

L'efecte de la sequera en les pastures

febr. 28, 2024 |

Manca de precipitació i característiques de les pastures

Les pastures a Catalunya s'ubiquen principalment a comarques de Pirineu, Prepirineu, extrem nord-est i part de la Catalunya central. **En els anys 2022 i 2023 s'ha registrat una precipitació inferior a la mitjana climàtica**, tot i que en algunes zones com el Pirineu Occidental l'afectació ha estat menor (Figura 1). Pel que fa als períodes, l'anomalia de precipitació a l'any 2022 ha incidit especialment en l'època de finals de primavera i en la primera part de l'estiu, mentre que a l'any 2023 la incidència s'ha concentrat a finals d'estiu i a la tardor.

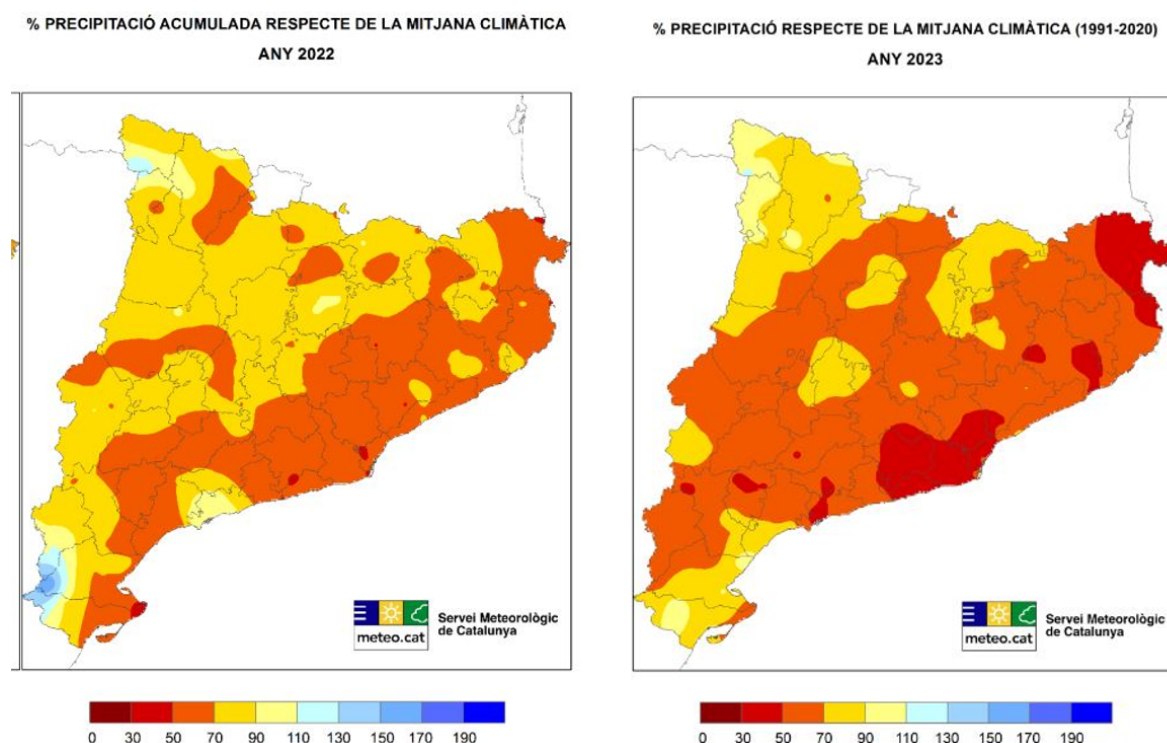


Figura 1. Percentatge de precipitació acumulada respecte a la mitjana climàtica per a l'any 2022 (esquerra) i 2023 (dreta) a Catalunya. Font: Servei Meteorològic de Catalunya.

Els prats contenen, en general, un elevat contingut de matèria orgànica en el sòl.

