S'adapta a diferents sistemes d'explo-tació (transhumància, extensiu i semi-



Ovella ripollesa.

extensiu). Això fa que sigui molt apta i rendible, amb moltes possibilitats productives.

Per una banda, s'utilitza per a produir carn, ja que permet la cria de xais a qualsevol època de l'any. També té aptitud lletera; la seva llet es considera de bona qualitat. En el cas del Mas Marcè, aquest és l'aprofitament que se li dona; es fa amb dues muniyides al dia, que donen mig litre per dia i ovella. Finalment, també se'n pot aprofitar la llana, la qual és de qualitat mitjana-alta.

Malalties

És una raça bastant resistent. Puntualment poden patir coixeses i mal de peus i alguna vegada tenen problemes de pneumònia i diarrea.

Vaca de l'Albera

Finca

Baussitges (Espolla).

Descripció

La vaca de l'Albera és una raça autòctona en perill d'extinció. A la finca de Baussitges hi ha el darrer ramat de vaca de l'Albera amb menys barreja de la raça que, a data de 2017, consta de 340-350 exemplars adults i 1120 exemplars joves.

Des de l'any 2010, en aquest darrer ramat es guarden totes les femelles per augmentar la cabana total de la raça. Sols els mascles que no se seleccionen com a nous reproductors es destinen a engreix. Avui en dia, la raça sobreviu per la feina feta de l'Associació de Ramaders de la Vaca de l'Albera i l'Associació Baussitges d'Amics de Vaca de l'Albera. L'associació cedeix vaques a altres explotacions que vulguin mantenir-ne. Fora de la finca hi ha uns 200 individus.

La vaca de l'Albera és una raça rústica, de complexió àgil, petita i magra. És una raça de muntanya, forta i resistent i ben adaptada al fred. Pot desplaçar-se per terrenys accidentats. Aquesta adaptació habilita la seva utilitat en neteja de boscos i prevenció d'incendis.

Es caracteritza per tenir un cap massís i allargat, morro negre i banyes en mitja

lluna, de mida discreta i blanques. És un animal de pèl abundant, amb gran varietat cromàtica, des del negre al ros.

Alimentació

Aquesta vaca viu quasi en total llibertat i basa la seva alimentació en la vegetació dels boscos i prats que té al seu abast. La primavera i l'estiu els passen a les carenes. A la tardor i hivern, entre setembre i març, baixen a les valls. Allà és on crien. Durant aquesta època és freqüent donar-los farratge o tacs (compactat d'usor, cereals i melassa) com a suplement alimentari. Les cries s'alimenten de la llet de les mares.

Cada vaca beu uns 30-40 litres/dia a l'hivern i uns 80 litres/dia a l'estiu.

Producció

El seu aprofitament és per a carn.

Malalties

En tractar-se d'una raça salvatge, la vaca que no està bé, no passa l'hivern. Es poden fer les cures bàsiques per a la desinfecció d'una ferida o les picades de mosca a l'ull, que es tracten amb penicil·lina.



Exemplars de vaca de l'Albera a Mas Freixe d'Espolla.

Bibliografia

La informació de les fitxes de l'inventari de cultius i races s'ha recopilat a través d'entrevistes amb pagesos i pageses de finques amb acord de custòdia amb el GOB Menorca i la IAEDEN.

A Menorca:

Onofre i Raül Gonyalons. Algendaret Nou (Maó).
 Lluís Navas. Biniai Nou (Maó).
 Joan Allès. Biniguarda (Alaior).
 Antoni Salord. Binitord (Ciutadella).
 Maria Tudurí. Es Capell de Ferro (Maó).
 Gemma Casas i Tomeu Truyol. Es Canaló, projecte Arbres d'Algendar (Ferrerries).
 Josep Llufríu. Es Tudons (Ciutadella).
 Paco Bosch. Estància des Rafal Rubí (Alaior).
 Joan Carreras. Hort de Matadones (Alaior).
 Antoni Moll. La Marcona (Ferrerries).
 Sebastià Pons. Llumena d'en Sebastià (Alaior).
 Marcelo Cardona. Mongofra Nou (Maó).
 Marc Casasnovas. Parelleta (Ciutadella).
 José Luís Andreu i Margarita Tudurí. Sa Torrilla Nova (Sant Lluís).
 Antoni i Sergio Riudavets. Santo Domingo (Sant Lluís).
 Carlos Llufríu. Son Tarí Nou (Ciutadella).
 Bernat Pons. Talatí de Dalt (Maó).
 Joan Pons i Maria Antònia Taltavull. Torralbet (Ciutadella).
 Rafel Mascaró. Turmadèn des Capità (Alaior).

