

La devesa Torre Surera (Llinars del Vallès): un exemple de sistema socioecològic

Mar Pujol Arqué (Escola Ginebró, Llinars del Vallès)

Ponències
Revista del
Centre d'Estudis
de Granollers,
25 (2021), 203-217

203

Resum: Aquest article resumeix un treball de recerca que estudia la plantació d'alzines sureres Torre Surera situada al municipi de Llinars del Vallès, un ecosistema característic i singular, difícil de trobar en el nostre territori per les seves dimensions i el seu estat actual. El treball fa una anàlisi tant dels paràmetres forestals de la devesa com dels aspectes socials relacionats amb la seva explotació. Els resultats evidencien la importància que ha tingut la dinàmica entre l'ésser humà i la natura per a la creació, el desenvolupament i la conservació de la devesa. Les característiques d'aquesta plantació, les dimensions i el bon estat de salut, fan que sigui especialment singular. Es discuteix també el futur de Torre Surera i aquells factors externs que la podran afectar, entre els quals el paper que podem tenir els humans tant en la preservació com en la destrucció d'aquesta plantació en un futur.

Paraules clau: ecosistema, plantació, alzines sureres, Llinars del Vallès.

Abstract: This article summarizes a research work that studies the planting of Torre Surera cork oaks located in the municipality of Llinars del Vallès, a characteristic and unique ecosystem, difficult to find in our territory due to its size and current state. The work makes an analysis of both the forest parameters of the pasture and the social aspects related to its exploitation. The results show the importance of the dynamics between human beings and nature for the creation, development and conservation of the pasture. The characteristics of this plantation, the dimensions and the good state of health, make it especially unique. The future of Torre Surera and those external factors that may affect it are also discussed, including the role that humans can play in both the preservation and destruction of this plantation in the future.

Keywords: ecosystem, plantation, cork oaks, Llinars del Vallès.

Data de recepció: 12 setembre 2020; versió definitiva: 14 octubre 2020.

DOI: <https://doi.org/10.34810/ponenciesn25id386087>

1. Introducció

Avui en dia no es pot parlar d'ecologia sense tenir en compte les relacions entre les poblacions humanes i el seu entorn, ja que les activitats humanes influeixen directament en l'evolució de la terra, així com la natura també ha influït i influeix en l'evolució de l'espècie humana. En aquest estudi volem evidenciar com el fenomen de la socioecologia, la combinació entre aquests fenòmens ecològics o biològics i els fenòmens socials, es dona dins una devesa d'alzines sureres, Torre Surera, una plantació creada pels humans que s'ha convertit en un ecosistema característic i singular, ja que és difícil trobar en el nostre territori un altre exemple de sureda de les dimensions i l'estat de la que s'estudia en aquest treball.¹

S'hi analitza la devesa des de dues perspectives diferents, els aspectes socials de la sureda i els paràmetres forestals, i s'hi inclouen proves pràctiques dutes a terme en el terreny i la investigació sobre el desenvolupament de la devesa al llarg dels anys. Els objectius principals són fer una caracterització de la devesa i detectar alteracions que puguin haver-hi en un futur, des del punt de vista social i ambiental.

Aquest article, que resumeix el treball, està estructurat en cinc apartats, a més de la introducció i les conclusions. El primer presenta les característiques de l'alzina surera i de les suredes, com també els aprofitaments que permeten aquests arbres i el procés de la pela del suro. El segon explica les característiques principals de la devesa Torre Surera. El següent apartat en descriu l'aprofitament econòmic. A continuació s'explica la diversitat faunística associada a la devesa, i finalment s'analitza el seu estat de salut i conservació.

2. Les suredes i el seu aprofitament²

A diferència dels roures o els faigs, l'alzina surera és un arbre perennifoli, és a dir que conserva les fulles durant tot l'any. Semblant a l'alzina convencional (*Quercus ilex*), és un arbre corpulent i de grans dimensions, però se'n diferencia sobretot pel singular revestiment del tronc: una gruixuda escorça de color gris o blanquinós brut, profundament solcada: el popular suro que dona nom a l'espècie. Normalment és un arbre que no mesura més de 15 o

Ponències
Revista del
Centre d'Estudis
de Granollers,
25 (2021), 203-217

¹ Aquest treball va guanyar el premi Camí Ral de treballs de recerca de batxillerat, convocat pel Centre d'Estudis de Granollers per al curs 2019-2020. Presentat a l'Escola Ginebró de Llinars del Vallès, va tenir com a tutor Albert Macià. Es pot consultar a l'Hermeroteca Municipal Josep Móra de Granollers (Arxiu Municipal de Granollers) i a la biblioteca de l'Associació Cultural de Granollers.

² Aquest apartat s'ha redactat a partir dels següents treballs: R. M. MASALLES *et al.* (1988); M. BOADA (1984); J. RIVES *et al.* (2019); Projecte Retecork; PADILLA (2010); P. ROURE i SABÀ (2012); Parcs de Catalunya; D. A. POLANCO ZAMBRANO (2017); P. GALÁN CELA *et al.* (2013).

20 metres d'alt i el tronc sol ser curt i retorçat, amb ramificacions irregulars, que formen una capçada aclarida, àmplia i poc simètrica. La gla (1,5-3 cm) té una cúpula grossa coberta de llargues esquames grises. Les glans, recol·lectades des de temps immemorial, eren i són un recurs alimentari bàsic per a la població humana i animal. Espècie sempre verda, floreix a l'abril i al maig, i fructifica al desembre del mateix any. Alguns arbres floreixen a la tardor i tenen el fruit madur a l'estiu següent.

La sureda és la cinquena espècie forestal a Catalunya pel que fa a nombre d'hectàrees, i la setena pel que fa a nombre de peus, ja que n'hi ha més de 39 milions d'individus. Actualment a Catalunya el *Quercus suber* és present en 116.000 hectàrees, tot i que només és dominant en 63.000 d'aquestes hectàrees. L'espècie es combina de manera natural amb altres espècies com l'alzina, el roure, el pi pinyer i el pinastre. Es troba des d'arran de mar fins a 800 metres sobre el nivell del mar, però on és més abundant és des de l'est fins a l'oest per sota de 400 metres d'altitud. La seva distribució es veu afectada per l'activitat humana per tal d'extreure'n el suro i augmentar-ne la qualitat i rendibilitat. Les suredes se situen entorn dels massissos del Montnegre, el Montseny, les Gavarres i les Alberes i puntualment a les planes que envolten aquests indrets, com les comarques de la Selva, el Gironès i l'Empordà. Més d'un 80% de les deveses es troben en comarques gironines.

La gestió de les suredes fa que la densitat mitjana en nombre de peus sigui inferior al que es trobaria de manera natural. Les masses de sureda a Catalunya són relativament joves, i per tant la producció mitjana observada a l'Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya (IEFC) s'incrementarà en futurs inventaris, quan augmenti el percentatge d'individus amb diàmetres superiors a 20 cm. En boscos amb dominància de les sureres, la gestió arriba al 53%, mentre que el percentatge baixa fins al 36% en aquelles finques on la surera és present en masses mixtes (IEFC, 2004). Aquestes dades ens demostren que encara hi ha potencial per posar en producció i, per tant, millorar la gestió d'alguns d'aquests boscos a Catalunya.

Els paisatges surers són un dels millors exemples de sistemes agrosilvopastorals que compaginen desenvolupament social i econòmic, conservació de la natura i contribució al benestar humà. Dins els boscos de suro, les zones obertes contenen una elevada diversitat d'espècies de plantes i d'animals. La sureda és un bosc esclerofil·le on predominen les sureres o suros (*Quercus suber*). És un bosc força obert, ja que la surera acostuma a tenir una capçada clara, amb poques fulles. Aquest fet provoca que arribi a terra una gran quantitat de llum solar, gràcies a la qual es pot desenvolupar un potent estrat arbustiu. Aquest sotabosc està format per arbustos assimilables a les brolles, amb abundància de bruc boal, estepes, ginesta triflora i gatosa.



La devesa de Torre Surera, 2019. Fotografia de l'autora.

Ponències
 Revista del
 Centre d'Estudis
 de Granollers,
 25 (2021), 203-217

Els arbres de les deveses pertanyen a un conjunt d'espècies del gènere *Quercus*. El paper d'aquests arbres és de protecció, enriquiment i restauració del sòl, ombrejat de l'estrat herbaci, manteniment de la humitat atmosfèrica i edàfica i manteniment de la fauna edàfica; a més, subministren productes forestals com llenya, carbó i suro, i d'altres que poden actuar d'aliment per al bestiar. Els arbres de la devesa són tractats com si fossin arbres fruiters: els convenen esporgades periòdiques per a rejuvenir-ne la capçada i permetre l'entrada de claror fins a l'herba, i alhora per estimular la producció de glans. Les esporgades més dràstiques (l'esmotxada) es duen a terme cada 12 o 14 anys. La fulla verda obtinguda per l'esporgada constitueix un recurs important per a l'alimentació del bestiar. Uns 4 o 5 anys després de l'esporgada dràstica se'n fa una altra de més suau (l'arramellat), per eliminar selectivament els rebrots posteriors a la poda.

Les suredes a Catalunya tenen un paper molt important, perquè el *Quercus suber* és una de les poques espècies que no cal tallar per poder aprofitar-lo plenament. L'aprofitament del suro es desenvolupa principalment a Portugal, Espanya, Marroc i Itàlia. El sector català del suro, a més de generar productes i llocs de treball, també contribueix localment a gestionar i mantenir les suredes.

La llenya i el carbó que s'extreu de les alzines sureres són de gran qualitat, com també ho és la fusta, que s'utilitza per a aquells elements que requereixen resistència al desgast. Els fruits dels arbres, les glans, s'aprofiten

per a l'alimentació de porcs de la raça ibèrica. L'aprofitament de les glans s'inicia a la tardor i es manté durant tot l'hivern. Els recursos ramaders de les deveses són les pastures, les glans, els rostolls, el fullam provinent de les esporgades de l'arbrat, els recursos vegetals de les formacions arbustives i els conreus de baix rendiment, que solen aprofitar-se directament com a pastura sense dur-ne a terme la collita.

La presència i conservació de les suredes suposa un seguit de beneficis ambientals per al nostre entorn:

- Redueix el risc d'incendis, ja que la capa de suro que envolta l'arbre el protegeix i el converteix en una espècie piroresistent.
- És una reserva de biodiversitat, ja que la sureda alberga una gran diversitat biològica.
- Frena la desertificació, un procés de degradació ecològica en què el sòl fèrtil i productiu perd el seu potencial de producció. Els principals causants de la desertificació són la destrucció de la coberta vegetal, l'erosió del terreny i la falta d'aigua. La sureda és capaç de construir una veritable frontera amb zones de sòls empobrits.
- Té un paper rellevant al cicle de l'aigua. Les copes dels arbres, el sotabosc i la matèria orgànica del sòl frenen l'aigua de la pluja, de manera que a més de parar l'efecte erosiu, es facilita que el sòl pugui absorbir més aigua, és a dir que és un factor favorable per a l'alimentació dels aquífers, que s'alimenten amb aigua que, sense aquesta vegetació es perdria per vessament.
- Per generar la capa de suro, l'alzina surera ha d'absorbir una quantitat de CO₂ addicional; aquesta retenció de CO₂ contribueix a frenar el canvi climàtic. En el cas de la sureda, com més ben gestionada sigui, més elevada serà la seva taxa de fixació d'hidrogen de carboni.

La sureda és un espai en què l'home i la natura han tingut una relació antiga, intensa i productiva. Per tant, de les suredes no només n'extraïem beneficis ambientals, sinó que també n'obtenim aprofitaments en altres àmbits. Amb relació al patrimoni urbà, el desenvolupament de la indústria surera ha marcat profundament el caràcter dels municipis surers a partir del segle XVII. Aquesta indústria deu la seva existència majoritàriament a la fabricació i comercialització del tap de suro. Avui en dia s'ha transformat en una indústria competitiva que produeix sota uns criteris d'alta qualitat. El suro també es fa servir en la construcció naval com a aïllant tèrmic i antivibrador. La indústria del vidre i la ceràmica utilitza granulat i pols de suro per polir les totxanes, mentre que la indústria de l'automòbil l'utilitza en el disseny interior per millorar la comoditat. També en podem trobar a les oficines, en forma de planxes on es poden penjar tota classe d'anuncis i avisos, o a les cases, on es fa servir com a revestiment per a superfícies i també com a aïllant tèrmic.

En el món de la moda es fa servir per fer els patrons o per a la confecció de plantilles i soles de sabates.

Donades les seves extraordinàries característiques, no és estrany que el suro tingui múltiples aplicacions. Alguns d'aquests usos són molt antics i en molts casos s'han substituït parcialment per materials sintètics, però la realitat és que en la majoria de les seves utilitzacions no té rival.

208 La pelada de les sureres es fa des de finals de primavera fins a mitjans d'estiu, quan l'arbre creix activament i la capa tendra de suro permet arrencar bé tota l'escorça. Els peladors són els especialistes a pelar el suro, una operació delicada, ja que poden ferir el delicat teixit del cambium i l'arbre pot agafar infeccions. Es comença per les suredes de menys altitud, ja que entren en activitat primer les de la part inferior de la muntanya. El pelador fa una incisió anomenada *clenxa* des de la part superior del tronc fins a baix, fent servir una destreal especial anomenada *picassa*. Amb el mànec de la picassa procura separar tot el pa de suro del tronc, intentant que surti sencer. Un cop arrencada la pana, es poleix la base i el coll de l'arbre, es pinta amb un protector antifongs i antiparàsits, i en alguns exemplars s'hi posa l'any de la pelada.

Ponències
Revista del
Centre d'Estudis
de Granollers,
25 (2021), 203-217



Pelada de suro al parc natural del Corredor, a càrrec de Gerard Furgaroles Boix i els seus treballadors, 2019. Fotografies de l'autora.

En conjunt una producció de prop de 100 kg/ha any es considera molt bona. En llocs on el creixement és ràpid la pela es fa cada 8 o 10 anys, mentre que en altres cada 12 o 14 anys. Al llarg d'aquests anys es fan tales selectives de millora i es fa el ratllat del suro, és a dir, una incisió vertical en el suro que està creixent per tal de facilitar la propera pelada. El ratllat es fa a ple hivern, quatre o cinc anys després de la pelada i aprofitant dies posteriors a pluges abundants, que amaren el suro i fan més fàcil l'operació.

Les alzines sureres es pelen per primera vegada quan tenen 30 o 40 anys, i se'n treu un suro rugós de baixa qualitat anomenat *pelagri*. El suro de més bona qualitat és quan l'arbre té entre 50 i 130 anys, unes 7 o 8 pelades en total si es fa cada 10 o 12 anys. La qualitat del suro depèn de la velocitat de creixement. Els de creixement lent i pelades més espaiades són els de millor qualitat. El costum de pelar les sureres fins més amunt de l'enforcadura també rebaixa la qualitat del producte, ja que l'arbre pateix en excés. El millor suro és el que es treu de panes de 3 o 4 cm de gruix, com passa en el cas de les sureres del nord-est de la península Ibèrica. Quan l'estrat arbori de la devesa és constituït per sureres, es procedeix a una pelada cada 10 anys i s'obtenen entre 20 i 30 kg de suro per peu. Les sureres de les deveses es pelen fins molt amunt i no sol tenir-se gaire cura de la renovació de la massa arbòria. D'aquesta manera es configura un model d'explotació que sol provocar una pèrdua de qualitat de la massa arbrada i del producte obtingut.

3. Característiques de Torre Surera

La devesa Torre Surera es localitza al nord-est del municipi de Llinars del Vallès. Es tracta d'un terreny d'una hectàrea amb 94 alzines sureres, a més de 4 roures i 2 pruneres. Les alzines sureres van ser plantades per Andreu Pujol i Guinart (Llinars del Vallès, c. 1856 - 1912), que va comprar el terreny (d'uns 11.000 m²) a un veí del poble per plantar-lo d'aquests arbres i explotar-ne el suro, que en aquells anys era un producte d'alt valor i amb oportunitats de negoci. La casa que dona nom a la plantació, Torre Surera, es va construir l'any 1949, molts anys després de la plantació, quan els arbres ja havien crescut.

Per fer l'anàlisi diacrònica del progrés de la sureda s'han utilitzat les fotos aèries que es troben als fons de l'Ajuntament de Llinars del Vallès i de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Des de mitjan segle XX fins a l'actualitat la sureda ha experimentat un canvi molt evident. En la fotografia aèria de 1946, la més antiga que he pogut localitzar, encara no hi havia la casa. Aquesta ja es veu a la foto de 1956, així com la bassa de reg, que també va ser acabada l'any 1949. L'any 1986 es pot veure que la casa s'havia ampliat, una construcció que data de l'any 1957. Comparant els mapes del 2002 i el



Fotografia aèria de la Torre Surera, 2020. Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

més actual (2019), ens adonem d'altres canvis menors, com la transformació de la bassa en piscina i la tala d'alguns arbres vells o en mal estat de salut. Els voltants del terreny també han anat canviant significativament durant els anys, ja que la urbanització del poble de Llinars s'ha estès fins als camps de conreu. Al llarg dels anys el poble també s'ha vist modificat per la construcció de l'autopista, de la variant i del tren. Aquests mapes fan evident com els humans hem modificat i transformat el terreny segons les nostres necessitats, i hem anat canviant el paisatge.

Per acabar de caracteritzar la devesa se n'ha calculat l'àrea basal i la densitat de peus. L'àrea basal és una de les variables de referència de la massa forestal, que determina l'espessor del terreny. Per poder calcular l'àrea basal hem de transformar el perímetre dels arbres en radi. Apliquem la següent fórmula:

$$\text{Radi} = \frac{\text{perímetre}}{2} \times \pi$$

Per poder comparar-ho posteriorment amb altres estudis hem de passar els càlculs a metres. Finalment calculem l'àrea basal de cada individu seguint la fórmula següent (on R és el radi):

$$A = \pi \times R^2$$

L'àrea basal total de Torre Surera, és a dir la suma de totes les àrees basals de les alzines sureres, és 27,05807 m² (que correspon a 25,05376 m² / ha). A Catalunya la mitjana d'àrea basal en boscos de *Quercus suber* és de 13,3 m² / ha, mentre que a Torre Surera és molt superior. Això indica que la massificació a Torre Surera és més gran i que els individus que la componen han tingut un creixement superior a la mitjana. Segons els paràmetres forestals, la sureda de Torre Surera és un bosc gran, ja que la seva àrea basal és de més de 65 cm en alzines sureres pelades.

La densitat de peus es calcula comptant el nombre d'arbres que tenim dins la plantació i dividint-los per la superfície total on es troben. La densitat de peus és important perquè indica la massificació del bosc i si, per tant, cal fer alguna poda per la bona salut dels arbres. A Torre Surera hi ha 94 elements de *Quercus suber* repartits entre 10.800 (1,08 ha), per tant la densitat (peus/ha) és de 87,03704. A Catalunya la densitat de peus mitjana és de 473 peus/ha, molt superior a la de Torre Surera, perquè al contrari dels boscos on els arbres creixen espontàniament i sense cap ordre planejat ni concret, els arbres de Torre Surera van ser plantats sistemàticament, amb una distància concreta entre ells i amb una planificació expressa. La baixa densitat de Torre Surera indica que els arbres tenen espai suficient per créixer sense complicacions, i que per tant no fa falta cap poda ni l'eliminació de cap arbre per optimitzar el creixement dels altres.

4. L'aprofitament econòmic de Torre Surera

L'aprofitament econòmic més important de Torre Surera és el suro, que s'ha destinat principalment a la fabricació de taps; del restant, se'n fa granulat de suro. Els arbres de Torre Surera s'han pelat de forma discontinua al llarg dels anys. L'avantpenúltima vegada va ser l'any 1974 i va fer la feina un home del mateix poble de Llinars anomenat Carreres i els seus treballadors. Després, els arbres es van tornar a pelar l'any 1994, i aquesta vegada ho va fer Lluís Puigtió, un altre veí del poble. Des d'aleshores, Martí Pujol i Casals, l'actual propietari de la finca, se n'ha fet càrrec i han estat pelats cada quinze anys; l'última vegada va ser l'any 2008, a càrrec de Lluís Furgaroles.

Lluís Furgaroles i el seu fill, Gerard Furgaroles Boix, que treballa per a l'empresa del pare des de fa divuit anys, utilitzen la forma tradicional de pelar els suros, ja que «les màquines que s'han creat per substituir la manera tradicional no donen bon resultat».³ Les eines que utilitzen també segueixen sent les tradicionals: la destrala catalana, amb un mànec que acaba en punta per poder extreure millor el suro, i la borja, utilitzada en els arbres més grossos.

³ Entrevista a Gerard Furgaroles Boix, 10 de setembre de 2019.

En Gerard explica que els suros com els de Torre Surera s'haurien de pelar cada quinze anys i que «la situació més òptima per pelar les alzines sureres és a l'estiu després d'un hivern plujós, perquè la pluja estava el suro i fa que surti millor de l'escorça. Tot i això, a Torre Surera no hi haurà mai cap problema per pelar-los, perquè la terra és bona i en ser una plantació amb reg sempre estan en una situació òptima».

Pel que fa al mercat i la qualitat del suro, Gerard Furgaroles explica que el preu del suro és molt inestable i que, tot i que un suro bo segueix essent molt apreciat, el suro es fa servir menys des de l'arribada del petroli. A més, per fer taps el suro ha d'estar intacte i cada vegada és més difícil trobar-ne sense corc. En el cas de Torre Surera trobar peces de suro senceres no seria difícil, ja que són alzines generalment en molt bon estat, gràcies al control i la cura sistemàtica que tenen. Així i tot, el corc no és l'únic que malmet el suro, perquè actualment «cada vegada hi ha menys professionals dedicats a la pela dels suros i alguns són inexperts que no fan bé la feina i acaben danyant el tronc de l'alzina surera».⁴ A més, a mesura que passen els anys es neteja menys el bosc, i els arbres creixen en mal estat. Tot això fa que cada vegada sigui més difícil trobar suros en bon estat.

En Gerard explica que hi ha una gran incoherència en la protecció cap al barrinador, és a dir, el corc del suro (*Coraebus undatus*). Es tracta d'un animal protegit i no es permet matar-lo amb insecticida. Durant la primavera de l'any 2019 a Olzinelles (el Vallès Oriental), el corc va devastar alzinars sencers perquè no es va poder aturar la plaga amb l'insecticida adequat des d'un principi. Amb la llei, l'animal queda protegit, però les suredes queden desprotegides.

5. La biodiversitat faunística associada a Torre Surera

Els paisatges surers són notablement rics amb relació a la flora i la fauna, amb uns índexs de biodiversitat superiors als de molts altres ecosistemes. La presència d'espècies en perill d'extinció i una rica avifauna els converteixen en un gran atractiu per als naturalistes. La seva biodiversitat es deu sobretot al fet que l'àrea de distribució d'aquests paisatges té característiques climàtiques molt diferents i un relleu bastant variable en tot el Mediterrani, entre altres factors que li atorguen diferències en el grau de maduresa del bosc, l'estructura o la presència de determinada fauna endèmica.

A Torre Surera, gràcies a la bona localització, s'hi han pogut identificar un gran nombre d'aus i altres animals. En ser una devesa rodejada de camps de

⁴ Ibidem.

conreu, els animals hi troben més aliment. Aquest és el cas, per exemple, del porc senglar, que s'acosta fins a la devesa a l'estiu, quan el blat de moro és prou alt per cobrir-lo i pot passar desapercebut. A més, Torre Surera és un punt estratègic per a les aus, ja que es troba entre el Montseny i el Montnegre, una zona de nidificació. El fet que sigui un lloc intermedi i molt proper a aquestes zones de nidificació fa que moltes aus parin a la devesa.

Des de la primavera de 2019 fins a l'agost d'aquell mateix any vaig estar documentant i fotografiant tota la vida animal que podia observar a Torre Surera, construint així una llista dels animals que hi habiten més sovint, com a indicador de la qualitat de la biodiversitat. Aquesta és la relació, ordenada per espècies:

AUS

- Xot euroasiàtic (*Otus scops*)
- Puput comuna (*Upupa epops*)
- Merla (*Turdus merula*)
- Garsa (*Pica pica*)
- Gaig euroasiàtic (*Garrulus glandarius*)
- Estornell vulgar (*Sturnus vulgaris*)
- Tudó (*Columba palumbus*)
- Tòrtora euroasiàtica (*Streptopelia turtur*)
- Cuereta blanca (*Motacilla alba*)
- Pardal (*Passer domesticus*)
- Pinsà comú (*Fringilla coelebs*)
- Mallerenga carbonera (*Parus major*)
- Mallerenga blava (*Cyanistes caeruleus*)
- Verdum (*Carduelis chloris*)
- Oreneta (*Hirundo rustica*)
- Mussol comú (*Athene noctua*)
- Raspinell comú (*Certhia brachydactyla*)

MAMÍFERS

- Porc senglar (*Sus scrofa*)
- Ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*)
- Eriçó comú (*Erinaceus europaeus*)
- Ratpenat (*Chiroptera*)

RÈPTILS

- Dragó comú (*Tarentola mauritanica*)
- Sargantana ibèrica (*Podarcis hispànica*)

INVERTEBRATS

- Cargol bover (*Cornu aspersum*)
- Formiga negra (*Messor barbarus*)
- Escarabat rinoceront (*Oryctes nasicornis*)
- Cuc de terra (*Lumbricina*)
- Panerola americana (*Periplaneta americana*)
- Papasastre (*Dermaptera*)
- Milpeus (*Ommatolulus rutilans*)
- Escolopendra (*Scolopendromorpha*)
- Mosquit comú (*Culex pipiens*)
- Mosquit tigre (*Aedes albopictus*)
- Libèl·lula (*Odonata*)
- Mosca (*Musca domestica*)
- Abella de la mel (*Apis mellifera*)
- Vespa comuna (*Vespula vulgaris*)
- Vespa asiàtica (*Vespa velutina*)

6. Avaluació de l'estat de salut de Torre Surera

Torre Surera es veu afectada majoritàriament per tres plagues d'insectes. Actualment aquestes plagues no suposen una gran amenaça per a la devesa, ja que es troben sota control, però cal fer-ne un seguiment i evitar-ne la proliferació. Una d'aquestes plagues és la del banyarriquer (*Cerambyx cerdo*), un escarabat que ataca els arbres des de dins creant galeries (poques vegades

es deixa veure) i que fa un soroll característic a l'hora de fer les perforacions dins de l'arbre. El *Cerambyx* és immune al verí que contenen els insecticides i a més a més, és una espècie protegida tant per l'Estat espanyol com per la Unió Internacional per a la Conservació de la Naturalesa, ja que és considerada una espècie vulnerable. Que sigui una espècie tan resistent i que estigui protegida fa més difícil poder-la erradicar.

214



Alzina surera de Torre Surera afectada pel banyarriquer, 2019. Fotografia de l'autora.

Ponències
Revista del
Centre d'Estudis
de Granollers,
25 (2021), 203-217

El primer que es recomana per afrontar la plaga és talar aquells arbres que estiguin malalts, per restablir un control de les poblacions d'aquest insecte, i així evitar que la plaga s'estengui més. Des del punt de vista de la jardineria, es poden aplicar altres tractaments, però s'ha de considerar que són molt cars i no del tot eficaços, ja que s'han d'aplicar directament en cada galeria. L'objectiu final d'aquestes actuacions és reduir les poblacions de l'insecte i anar evitant cada any que les femelles ponguin els ous a l'arbre que s'ha de protegir. Si l'arbre està sa i fort és més difícil que l'insecte hi pongui i per això l'objectiu és enfortir l'arbre, proporcionant-li les condicions òptimes perquè es desenvolupi.

El tractament de l'arbre és un altre mètode útil, que fa de barrera que repel·leix l'insecte adult i evita que hi dipositi els ous, però no el mata. L'arbre s'ha

de tractar al llarg de tot el tronc en l'època en què les femelles estan preparades per a la posta. L'operació s'ha de repetir cada vegada que el termini de seguretat del producte hagi finalitzat, és a dir, més o menys cada quinze dies, depenent del producte utilitzat.

Una altra plaga que afecta la plantació és l'*Ephesia nymphaea*, una papallona que es menja les fulles dels arbres. Una plaga d'aquestes papallones pot arribar a defoliar un bosc sencer de la mateixa manera que ho faria un incendi. L'eruga és molt sensible a les baixes temperatures, cosa que podria ocasionar la desaparició de la plaga, però en les mateixes condicions també podria desenvolupar una malaltia viral.

La tercera i última espècie identificada que està afectant els suros és la *Lymantria dispar*, una defoliadora molt efectiva que pot arribar a formar grans plagues. Afecta la producció del suro i el creixement de l'arbre, tot i que en la majoria de casos no el mata. L'evolució de la població segueix un patró cíclic, amb períodes fins a 10 anys, en els quals s'alterna una fase inofensiva amb una altra de virulenta. Depenent del nivell de la infestació es pot combatre de diferents maneres: es poden col·locar trampes de feromones a diferents intensitats, es pot aplicar tractament amb mitjans terrestres o aeris i també es pot aconseguir un control natural a través de l'entomofauna auxiliar.⁵

7. Conclusions

Torre Surera està en un bon estat de salut i conservació. En tractar-se d'una devesa planificada i plantada amb un propòsit, la densitat de peus és menor que la mitjana i els arbres poden créixer àmpliament. El reg sistematitzat i automàtic fa que les condicions dels suros sempre siguin òptimes, que les peles es facin més fàcilment i que el suro sigui de més bona qualitat. La gran diversitat faunística, especialment d'ocells i insectes, és un altre indicador de bona salut.

En aquest bon estat hi té una gran responsabilitat l'activitat humana, amb la plantació de les alzines sureres, que va ser planificada, a l'hora de vetllar per la salut i conservació de la devesa, ja sigui tractant els arbres per prevenir-ne les plagues o pelant el suro correctament. Aquesta devesa no existiria si el senyor Andreu Pujol i Guinart no hagués plantat les alzines sureres, i avui aquest petit ecosistema no existiria, ni els humans ni la fauna que hi viu podria estar gaudint d'aquest magnífic paratge.

⁵ C. Muñoz *et al.*

Tot i això, una de les màximes amenaces també prové de l'activitat humana. A partir de l'anàlisi diacrònica hem pogut observar que al llarg dels anys l'entorn d'aquesta sureda ha anat canviant, s'ha anat industrialitzant i urbanitzant, i això naturalment afecta aquest paratge. Si el sector primari, que ha anat retrocedint molt ràpidament, va desaparèixer, els peladors de suro deixaran la seva feina i molts dels aprofitaments actuals podrien deixar d'existir.