Dels prats que es dallen, els que són permanents acumulen continguts més elevats que els

prats temporals que es ressembren de manera periòdica cada 5-8 anys (Figura 2). En els prats de muntanya els continguts de matèria orgànica són, habitualment, encara més elevats.

Aquesta característica incrementa la capacitat de retenció d'aigua del sòl, de manera que es minimitzen part dels efectes de períodes amb manca de precipitació.

Tot i això, condicions de sequera intenses, com les que s'han donat en els darrers dos anys, incideixen sobre les pastures en diferents aspectes.

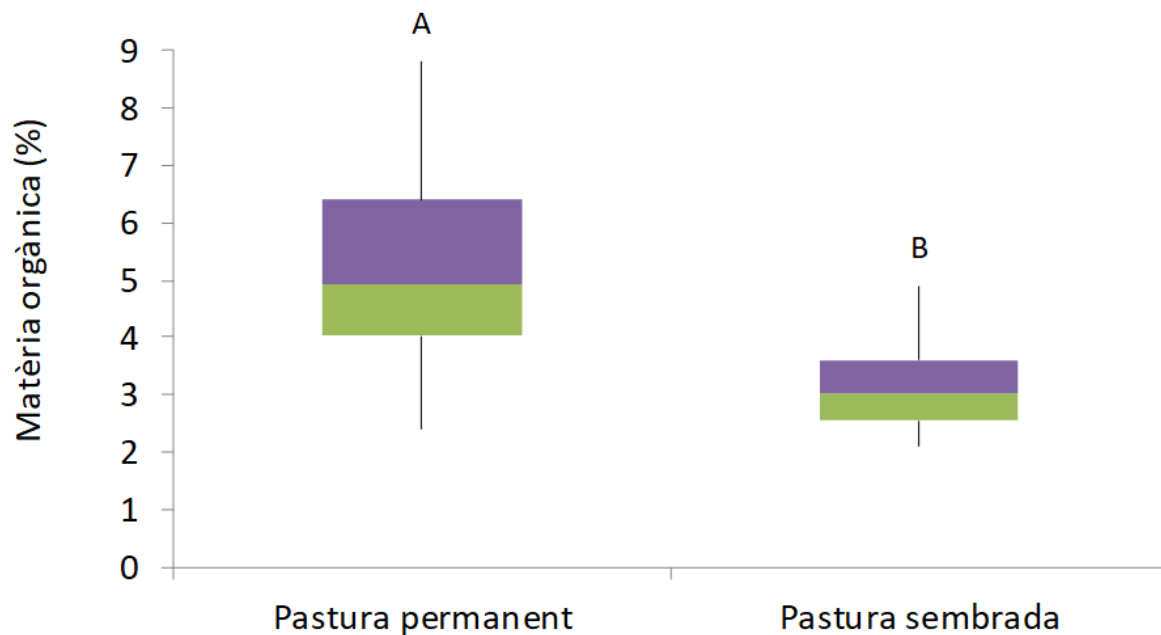


Figura 2. Contingut de matèria orgànica (%) en el sòl (0-20 cm) de 38 pastures mostrejades a les comarques de la Garrotxa i del Ripollès l'any 2019 en funció del tipus de pastura (permanent o sembrada). Lletres diferents (A i B) indiquen diferències significatives ($\alpha=0,05$) amb el test de separació de mitjanes de Duncan.

Principals efectes en les característiques de les pastures

-Una primera incidència de la sequera sobre les pastures ha estat sobre la producció de farratge.

En una pastura amb productivitat elevada i amb un període vegetatiu llarg (de març a octubre) en què es facin 3 aprofitaments a l'any **s'ha reduït un 20% la producció quan les precipitacions registrades han estat per sota del 70% de la mitjana climàtica.** En aquesta casuística a l'any 2022 la reducció es va concentrar en el segon aprofitament, mentre que a l'any 2023 l'efecte va incidir en el tercer aprofitament (Figura 3). La reducció de la productivitat pot haver estat encara superior en prats de muntanya amb un període vegetatiu més curt.