A l'Alt Empordà:

Joan Dalmau. Finca les Arrebassades (Riumors – Castelló d'Empúries)
 Manel Marcé. Finca Mas Marcé (Siurana d'Empordà) www.masmarce.com
 Barbara Magugliami. Celler la Gutina (Sant Climent Sescebes) www.cellerlagutina.com
 Josep Serra. Celler la Vinyeta (Mollet de Peralada) www.lavinyeta.es
 Anna Bartolomé. Finca la Teulera (Lladó) www.lateulera.pagesosagroecologics.com
 Marc Bosch. Finca Mas Castellar (Pontós)
 José Rodríguez. Finca la Clota (Llers) www.olimemoriae.com
 Alguer Vila. Finca 3 termes (Pau i Palau-saverdera)
 Marta Carola. Finca Baussitges (Espolla) www.baussitges.com

Aquesta informació s'ha complementat i contrastat amb diferents fonts:

Aisa, Judith & Alfocea, Guillem. 2010. *Guia de varietats locals de Menorca*. Consell Insular de Menorca. Banc de Llavors de Varietats Locals de Menorca.

Alfocea, Guillem. 2010. *Estudi diagnòstic. La sembra de terra seca a Menorca*. Consell Insular de Menorca.

Arbres d'Algendar, Càritas Menorca. 2012. *Fitxes de varietats*.

Associació de Criadors de Gallines de la Raça Empordanesa www.empordanesa.org

Associació de Ramaders de la Vaca de l'Albera – Finca Baussitges (Espolla)
www.vacadelalbera.cat

Bueno, Mariano. 1999. *El huerto familiar ecológico*. Barcelona: RBA Libros. ISBN: 84-7901-367-2.

Federació d'Entitats Catalanes de Ramaders d'Ovi i Cabrum www.fecoc.cat

Les Refardes www.llavors.lesrefardes.com

Patronat de races autòctones de les Illes Balears. Web: www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=173&cont=4032&lang=ca&campa=yes [Consultat: 19/05/2018]

Puig, Jordi. 2015. *L'hort del segon origen. L'horticultura del futur amb arrels al passat*. Barcelona: Editorial Barcino. ISBN: 978-84-7226-989-7.

Serret, Joan. 2018. Antidot per a prevenir la tuta als tomàtics. [Comunicació oral]

S'han consultat els següents professionals per a les fitxes relatives al seu àmbit de coneixement:

Judith Aisa

Ignasi Bau

Agustí Mercadal

Índex alfabètic de races i cultius

Farratges

Blat xeixa, 54
 Blat canya blava, 54
 Blat Florence Aurora, 105
 Blat de moro del queixal, 106
 Civada de Menorca, 56
 Enclova, 58
 Ordi de Menorca, 59
 Ordi del país, 108
 Userda, 109

Horta

All de Menorca, 60
 Bleda, 61
 Calçot, 110
 Carabassa de bestiar, 62
 Carabassó de Menorca, 63
 Carbassa de violí, 112
 Carxofa morada, 64
 Ceba, 65
 Col, 67
 Endivia, 68
 Espinacs, 69
 Fava menorquina, 71
 Favet blau, 72
 Fesols de garroveta, 73
 Guixó de careta negra, 74
 Lletuga, 75
 Meló, 77
 Moniato de Menorca, 78
 Nap negre, 113
 Patata d'hivern, 79
 Porro, 81
 Remolatxa, 82
 Síndria, 83
 Tomàtics, 84

Fruiters

Albercoquer, 87
 Garnatxa, 114
 Melicotoner, 88
 Pavier o Xíno, 88
 Nisprer, 89
 Olivera Argudell, 116
 Prunera, 90
 Vinya o cep, 92

Races autòctones

Gall dindi de Menorca, 94
 Gallina de Menorca, 96
 Gallina empordanesa, 118
 Ovella menorquina, 98
 Ovella ripollesa, 119
 Porc negre, 99
 Vaca de l'Albera, 120
 Vaca menorquina, 100

Resiliència climàtica en la gestió agrària

Hi ha un model de gestió agrària que, a part de produir els aliments que són la base per a la vida humana, potencia la biodiversitat, manté el paisatge i captura el carboni de l'atmosfera. Es tracta d'un tipus de maneig que no depèn d'agroquímics, no es basa en el consum de petroli i minimitza el seu consum d'aigua.

Aquesta agricultura, més resilient i autosuficient, s'escriu en clau local i s'adapta als ritmes de la natura i l'entorn. Molt sovint, a més, resulta molt més viable des del punt de vista econòmic en aquells territoris que no disposen de recursos que els permetin competir per preu.

Els escenaris que s'entreveuen com a conseqüència del canvi climàtic poden agreujar aquesta manca de recursos i cal pensar en una adaptació del sector agrari. La guia que tens entre mans pretén ser un document de suport per les persones que vulguin prendre aquest camí i les entitats que les vulguin recolzar.

Inclou un manual amb les actuacions fetes en el marc del programa de Custòdia Agrària del GOB Menorca, amb la participació de la IAEDEN a l'Alt Empordà, i un inventari de cultius i races presents als dos territoris adaptats al canvi climàtic, amb especial èmfasi en la reducció del consum d'aigua.



Amb el suport de:

