

Lecciones aprendidas tras la puesta en práctica del sistema Polyfarming II: Animales y Polyfarming en su conjunto

A partir de las experiencias propias y de las interacciones con otros investigadores y productores, **el sistema Polyfarming ha adquirido durante estos años una serie de conocimientos** sobre cada uno de los elementos que intervienen en el sistema y sobre su funcionamiento conjunto. En esta ficha **se sintetizan las principales lecciones aprendidas sobre la gestión de animales grandes y pequeños, y sobre el sistema Polyfarming en su conjunto**, incluyendo aspectos de instalación, funcionamiento y de las combinaciones entre elementos.

■ Lecciones aprendidas sobre la gestión de animales

Esta ficha sintetiza **los aspectos y el aprendizaje más destacados tras haber aplicado diferentes técnicas en la gestión de animales grandes y pequeños, y tras la puesta en práctica del sistema Polyfarming en su conjunto**. Así, a partir de los seguimientos y estudios realizados en la finca Planeses y, aprovechando los intercambios de valiosa información con otros investigadores y productores, tanto ganaderos como agricultores o forestales, hemos podido extraer las siguientes **lecciones**.

■ Gestión de vacas mediante pastoreo intensivo controlado

- El pastoreo intensivo controlado se caracteriza por utilizar **densidades de ganado muy altas en espacios pequeños (Figura 1)** con una permanencia muy corta y un periodo de recuperación muy largo.
- Es fundamental tener **parcelas permanentes** porque ayuda a gestionar mejor el sistema y recoger la información de manera mucho más precisa.
- En el pastoreo intensivo controlado, **las vacas solamente están un día en cada parcela** y, por lo tanto, no tienen tiempo de comerse los rebrotes de las primeras plantas que se comieron, ni tampoco provocan una compactación por pisoteo importante.
- En el pastoreo intensivo controlado, **el ganadero o la ganadera puede dividir el rebaño en dos lotes**, uno con las necesidades nutricionales más altas (en este caso las vacas de leche), y otro con los individuos con menos necesidades nutricionales (los terneros de engorde). Primero entra el lote con mayores requisitos nutricionales y, una vez sale éste, entra el segundo lote.
- Con el pastoreo intensivo programado **las vacas consumen el pasto en el mejor momento posible** en cada época del año.
- El **tiempo de retorno a la misma parcela varía**: en primavera normalmente los animales tardan alrededor de **25 días** en volver a la misma, mientras que en verano e invierno tardan más, entre **60 y 70 días**.
- Para el buen funcionamiento del sistema son necesarias tantas parcelas como días tiene el periodo de retorno más largo, como mínimo.
- Los movimientos del rebaño entre parcelas pueden ser diarios o bien dos veces al día y **los animales pueden ocupar**



Figura 1. Vacas en la finca, Planeses (Cataluña), donde se lleva a cabo el sistema Polyfarming. Foto: MJ Broncano.

una parcela completa o solo una parte, dependiendo del estado de la vegetación.

- Las vacas son animales herbívoros, de manera que **todo su alimento lo obtienen de las plantas**. Durante la mayor parte del año deben obtenerlo directamente del pasto, aunque en algunos meses el pasto no crece y deben recibir forraje adicional.

■ Gestión de terneros de engorde

- Los terneros de engorde normalmente **se gestionan como un segundo rebaño**, que tiene menos exigencias que las vacas, especialmente si éstas son de leche, y que entran detrás de ellas en las parcelas de pasto.
- Los terneros **se adaptan perfectamente a estar en el bosque y en la dehesa** durante los meses de invierno. Sin embargo, en estos meses su producción disminuye, ya que los recursos que encuentran disponibles no son los mismos que los del pasto.
- Tienen unos **requisitos de mano de obra muy bajos**, ya que únicamente hay que moverlos entre las diferentes parcelas de pasto, dehesa o bosque.

■ Gestión de conejos en pasto

- El **engorde de conejos se hace exclusivamente en el prado**, ya que su dieta es 100% herbívora.



Figura 2. Corrales móviles para pollos colocados en el prado, Planeses (Cataluña), finca donde se lleva a cabo el sistema Polyfarming. Foto: MJ Broncano.



Figura 3. Corral de gallinas situado al lado del huerto, al que se les permite salir a los bancales cada día durante dos o tres horas en Planeses (Cataluña), finca donde se lleva a cabo el sistema Polyfarming. Foto: Ángela Justamante.

- **Los refugios deben proteger a los animales** frente a las inclemencias climáticas y los depredadores, y deben **ser fáciles de mover**.

- Los animales se mantienen en una parcela de prado delimitada, con una densidad elevada, pero sólo durante uno o dos días (según la época del año). El tiempo que tardan en volver a la misma parcela puede variar entre 60 y 80 días.

- **Es mucho más rentable criar los propios conejos en la finca que comprarlos**, pero requiere una mínima instalación para las hembras y los machos.

- Con este tipo de gestión prácticamente **no hace falta usar antibióticos** y sólo se utilizan vacunas para las enfermedades víricas.

■ Gestión de pollos en prado

- Los **pollos son omnívoros**, en el prado consumen mucha hierba y semillas, y también obtienen altas cantidades de proteína viva en forma de lombrices e insectos.

- La gestión de los pollos se realiza en un **pasto dividido en pasillos que permiten ir moviendo a los animales diariamente** mediante un sistema de vallas y refugios móviles (Figura 2).

- Para un lote de **400 pollos en una rotación de 60 días** se considera adecuada una superficie aproximada de **1 ha**.

- Los pollos son susceptibles a la depredación por parte de aves y de algunos mamíferos como el zorro. Una buena manera de protegerlos es **colocar un pastor eléctrico alrededor del recinto** y tener en el campo perros adiestrados.

- Con este sistema se obtiene una **producción de pollos con un alto valor nutricional**.

■ Gestión de gallinas en el huerto

- La presencia de **las gallinas en el huerto (Figura 3)** contribuye al control de plantas adventicias, el

abonado con los excrementos y la eliminación de plagas.

- Cada día las gallinas pueden salir a los bancales del huerto durante **2-3 horas como máximo**, ya que, si permanecen mucho tiempo en el huerto, podrían perturbar en exceso el suelo y atacar algunos cultivos.

■ Lecciones aprendidas sobre el sistema Polyfarming en su conjunto

- En el sistema Polyfarming se propone un **sistema integrado de los aprovechamientos forestal, ganadero y agrícola** (incluyendo frutales y huerto) que interaccionan y se complementan entre ellos.

- El sistema Polyfarming promueve diversas **combinaciones basadas en que al menos dos elementos** de diferentes usos interactúan en un mismo lugar. Estas combinaciones generan importantes sinergias.

- A nivel de finca, la planificación espacial y temporal de los diferentes usos permite establecer una **complementariedad de productos y de mano de obra**, para, entre otras cosas, disminuir los recursos externos necesarios y los costes de producción y aumentar la eficiencia del sistema en su conjunto.

- Las **salidas del sistema son los productos finales**, entre ellos: leña, madera, frutos, forraje, hortalizas, carne, leche y huevos.

- Las **entradas del sistema** son principalmente productos procedentes de otros elementos del propio sistema, como **hierba, forraje, grano, hojas, biochar, BRF y camas de madera**. Sin embargo, se requieren también una serie de **productos procedentes de fuera del sistema**, como pienso, forraje y grano (estos dos últimos en el caso de que no sea suficiente la producción interna de la finca), semillas y plantel.

- Para poder aplicar el sistema Polyfarming **es importante aprender a observar e interpretar** el conjunto de manera diferente, y esto implica estar mucho en el campo y discutir sobre el terreno los diferentes aspectos de cada elemento.

- La aplicación de un sistema productivo como Polyfarming requiere tener **ejemplos de fincas piloto** que funcionen según este modelo.