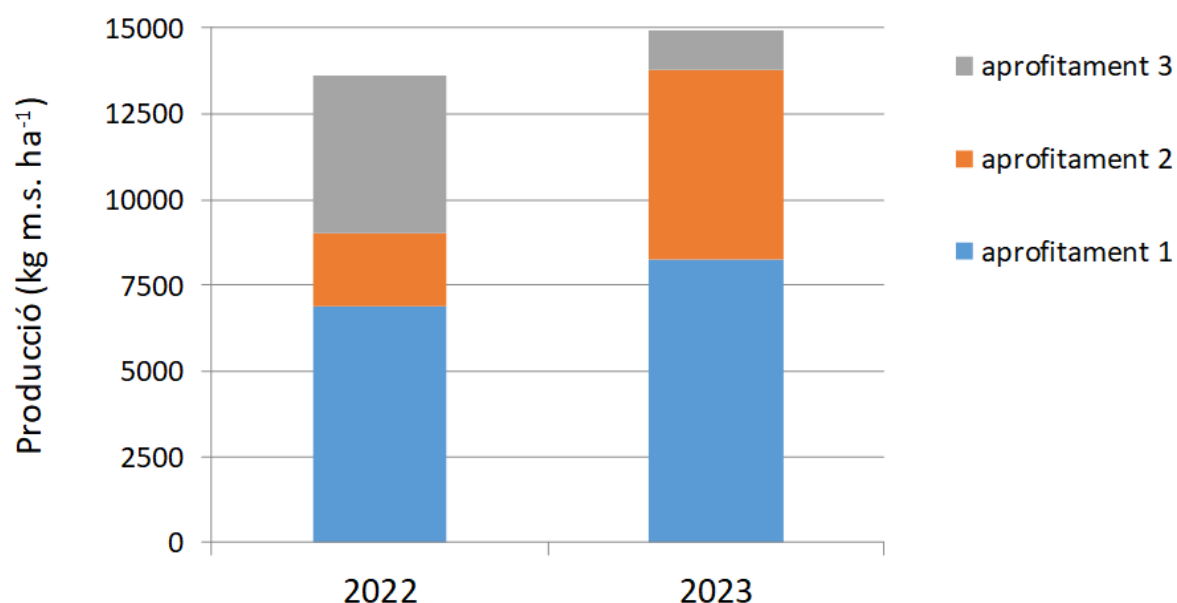


Figura 3. Producció (kg m.s./ha) anual repartida en 3 aprofitaments fets amb dall en els anys 2022 i 2023 en un camp experimental ubicat a la comarca de la Garrotxa.

-Un segon efecte ha estat en els canvis en la composició de les espècies herbàcies de les pastures.

La composició d'espècies d'una pastura és variable i canviant en funció de diversos factors com la climatologia o el maneig. **En períodes de sequera s'afavoreixen les espècies d'herba més adaptades a aquestes condicions en detriment de les que requereixen més humitat del sòl.** Un exemple en prats que es dallen podria ser la festuca (*Festuca arundinacea*) (Figura 4) o el dàtil (*Dactylis glomerata*) com a espècies molt ben adaptades a la sequera, i per contra el raigràs anglès (*Lolium perenne*) seria una espècie que hi està poc adaptada. En aquest context es mostra que les pastures amb una elevada diversitat de plantes tenen més capacitat d'adaptació a condicions adverses i canviants en el temps.



Figura 4. Imatge en primer pla de festuca (*Festuca arundinacea*), una espècie molt ben adaptada a condicions de baixa precipitació.

-I un tercer aspecte a tenir en compte és la possible entrada d'espècies en la pastura que empitjoren les condicions productives, farratgeres i de biodiversitat.