- 216 Des del punt de vista més ecològic, els dos problemes amb els quals s'enfronta són el canvi global i les plagues, com les del banyarriquer (*Cerambyx cerdo*), *Ephesia nymphaea* i *Lymantria dispar*, que actualment ja estan afectant alguns suros de Torre Surera. Si aquestes plagues no s'erradiquen correctament, la seva proliferació podria ser una gran amenaça per a la salut dels arbres. Pel que fa al canvi global, les conseqüències del canvi climàtic també podrien afectar la devesa. Per una banda, si el canvi de les estacions i la pujada de les temperatures segueixen sent cada vegada més evidents, el clima i l'hàbitat al qual està acostumada l'alzina surera podria canviar i amenaçar l'espècie. Per altra banda, hi ha el problema de l'arribada d'espècies estrangeres invasores, que en un futur podrien arribar a afectar els suros.

En aquest treball es pot veure que hi ha una clara interacció entre els elements socials i els biofísics. Al llarg dels anys els humans hem anat canviant el paisatge que ens envolta per anar-lo adaptant a la nostra forma de vida, però alhora nosaltres també ens hi hem anat adaptant i gaudint d'aquest entorn. Ara ens toca vetllar-lo per conservar-lo per al futur.

Agraïments

El treball que resumeix aquest article no hauria estat possible sense l'ajut i l'encoratjament del meu tutor a l'Escola Ginebró, Albert Macià. També Sònia Sánchez Mateo, la meva tutora externa, i Joaquim Zaldo Aubanell em van ajudar moltíssim a orientar el treball i a tirar-lo endavant. Haig d'agrair també a Martí Boada, un excel·lent científic i millor persona, que em donés la idea d'aquest treball de recerca de batxillerat. Finalment m'agradaria agrair als meus pares i a la meva àvia, per haver-me donat suport i haver-me ajudat a fer tota la recopilació històrica.

Ponències
Revista del
Centre d'Estudis
de Granollers,
25 (2021), 203-217

Referències

BOADA, MARTÍ (1984): *Flora, fauna i plantes remeieres del Baix Montseny – Montnegre*, Sant Celoni, Publicacions del Centre d'Estudis i Documentació del Baix Montseny.

GALÁN CELA, PABLO; GAMARRA GAMARRA, ROBERTO; GARCÍA VIÑAS, JUAN IGNACIO; ALVAREZ DÍAZ, SERGIO (2013): «Árboles ibéricos, *Quercus Suber*» (en línia). Disponible a: <<https://www.arbolesibericos.es/genre/quercus/species/quercussuber>> (consulta: 7/4/2019).

MASALLES, RAMON M.; CARRERAS I RAURELL, JORDI; FARRÀS, ANTONI; NINOT, JOSEP M.; CAMARASA, JOSEP M. (1988): «Plantes superiors. Les magnoliates o angiospermes dicotiledònies», dins R. Folch i Guillén (dir.), *Història Natural dels Països Catalans*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, vol. 6, p. 133-135.

MUÑOZ, C.; PÉREZ, V.; COBOS, P.; HERNÁNDEZ, R.; SÁNCHEZ, G.: «Especies forestales de España. Fichas descriptivas» (en línia). Disponible a: <https://especiesforestales.com/P_Qsuber.html> (consulta: 12/9/2019).

PADILLA (2010): El Mundico (en línia). Disponible a: <<http://elmundico.blogspot.com/2010/12/el-alcornoque-y-su-importancia.html>> (consulta: 10/4/19).

Parcs de Catalunya, Xarxa de Parcs Naturals, «Parc Natural del Montseny. Reserva de la Biosfera» (en línia). Disponible a: <https://parcs.diba.cat/web/montseny/flora-i-vegetacio#alzinars_anc> (consulta: 10/5/2019).

POLANCO ZAMBRAN, D. A. (2017): Paradais Sphynx, «Alcornoque (*Quercus suber*)» (en línia). Disponible a: <<https://naturaleza.paradais-sphynx.com/plantas/arboles/alcornoque-quercus-suber.htm>> (consulta: 24/3/2019).

RIVES, JESÚS; MARTÍNEZ, CARLES; SÀNCHEZ, SÒNIA; BARRIOCANAL, CARLES; BOADA, MARTÍ; GAROLA, ÀLVAR (2019): *El valor dels serveis ambientals de les suredes a Catalunya*, informe inèdit, p. 9-12.

Projecte Retecork: «Descobreix territoris surers, Els seus valors» (en línia). Disponible a: <<http://www.visiterritorissurers.cat/inici/els-seus-valors/>> (consulta: 14/5/2019).

ROURE I SABÀ, P. (2012): «Massanet de Cabrenys» (en línia). Disponible a: <<http://www.massanetdecabrenys.com/espartaps.html>> (consulta: 9/4/2019).