

# **ECOLOGIA DELS AGROSISTEMES AL TERME DE CONSTANTÍ**

*José A. Latorre Jiménez*

## **INTRODUCCIÓ**

L'objectiu d'aquest treball és demostrar la importància ecològica que tenen els nostres conreus, més encara en una marc tan industrialitzat com el nostre.

Des de fa molt anys se sap d'aquests valors naturals, però penso que molt poques vegades s'ha mostrat amb els registres que presento en aquestes línies, donats per un ampli bagatge en estudis de camp durant 30 anys.

Normalment aquests temes s'han anat centrat bàsicament en espais protegits, amb grans valors naturals i la majoria de vegades excessivament estudiats, sense tenir-ne en compte d'altres, que per no tenir cap mena de figura de protecció, no es valoren.

La meua intenció es que aquest document no es quedi en paper mullat, que sigui una eina per a la reflexió i que pugui ser utilitzat per l'administració, la Unió de Pagesos, D.O's, els tècnics... i, sobre tot, la finalitat última és que la societat comenci a tenir consciència de la importància dels nostres espais agrícoles, pel seu gran interès ecològic, econòmic i paisatgístic.

Sintetitzant, vull que sigui un instrument a valorar en les decisions que afectin a l'ordenació territorial en el nostre àmbit geogràfic.

## **DESENVOLUPAMENT DE L'ESTUDI**

En línies generals, aquest treball de recerca vol presentar algunes de les espècies (bàsicament vertebrats) que podem observar en els nostres camps, què mengen, com funcionen les seves xarxes tròfiques i de quina manera podríem arribar a apreciar els agrosistemes mediterranis, independentment de l'explotació en qüestió. Aquest últim aspecte fa anys que es treballa als Estats Units i és un mètode perquè la societat comenci a valorar econòmicament el seu entorn natural que, pel que sembla, es l'única manera de fer entendre a la gent la seva importància, i més ara amb el temps que ens ha tocat viure. En alguns països ja es comença a valorar el seu PIB en base als índexs de biodiversitat.

Tot i que la major part d'aquest estudi de recerca s'ha desenvolupat al terme de Constantí, es pot extrapolar perfectament a qualsevol dels espais agrícoles presents al Camp de Tarragona.

## CATÀLEG DE BIODIVERSITAT AGRÍCOLA

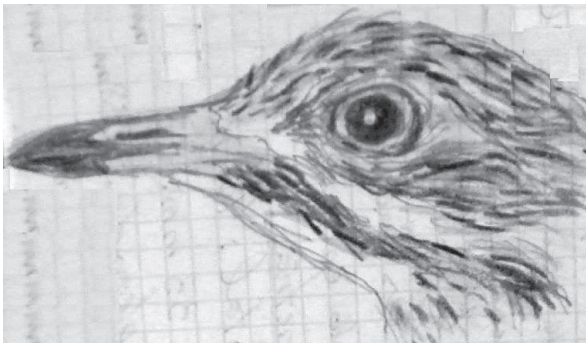


### 1.- Vinyes



Vinyes

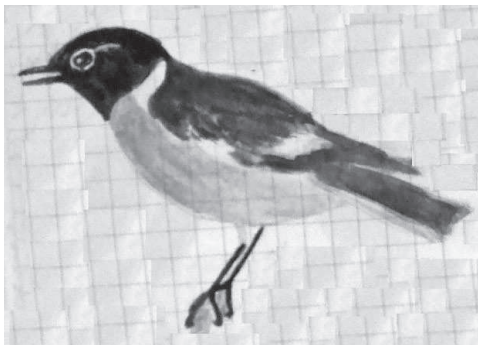
### 1.1 Fauna



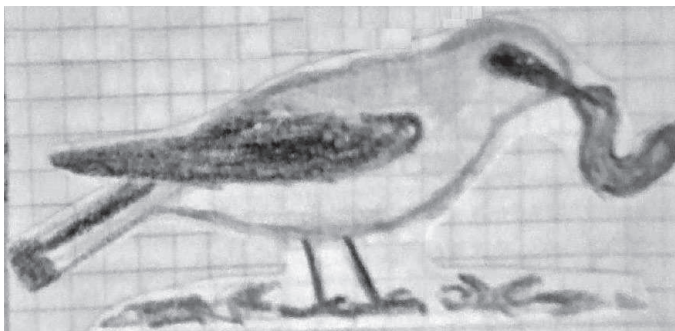
Torlit



Cogullada



Bitxac comú

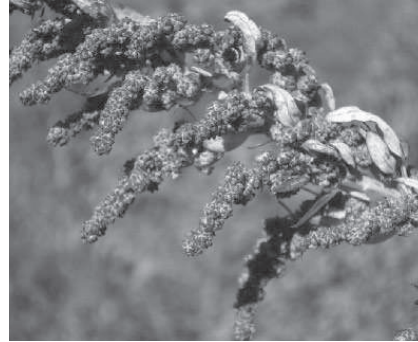


Còlit ros

## 1.2 Flora



Ravenissa blanca



Blet



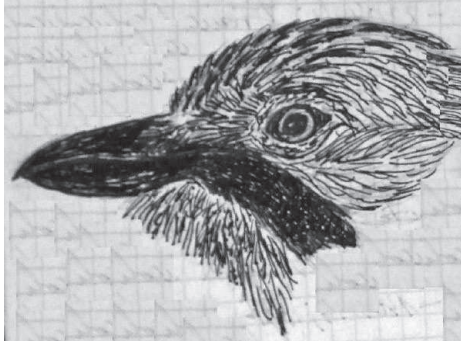
Lleteresa

## 2. Camps d'avellaners



Avellaner

## 2.1 Fauna



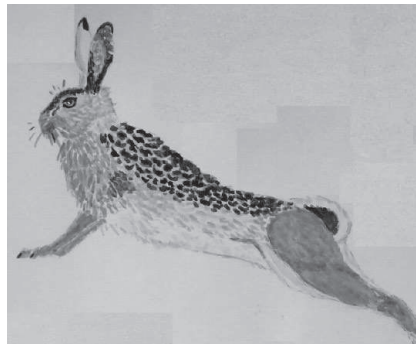
Gaig



Cadenera



Esparver



Llebre

### 3. Fruiters de secà



Oliveres



Garrofers

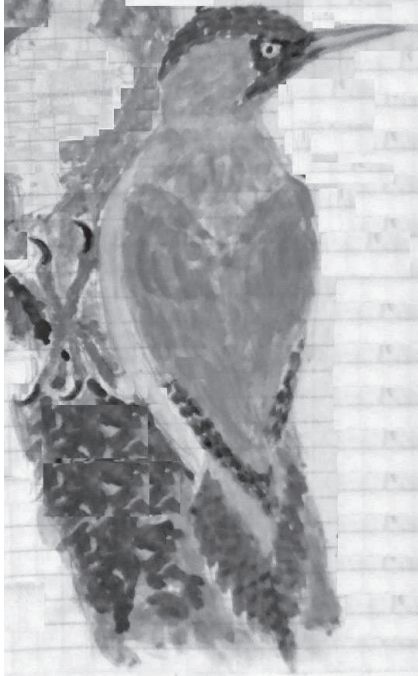


Ametllers

### 3.1 Fauna



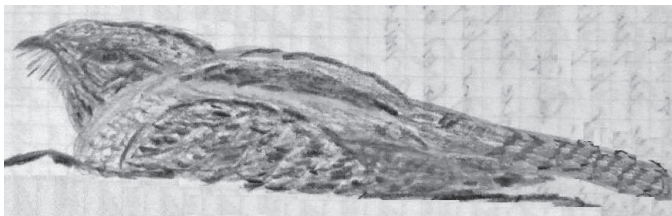
Puput



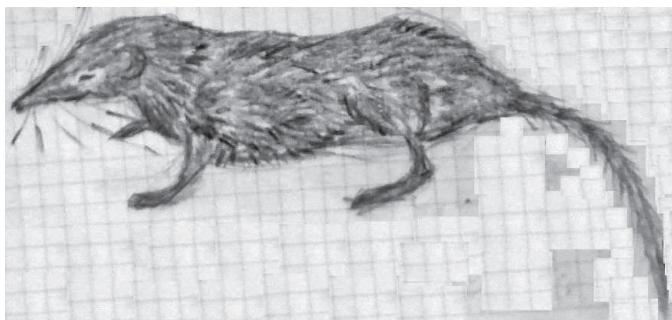
Picot verd



Mussol comú



Siboc



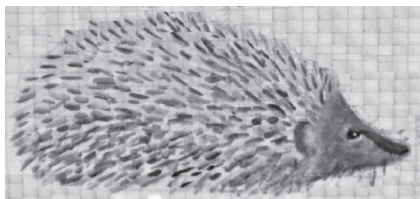
Musaranya nana



Gafarró



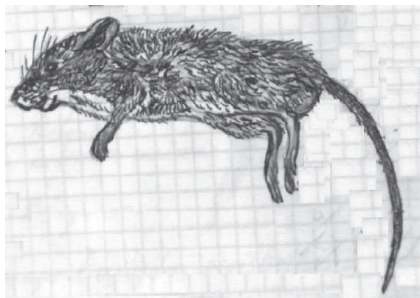
Rata cellarda



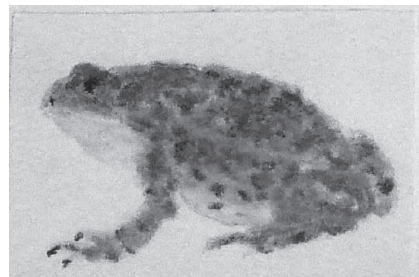
Eriçó clar



Serp verda



Ratolí mediterrani

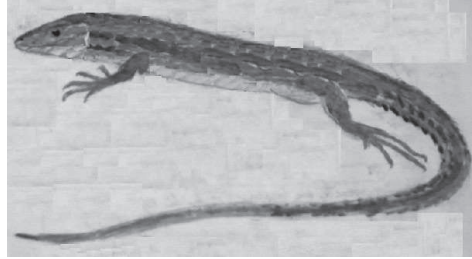


Gripau corredor





Llangardaix



Sargantana cuallarga

### 3.2 Flora



Melcoratge



Borrissol



Albellatge

#### 4.- Conreus de cereal

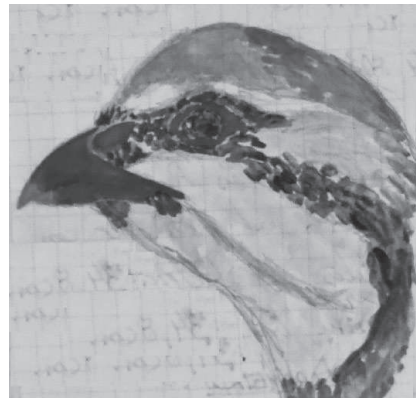


Conreus de cereal

#### 4.1 Fauna



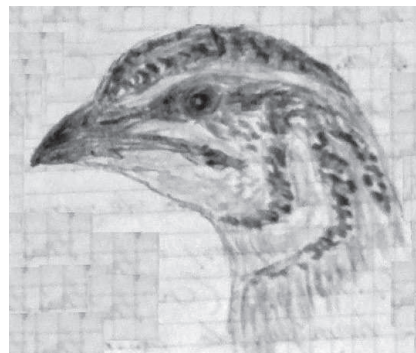
Cruixedell



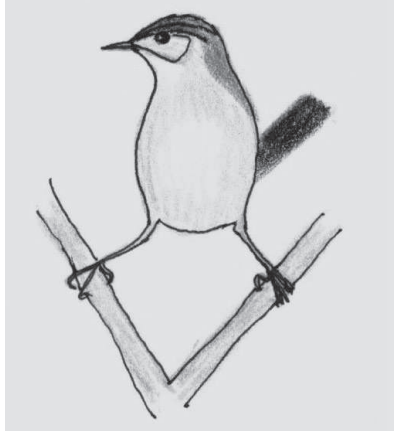
Perdiu roja



Xoriguer comú



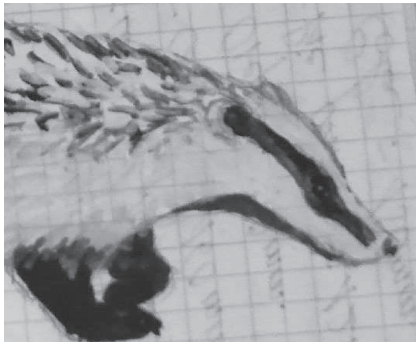
Guatlla



Trist



Guineu



Toixó

#### 4.2 Flora



Lliri de blat



Rosella



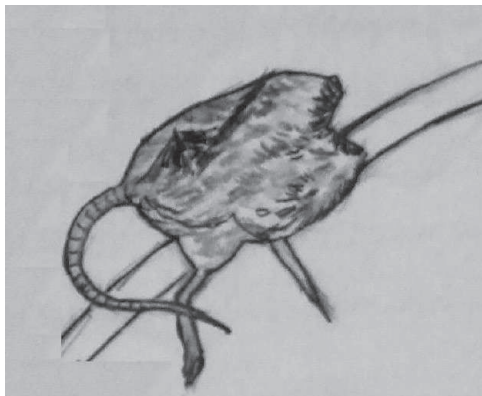
Vinca

## 5.- Tanques arbrades i bardisses

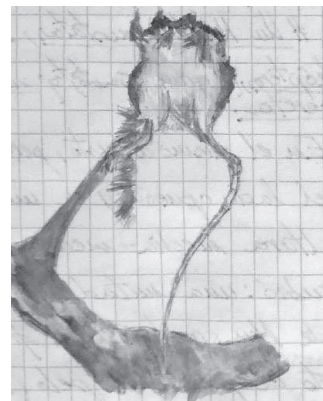


Tanques arbrades i bardisses

### 5.1 Fauna

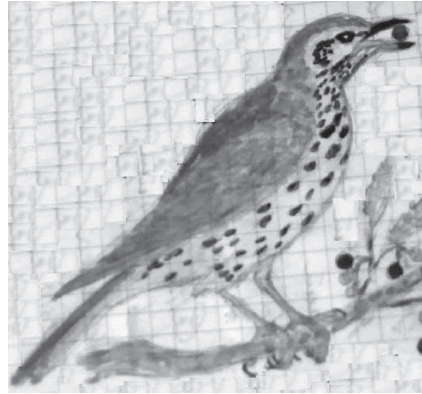


Rebost de botxi

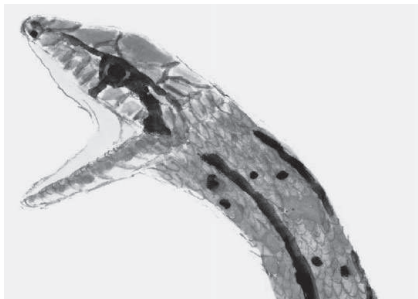




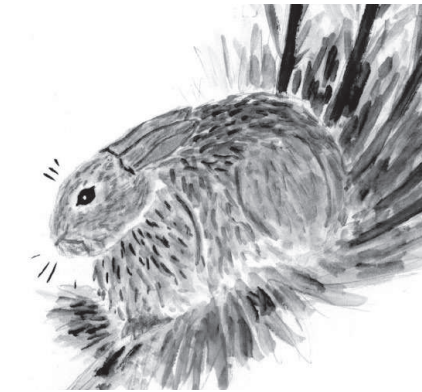
Botxí



Tord comú



Serp blanca



Conill

## 5.2 Flora



Arç blanc



Aladern



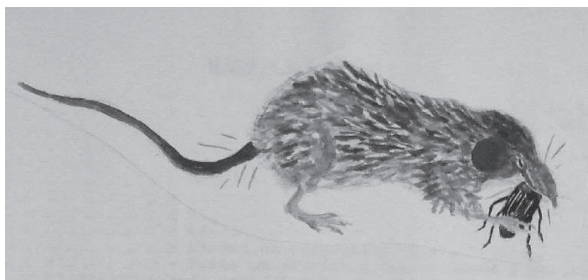
Gavarrera

## 6. Murs de pedra seca



Mur de pedra seca

### 6.1 Fauna



Musaranya vulgar



Mostela

## 7.- Masos



Masos

## 7.1 Fauna



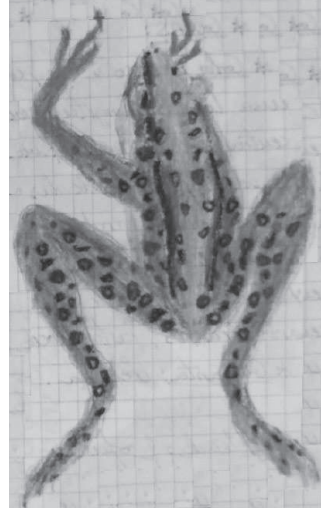
Pardal xarrec



Ratpenat



Òliba



Granota verda

## 8.- Rosàcies en regadiu

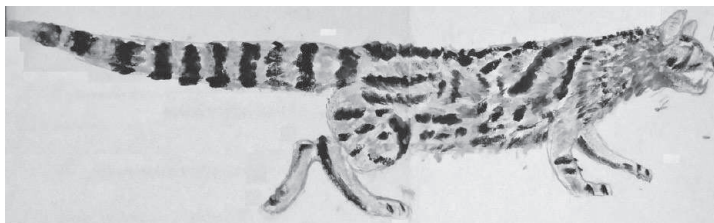


Conreu de presseguers



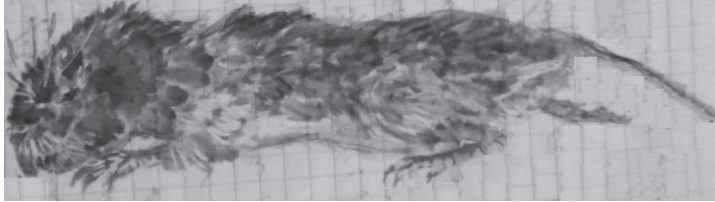
Flor de presseguer

## 8.1 Fauna



Geneta





Talpó comú



Merla

## 8.2 Flora



Paradella



Xereix



Forcadella

### **PRODUCCIÓ BIÒTICA (COMUNITATS DE VERTEBRATS SEDENTARIS)**

La major productivitat biològica es troba en els mosaics de conreu tradicional de secà.

- Conreus herbacis de secà: 17.102 € / ha
- Fruiterars de secà: 19.442 € / ha
- Rosàcies de regadiu: 11.334 € / ha
- Vinyes: 13.764 € / ha
- Camps d'avellaners: 14.628 € / ha



- Per les xifres econòmiques s'ha utilitzat el barem per sanció que apareix a la Llei de protecció dels animals de la Generalitat de Catalunya i les seves posteriors modificacions.

- A continuació s'ha multiplicat el barem de la Generalitat per la densitat de les diferents espècies de vertebrats sedentaris inventariades.

- A les espècies no contemplades al DOGC se'ls ha assignat el valor econòmic mínim.

## **PATRÓ ALIMENTARI DE LES COMUNITATS DE VERTEBRATS**

Les següents conclusions han estat fruit de 30 anys d'investigació, en què no han faltat estudis de continguts estomacals, anàlisis d'excrements i de restes i observacions directes d'una gran majoria dels animals que podem trobar en les nostres contrades.

1. El patró alimentari dels vertebrats herbívors al Camp de Tarragona consistiria, d'una banda, en algunes espècies arvenses per a explotar les diferents parts de la planta i/o les seves llavors: quenopodiàcies (blet), amarantàcies, compostes, crucíferes, gramínies i lleguminoses, principalment.

D'altra banda seleccionarien altres vegetals bàsics pel seu fruit: olivera i ullastre, avellaner, esbarzer, lledoner, vinya, caqui.

2. Els insectívors cercarien els següents elements bàsics: coleòpters, ortòpters (saltamartins, llagostes), dípters (mosques, mosquits), arnes, erugues i larves, formícids alats, àfids (pugons) i aràcnids.

3. Els carnívors centrarien la seva alimentació en els micromamífers: ratolins (*Mus* ssp.), ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*), talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*), rata negra (*Rattus rattus*) i la musaranya vulgar (*Crocidura russula*).

El conill (*Oryctolagus cuniculus*) es un element prioritari en les zones on resulta abundant i on pot ser explotat pels vertebrats adients (mitjans o grans).

De totes aquestes espècies bàsiques n'hi ha una gran quantitat d'altres que són explotades en menys quantitat, ocasionalment o altres animals més especialitzats. La biomassa total de les espècies que es relacionen, és la més important en la canalització de l'energia en la biocenosis de l'àrea tractada.

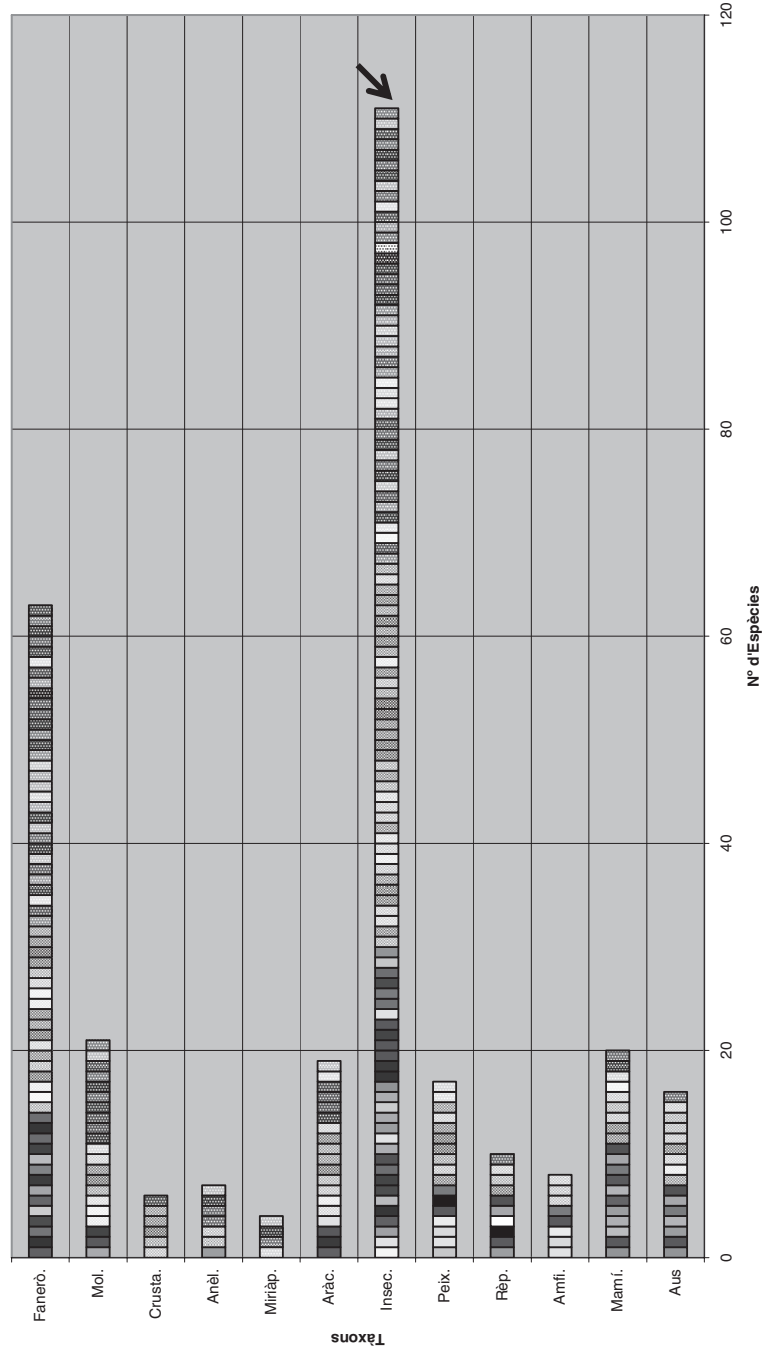
## **GRÀFIQUES 1 A 4. ALIMENTACIÓ DELS VERTEBRATS: OCELLS, MAMÍFERS, AMFIBIS I RÈPTILS. ESQUEMA DE L'ESTRUCTURA DE LA COMUNITAT DE VERTEBRATS**

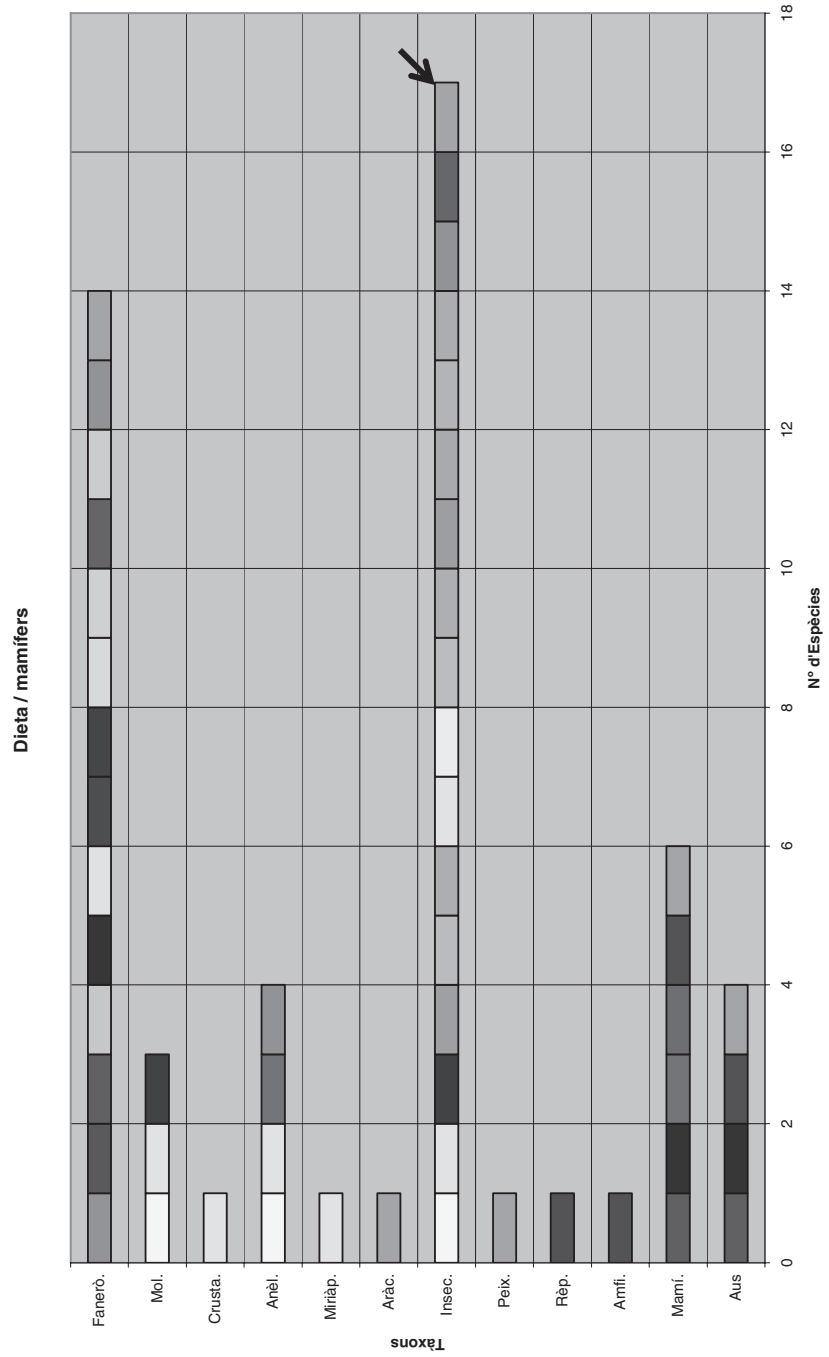
Si observem les gràfiques següents sobre l'alimentació podem observar que els vertebrats tractats, independentment del grup zoològic, mengen principalment insectes, la qual cosa demostra que són uns bons aliats tant pels nostres conreus com per a nosaltres mateixos.

Les diferents tonalitats de les barres indiquen la quantitat d'espècies que consumeixen cadascun dels elements representats i la fletxa assenyala el que correspon als insectes.

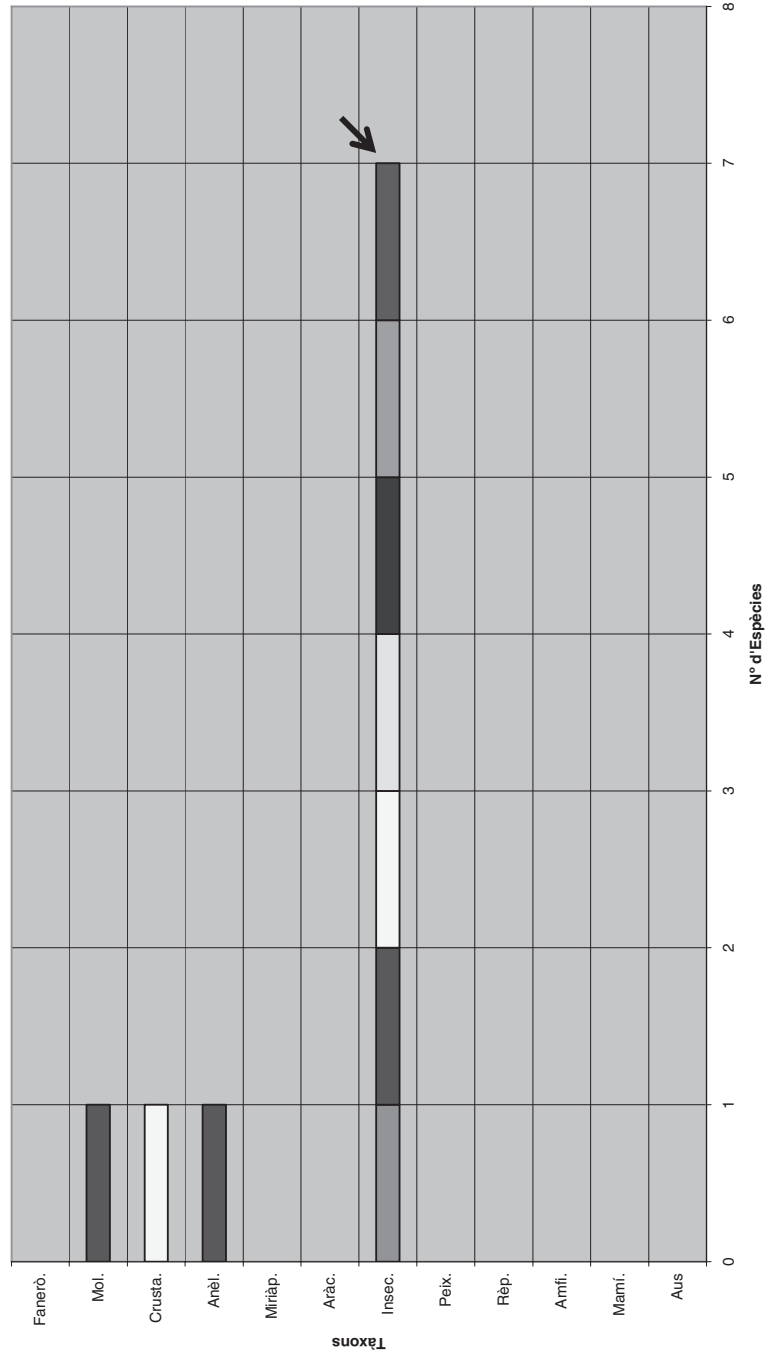
En el panell final podem veure com s'estructuren les comunitats dels vertebrats estudiats, en els agrosistemes del terme de Constantí.

**Dieta / ocells**

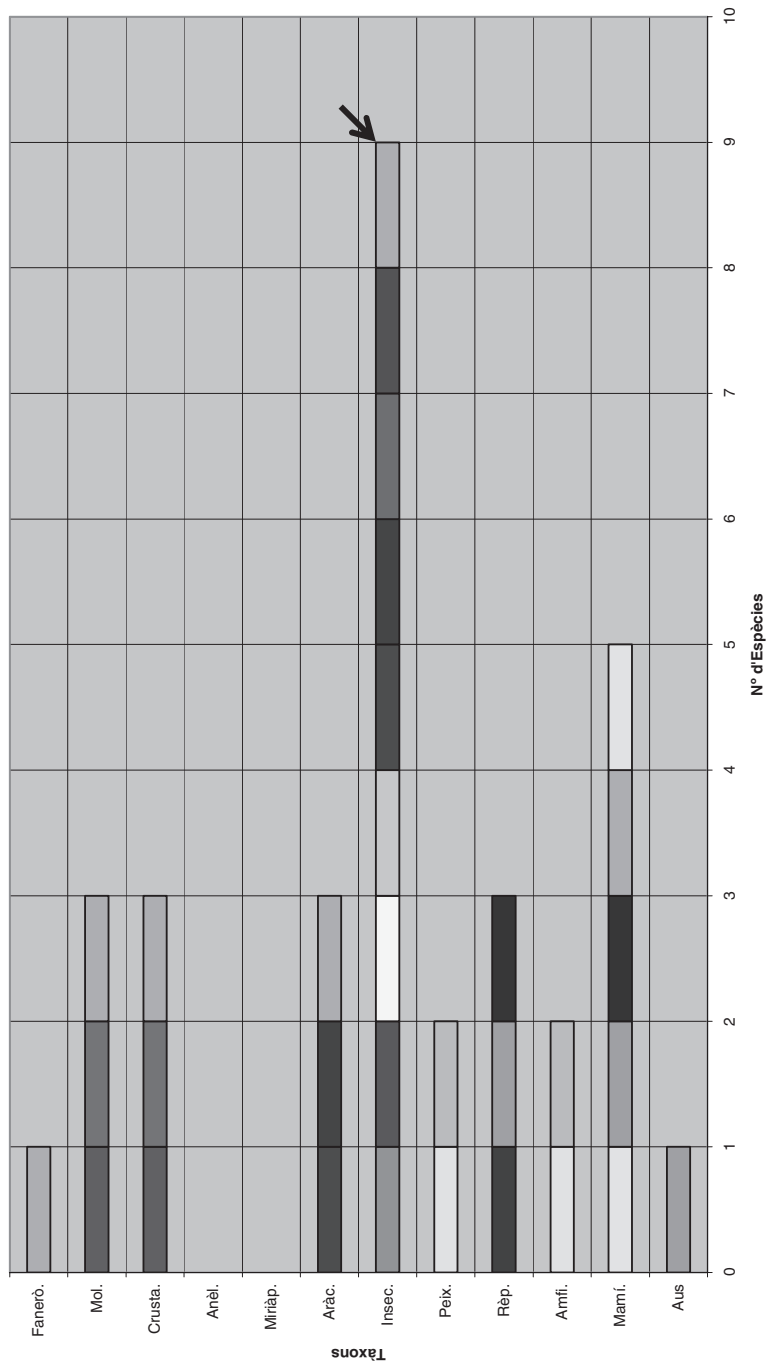


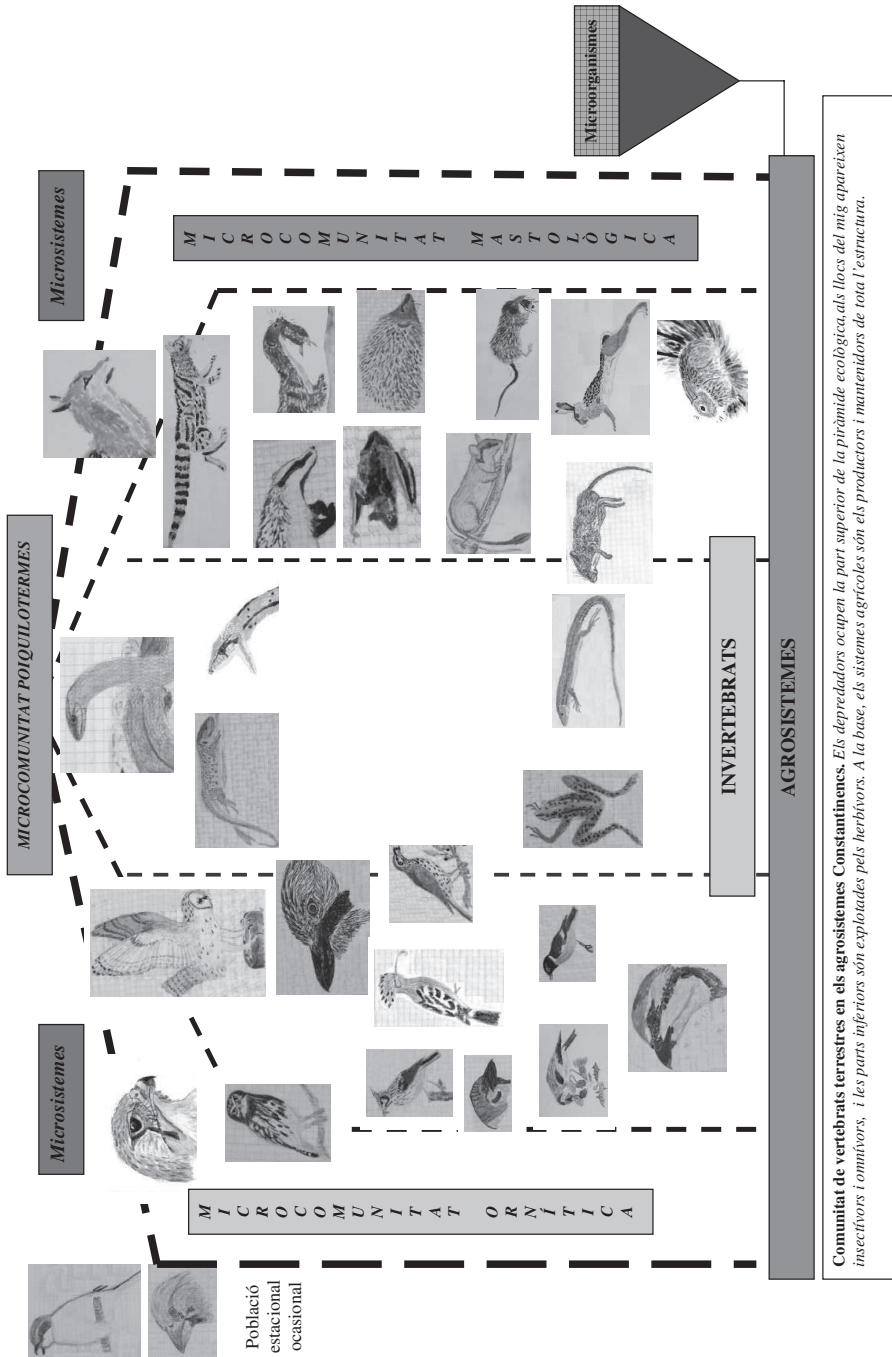


Dieta / amfibis

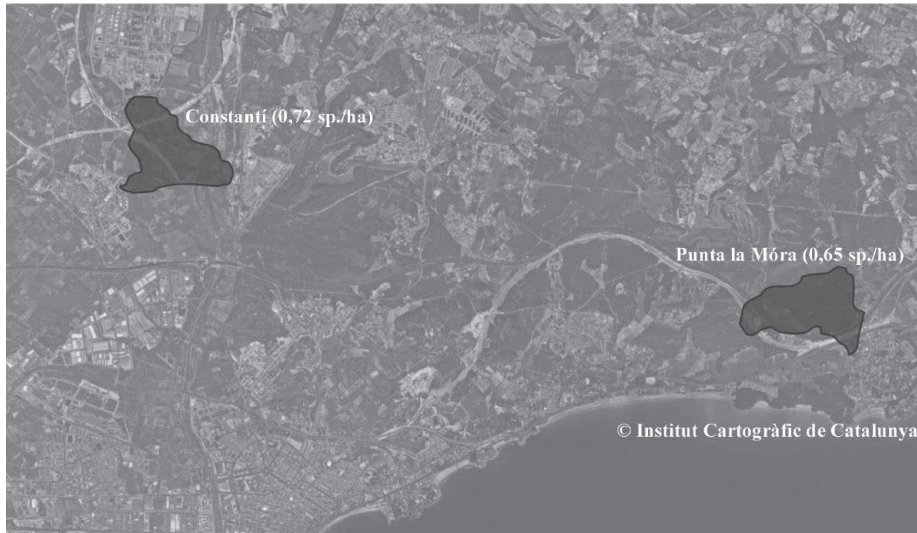


Dieta / rèptils









Índex de la biodiversitat per una superfície de 100 ha  
(només en base a les comunitats de vertebrats sedentaris)

## DISCUSSIÓ

En el present treball queda palesa la importància dels nostres ecosistemes, no únicament per gaudir nosaltres i el futurs pobladors de Constantí del món rural, si no que es l'assentament d'una fauna i una flora, que a pesar de la nostra persistència, intenten mantenir l'equilibri ecològic en la seva justa mesura.

Tot i que l'àmbit territorial que ens ocupa es essencialment agrícola, molt fragmentat (amb aïllament genètic) i amb una gran pressió antròpica, conserva una diversitat biològica superior a la que apareix, per exemple, en un lloc com La Punta de la Móra, espai PEIN i en el qual fa uns anys es va desenvolupar un Projecte Life de la Unió Europea.

Hem de tenir en conte que encara que féssim una gran protecció del nostre entorn natural proper el problema no estaria solucionat, ja que hem de tenir una visió molt més àmplia del problema. S'ha d'intentar crear una continuïtat de xarxes inter-extracomarcals al Camp de Tarragona, amb un mosaic natural i agrícola perfectament connectat, ja que les nostres plantes i animals no entenen de fronteres, és lo que des del segle passat es va anomenar Ecologia del Paisatge (C. Troll, 1939, Ian Mc Harg, 1969 i Richard Forman, que va assentar les bases d'aquesta disciplina, 1986).

Les polítiques actives territorials haurien de crear una continuïtat d'àrees verdes al voltant de les ciutats i dels complexos industrials, les infraestructures han de comptar amb passos de fauna adequats i els ajuts als espais naturals protegits també s'haurien d'adaptar al món agrari.

S'ha de considerar els pagesos no només com a productors d'aliments sinó com a protectors d'un entramat natural i, encara que d'una manera moltes vegades inconsci-

ent, els qui mantenen unes complexes estructures biològiques, com es pot comprovar en aquest treball.

Però resumint, de que estic parlant? Parlo de la puput, que incuba dins del cor d'una soca vella d'olivera, al temps que un home puja al tronc per a esporgar l'arbre, o de la mostela que persegueix un talpó a prop del pagès que llaura tranquil·lament els seu tros amb el tractor... és a dir, parlo d'un vincle de vida entre l'ésser humà i la natura.

## BIBLIOGRAFIA

- AA. DD. (2002). "Atlas de los Mamíferos Terrestres de España". Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Málaga.
- AA.DD. (2006). "Cartografia dels hàbitats a Catalunya. Manual d'interpretació". Ed. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Barcelona.
- AA. DD. (2011). "Ortofotomapa de Catalunya ". Ed. Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC). Barcelona.
- ASENSI, J.; TIRADO, C. (1990). "La Vegetació al Nostre Medi". Ed. Eliseu Climent.València. Balcó. Tarragona.
- CONESA, J.A.(1997). "Tipologia de la vegetació:anàlisi i caracterització". Ed.Universitat de Lleida i F.V. Libros. Lleida.
- DE BÓLOS, O.; VIGO, J.; MASALLES, R;NINOT, J.M.(1990). "Flora Manual dels Països Catalans". Ed. Portico. Barcelona.
- DOGCG núm. 967, de 18.3.1988. "Llei de protecció dels animals" i modificacions posteriors. Barcelona.
- FORMAN, RICHARD.T T.; GODRON, MICHEL. (1986)." Landscape ecology". Ed. John Wiley. Nueva York i Chichester.
- FORMAN, RICHARD.T T. (2004)."Mosaico territorial para la región metropolitana de Barcelona". Ed. Gustavo Gili, S.A. Barcelona.
- HEINZEL, H.; FITTER, R.; PARSLLOW, J. (1975)." Manual de las Aves de España y de Europa". Ed. Omega. Barcelona.
- JONSSON, L. (1994). Ocells d'Europa. Ed. Omega. Barcelona.
- LATORRE, J.A. (1995). "Fauna Vertebrada del Tarragonès". Premi Natura AEQT 1995. Ed. Gràfiques Arrels. Tarragona.
- LATORRE, J.A. (1997). "Introducció al coneixement entomològic del Camp de Tarragona". Ed. Margalló del Balcó.Tarragona.
- LLORENTE, G.; MONTORI, A.; SANTOS, X.; CARRETERO, M.A.(1995). "Atlas dels Amfibis i Rèptils de Catalunya i Andorra". Ed. Edicions el Brau. Figueres.
- SCHOBER, W.; GRIMMBERGER, E. (1996). "Los Murciélagos de España y de Europa". Ed. Omega. Barcelona.
- TELLERÍA, J. L. (1986). "Manual para el Censo de los Vertebrados Terrestres". Ed. Raíces. Madrid.
- VALVERDE, J.A. (1967). "Estructura de una comunidad de vertebrados terrestres". Ed. CSIC. Sevilla.