

sección verde green section

gallecs, un paisaje heredado gallecs, an inherited landscape

Hace unas semanas fui a la presentación de un libro "La vida rural de Gallecs. Dietario de Joan Ros Herrero [1895-1978]", donde las autoras hacen un recopilatorio de la vida de un agricultor erudito que apuntaba diariamente lo que ocurría a su alrededor. Para situarnos desde el mundo del paisajismo, Joan Ros era agricultor de los mismos parajes donde hace unos años Enric Miralles construyó el Parc dels Colors en Mollet del Vallés.

Los dos consiguieron paisajes a tener en cuenta, quizás antagónicos tanto en la manera de crearse como en la manera de mantenerse. Gallecs es fruto de hombres anónimos que como Joan Ros labraron estas tierras a lo largo de cientos de años consiguiendo este paisaje único que se encuentra a tan solo 15 Km de Barcelona. Este paisaje heredado, es hoy un gran parque agrícola que reconoce su valor paisajístico frágil y etéreo. El Parc dels Colors es el resultado de la transformación urbanística de parte de este territorio en un nuevo barrio de la ciudad.

Gallecs y el Parc dels Colors formaban parte de una extensa zona agrícola y ganadera, que por su ubicación territorial le configuraban unos valores estratégicos inmejorables, tanto fue así que en 1973 y dentro de los Planes de Desarrollo, se expropiaron unas 1.500 ha con el fin de crear una nueva gran ciudad. Por suerte, la crisis económica de aquellos años junto con la gran oposición social y política, hicieron que el proyecto se paralizara y los terrenos pasaron a manos de la Generalitat de Cataluña. Desde entonces, se ha urbanizado la mitad de la superficie y, con la aprobación en el 2005 de un Plan Director Urbanístico, se protege la parte central de Gallecs de 750 ha, creando un gran Parque Metropolitano para preservar sus valores paisajísticos.

texto text: xavier pablo i salvat
consorci de gallecs info@espairuralgallecs.cat



A few weeks ago I attended the presentation of a book called "Rural life in Gallecs. Diary of Joan Ros Herrero [1895-1978]", for which the authors have brought together the life of an erudite farmer who wrote down what was going on around him on a daily basis. To situate this in the context of the world of landscape architecture, Joan Ros was a farmer in the same area where some years ago Enric Miralles created the Parc dels Colors in Mollet del Vallés.

Both men produced notable landscapes, though they were somewhat different both in the way they were created and in the way they are maintained. Gallecs is the work of anonymous men like Joan Ros who worked this land for hundreds of years, creating this unique landscape just 15 km from Barcelona. The fragile, ethereal beauty of this inherited landscape means that it has now become a big agricultural park. The Parc dels Colors is the result of the urban transformation of part of this area in one of the city's new neighbourhoods.

Gallecs and the Parc dels Colors formed part of a large area of agriculture and livestock farming in an area that was considered to be of great strategic value, so much so that in 1973, as part of the Development Plans, 1500 hectares were expropriated in order to create a new town. Fortunately, the economic crisis of that period, together with great social and political opposition, paralysed the project and the land was handed over to the Generalitat de Catalunya. Since then, half of the area has been urbanised and, with the approval in 2005 of an Urban Management Plan, the 750-hectare central section of Gallecs has been protected by the creation of a large Metropolitan Park which is helping to preserve its landscape.



La gestión del espacio

En el 2006 se crea el Consorci del Parc de l'Espai d'interès Natural de Gallecs para la gestión y dinamización del territorio, basada en buscar el equilibrio entre los tres ejes vertebradores de este espacio rural: la agricultura, los valores naturales y el uso lúdico-social.

Ahora bien, la agricultura, que fue la actividad que creó el espacio a lo largo del tiempo, tiene que seguir siendo la actividad principal y el fundamento del Parque y se apuesta por una agricultura ecológica que es la que más puede aportar a los otros dos grandes pilares del espacio.

Se han iniciado planes de gestión para ejecutar los objetivos planteados y, para mantener y mejorar el paisaje, tenemos el plan de gestión agrícola, el plan técnico de gestión y mejora forestal y el plan paisajístico.

La gestión ecológica de la agricultura

La reconversión a la agricultura ecológica se inició en el año 2006 desde el Consorci y la Associació Agroecològica de Gallecs. El objetivo principal se fundamenta en llevar a cabo la transición hacia un nuevo modelo de gestión económicamente viable y respetuoso con el medio ambiente y con ello favorecer la biodiversidad, la protección y mejora de la calidad del suelo, la recuperación de las variedades tradicionales y locales, la calidad de los alimentos, el fomento del asociacionismo agrario y el comercio de proximidad creando un vínculo directo entre productor y consumidor.

A día de hoy, hay implicados en el proyecto 16 agricultores del territorio, inscritos en el Consell Català de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE), con una extensión total 200 ha y con la participación y seguimiento científico del Grup de Recerca Emergent "Ecologia dels Sistemes Agrícoles" de la Universidad de Barcelona.

Situación inicial

Desde la expropiación, en el año 1973, se originó una situación de provisionalidad e inseguridad que ocasionó la simplificación de la agricultura: se perdió la poca superficie destinada al regadío y los cultivos se redujeron casi en su totalidad a un monocultivo de cebada para el consumo animal y se perdió casi toda la ganadería existente.

Alternativas a los cultivos existentes

Para finalizar con el monocultivo de cebada el proyecto de reconversión propuso buscar alternativas de cultivos. Se analizó el espacio a nivel topográfico y edafológico, se estudió la climatología y la hidrología. Con todos estos referentes se plantearon



200 huertos familiares de 200 m², no profesionales, cumplen una función social importante 200 family vegetable gardens of 200m², non-professional, have an important social function

Management of the space

In 2006 the 'Consorci del Parc de l'Espai d'interès Natural de Gallecs' was created to manage and energise the area, focusing on a balance between the three main features of this rural space: agriculture, nature and social-recreational use.

Agriculture was the activity that created the space over the centuries and must therefore continue to be its principal activity and to form the basis for the park. There is a specific commitment to organic farming, as this is what can provide most for the other two main features.

Management plans have been put in place to meet the stated objectives and, to conserve and improve the landscape, there is an agricultural management plan, a technical management plan and a landscape plan.

Commitment to organic farming

The conversion to organic farming was begun in 2006 by the 'Consorci' and the 'Associació Agroecològica de Gallecs'. The main objective was to bring about a transition to a new, economically viable and environmentally friendly management model which would lead to greater biodiversity, the protection and improvement of soil quality, the return of traditional and local varieties, the production of high quality food, the development of agricultural associationism, and short-distance trade with a direct link between the producer and the consumer.

At present there are 16 local farmers involved in the project, registered with the 'Consell Català de la Producció Agrària Ecològica' (CCPAE), over a total area of 200 hectares, with participation in the form of scientific monitoring by the "Ecologia dels Sistemes Agrícoles" research group at the University of Barcelona.



nuevos métodos de preparación del suelo, de fertilización, de control de malas hierbas y se propuso un programa de rotación de nuevos cultivos agrónomicamente y económicamente más viables. Este programa se revisa anualmente.

La preparación del suelo

Se priorizaron las labores verticales y superficiales para mantener al máximo la estructura y favorecer la actividad microbiana y mantenimiento de la materia orgánica en contra de las labores profundas y de volteo. Así se utiliza el cultivador o chisel con una profundidad máxima de trabajo de 20 cm, la grada de discos para enterrar los restos de cosecha, los acolchados en verde y también para controlar las malas hierbas, trabajando a una profundidad de 10 cm.

La fertilidad

Para conseguir mejorar la fertilidad del suelo la estrategia se basa en la aplicación de estiércol compostado, la rotación de leguminosas y la incorporación de los restos de cultivo.

La siembra se realiza con una sembradora de líneas o de precisión en función del cultivo.

El control de plagas y malas hierbas

Los cultivos planteados no son muy susceptibles a las plagas o enfermedades por lo que no se han tenido que plantear medidas especiales.

Diferente es el control de malas hierbas siendo éste uno de los retos de la agricultura ecológica. Básicamente, se intenta controlar con una buena rotación de cultivos combinando las

leguminosas y los cereales, ya que alterna diferentes operaciones de cultivo a lo largo del año impidiendo que las malas hierbas acaben su ciclo y produzcan semillas. Otro método mecánico es pasar la grada de puntas flexible entre las líneas del cereal germinado, preferiblemente con tres hojas y cuando las malas hierbas se encuentran en un estado de plántula.

Rotación de cultivos extensivos


Se combinan los cereales conjuntamente con las leguminosas y crucíferas, evitando el agotamiento del suelo por la absorción selectiva de los nutrientes, favoreciendo la fijación de nitrógeno atmosférico a través de las leguminosas, incrementando el contenido de materia orgánica, mejorando la estructura y textura de suelo y facilitando el control de plagas y enfermedades.

La planificación de las rotaciones es de vital importancia para garantizar el éxito del proyecto. Para ello se han tenido en cuenta tanto las razones agronómicas así como los factores sociales y económicos.

La rotación más representativa que se lleva a cabo es:
(*ver tabla*)




rotación rotation	jan	feb	mar	apr	may	jun	jul	aug	sep	oct	nov	dec
año year 1	garbanzo pequeño	garbanzo pequeño	garbanzo pequeño	garbanzo pequeño	garbanzo pequeño	garbanzo pequeño	garbanzo pequeño				espelta	espelta
año year 2	espelta	espelta	espelta	espelta	espelta	espelta	espelta		cultivo de cobertura	cultivo de cobertura	cultivo de cobertura	cultivo de cobertura
año year 3	cultivo de cobertura	lenteja pardina	lenteja pardina	lenteja pardina	lenteja pardina	lenteja pardina	lenteja pardina				trigo Montcada	trigo Montcada
año year 4	trigo Montcada	trigo Montcada	trigo Montcada	trigo Montcada	trigo Montcada	trigo Montcada	trigo Montcada		cultivo de cobertura	cultivo de cobertura	cultivo de cobertura	cultivo de cobertura

 garbanzo pequeño
small chickpea




 espelta
spelt



 cultivo de cobertura
cover crop



 lenteja pardina
pardina lentil



 trigo Montcada
Montcada wheat



Initial situation

Following the expropriation of the land in 1973, there was a sense of provisionality and insecurity which led to a simplification of agriculture: the small irrigated area was lost, leaving almost the entire area to the farming of barley for animal consumption, and losing almost all the existing cattle.

Alternatives to existing crops

To put an end to barley monoculture, the conversion project proposed a search for alternative crops. The soil and topography of the area were analysed and its climate and hydrology studied. With all this in mind, new methods were proposed for soil preparation, fertilisation and weed control, and a new, more economically and agriculturally viable crop rotation programme was proposed. This programme is revised annually.

Soil preparation

Vertical and superficial ploughing are given priority in order to preserve structure and promote microbial activity and preserve organic matter. A cultivator or chisel is used with a maximum depth of 20 cm, and a disc harrow to bury crop waste, green plant covers and also to control weeds, working at 10 cm.

Fertility

The strategy for the improvement of soil fertility is based on the application of composted manure, legume rotation and the incorporation of crop waste.

Sowing is carried out using a line seeder or precision seeder depending on the crop.

Pest and weed control

The crops planted are not susceptible to pests or diseases, so no special measures are necessary.

Weed control, however, is a different matter, and is indeed one of the greatest challenges in organic farming. Basically, it is tackled by using a good rotation of crops, combining legumes and cereals, as this involves using different methods throughout the year, which means that weeds are unable to complete their cycle and produce seeds. Another mechanical method is to use a flexible spiked harrow between the lines of germinated cereal, preferably with three blades, and when the weeds are at the seedling stage.

Extensive crop rotation

Cereals are combined with both legumes and crucifers, preventing soil

exhaustion through selective absorption of nutrients, promoting nitrogen fixation through the legumes, increasing the level of organic matter, improving the structure and texture of the soil and helping to control pests and diseases.

The planning of rotation is of vital importance to ensure the success of the project. It has been drawn up in response to both agricultural factors and social and economic issues.

The most representative rotation is: *(see table)*

Gallecs products

In addition to promoting crop rotation, an effort has been made to recover traditional local varieties of extensive crops for human consumption. With this in mind old varieties of wheat such as "xeixa", spelt, Montcada wheat and Persian wheat have been promoted, along with other cereals such as rye, which alternate in crop rotation with legumes such as the Pardina lentil or the small chickpea.

Another crop which has been brought back and improved is the "ganxet" bean, a bastion of the Slow Food movement. Also of note is the orga-



campos experimentales de cereales antiguos. *Triticum monococcum*, *Triticum dicoccum*, *Triticum aestivum spelta* experimental fields of old cereals. *Triticum monococcum*, *Triticum dicoccum*, *Triticum aestivum spelta*



Productos de Gallecs

Además de promover la rotación, se ha trabajado en la recuperación de variedades antiguas locales y tradicionales de cultivos extensivos destinados a la alimentación humana. En esta dirección se han promovido los trigos antiguos como la xeixa, la espelta, el trigo Montcada y el trigo persa, y otros cereales como el centeno que se alternan en las rotaciones con las leguminosas, como la lenteja pardina o el garbanzo pequeño.

Otro cultivo que se ha recuperado y mejorado es la judía del ganxet que es un baluarte de Slow Food. Por último cabe destacar, la cerveza ecológica de trigo 'Toc d'espelta' y los

productos transformados que se elaboran en el territorio como las mermeladas y las conservas.

Todos los productos tienen el certificado ecológico del CCPAE (Consejo Catalán de Producción Agraria Ecológica) y se comercializan bajo la denominación de la marca Producto de Gallecs.

La gestión de los márgenes

El papel ecológico de los márgenes es indiscutible ya que son numerosos los estudios que destacan que los márgenes son una reserva para abundantes especies tanto florales como faunísticas, siendo muchas de estas beneficiosas para la agricultura. Además sus estructuras lineales actúan como corredores para la

fauna, forman parte de nuestros paisajes agrícolas tradicionales y tienen un valor estético que estructura y condiciona la composición del paisaje agrario.

Resultados de la reconversión a la agricultura ecológica

El seguimiento científico del Grup de Recerca Emergent "Ecologia dels Sistemes Agrícoles" de la Universidad de Barcelona, del proceso de reconversión ha analizado las ventajas que ha tenido este nuevo modelo sobre el espacio y ha concluido que después de cinco años de gestión ecológica en Gallecs, ya se pueden destacar algunos beneficios, como el efecto positivo de las rotaciones de cereales con leguminosas sobre la fertilidad de los cultivos y parcelas así como el control de las malas hierbas. Además con estos cinco años de seguimiento ha aumentado la biodiversidad cultivada, pasando de un monocultivo de cebada a 17 variedades entre cereales y leguminosas de calidad, destinados al consumo humano lo que significa un aumento de su valor añadido. Por otra parte, se ha incrementado también la biodiversidad vegetal arvense, con especies nunca observadas anteriormente en Gallecs.

El futuro

La transformación a un nuevo modelo de gestión ecológica está consolidada, la experiencia de estos años nos sirve para trazar nuevos objetivos para el próximo Plan de gestión agrícola, ahora en redacción y con el horizonte de conseguir en un futuro próximo la reconversión de la totalidad de la superficie en agricultura ecológica.

El paisaje heredado de Joan Ros y de muchísimos más agricultores ahora ya anónimos está valorizado y desde el Consorcio de Gallecs se está trabajando en colaboración con los actuales agricultores y entidades naturales para garantizar la supervivencia de este frágil mosaico vivo.



nic wheat beer 'Toc d'Espelta' and products that are made in the area such as jams and preserves.

All these products are certified as organic by the CCPAE and are sold under the label of origin "Producto de Gallecs".

Field edge management

The ecological role played by the edges of fields is undeniable, as many studies have shown that they act as a reserve for an abundance of species of both flora and fauna, many of which are beneficial to agriculture. Their linear structures also serve as corridors for fauna, form part of our traditional agricultural landscape and have a visual presence which structures and affects the composition of the agricultural landscape.

Results of the conversion to organic farming

The scientific monitoring of the conversion process by the "Ecologia dels Sistemes Agrícoles" research group at the University of Barcelona has studied the advantages of this new model for the area and concluded that after five years of organic farming in Gallecs, certain benefits can already be seen, such as the positive effect of the rotation of cereals and legumes on the fertility of crops and fields as well as weed control. Also, in these five years of monitoring, crop biodiversity has increased from a barley monoculture to 17 varieties of high-quality cereals and legumes, all for human consumption, which gives them added value. There has also been an increase in wild plant biodiversity, with species that have never been seen before in Gallecs.

The future

The transformation to a new ecological management model has been consolidated, and the experience of these last few years has served to help define new objectives for the next agricultural management plan, which is currently being drawn up with the aim of converting the entire area to organic farming.

The landscape inherited from Joan Ros and from so many other farmers unknown to us has been greatly enhanced, and the Gallecs consortium is working with today's farmers and nature organisations to guarantee the survival of this fragile living mosaic.