Una pluviometria baixa de manera continuada en els anys pot comportar un debilitament de les pastures, fet que quedin més exposades a l'entrada d'espècies al·lòctones com el seneci (*Senecio Inaequidens*) o l'erigeron (*Erigeron annuus*) (Figura 5). La competència de les plantes típiques dels prats són les que dificulten la proliferació d'aquestes espècies. En aquest context de sequera, els cards (*Carduus* sp. o *Cirsium* sp.) també poden trobar unes bones condicions pel seu desenvolupament, els quals es veuen afavorits pel sistema radicular profund que desenvolupen, fet que incrementa la seva competitivitat enfront de les espècies herbàcies més típiques dels prats amb unes arrels habitualment més superficials.

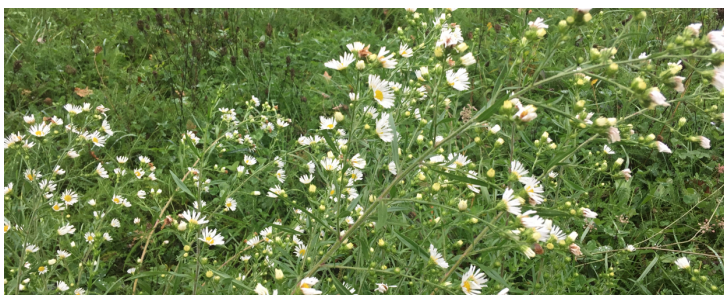


Figura 5. Imatge d'*Erigeron annuus*, una espècie que es pot veure afavorida en condicions de sequera.

Maneig adaptat a situacions amb manca d'aigua

En el maneig de les pastures cal prendre **decisiones adaptades a les condicions de**

sequera que es presenten.

1 - Dos anys seguits amb menor producció a l'esperada per precipitacions per sota de la mitjana provoca que s'acumulin quantitats elevades de nutrients en el sòl si en aquests anys s'ha fertilitzat esperant produccions mitjanes més elevades. Per tot això, a sortida d'hivern, un moment clau per a la fertilització de les pastures, hi poden haver continguts elevats dels principals nutrients per les plantes en el sòl. **Si es donen aquestes condicions és recomanable fertilitzar per sota de les necessitats previstes d'enguany.**

2 - En pastures el fraccionament en la fertilització nitrogenada és habitualment recomanable, ja que el període amb creixement vegetatiu és molt extens i el fraccionament afavoreix la bona disponibilitat de nitrogen al llarg de tot aquest període de creixement de l'herba. **Tenint en compte que aquesta situació de sequera es pot perllongar en el temps, el fraccionament d'aplicació dels adobs agafa encara més rellevància. D'aquesta manera es pot adaptar la fertilització a les condicions reals que es presentin.**

3 - Si considerem que les condicions de menor precipitació es poden repetir en els propers anys, **en el cas de les pastures sembrades cal escollir les espècies que hi estiguin més adaptades**, com la festuca (*Festuca arundinacea*) o el dàtil (*Dactylis glomerata*) pel que fa a gramínies, o el lotus (*Lotus corniculatus*) o l'esparceta (*Onobrychis viciifolia*) pel que fa a lleguminoses. **En prats de dall permanents amb elevada biodiversitat la selecció de les espècies més adaptades es farà de manera natural.**

4 - Quan l'efecte de la sequera redueix la producció d'un aprofitament determinat pot provocar que fer-lo amb dall no sigui rendible econòmicament, en aquest cas si es disposa de bestiar en extensiu **es poden planificar aprofitaments a dent abans que la qualitat farratgera de l'herba es redueixi excessivament.**

5 - En prats de muntanya, en què normalment **s'estableixen les càrregues ramaderes a partir de la productivitat mitjana** de les pastures, **cal adaptar aquestes càrregues quan la producció disminueix per la sequera** i d'aquesta manera assegurar la correcta nutrició del bestiar i evitar malmetre la pastura i el sòl.

BERNAT PERRAMON

Parc Natural de la Zona Volcànica de la
Garrotxa - Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural