

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Agroalimentària

Títol: Projecte d'una explotació avícola ecològica al Mas Arbusé de Riudellots de la Selva.

Document: Resum

Alumne: Pau Roura Puigdevall

Tutor: Lluís Bosch Puig

Departament: Eng. Química, Agrària i Tecn. Agroalimentària

Àrea: Producció Animal

Convocatòria (mes/any) Setembre 2016

Objectiu del projecte

L'objectiu d'aquest projecte tècnic és dissenyar una explotació avícola ecològica al Mas Arbusé, ja existent com a explotació a Riudellots de la Selva, però realitzant un canvi d'orientació a la pròpia explotació. Actualment es desenvolupen tasques de conreu ecològic i es creu que amb aquesta nova millora, s'obtindrà un increment de beneficis i una gestió adequada de la totalitat de la finca com a explotació.

Es realitza un estudi de les diferents alternatives a nivell de bestiar, tant d'alternatives d'allotjament, de classificació de les explotacions avícoles com dels models d'escorxadors. Tots aquests punts es duran a terme sota la normativa actual del consell català de les produccions agràries.

Localització

La localització de la finca és al Mas Arbusé, situada a les afores del municipi de Riudellots de la Selva, a la comarca de la Selva, província de Girona. El promotor disposa d'una superfície total de 14.000 m², composta de camps de conreus i de zona de bosc.

Condicionats del promotor

El promotor imposa com a condició que la construcció sigui el més senzilla possible, amb el mínim de presentacions, per tal de reduir al mínim els costos d'execució i no comprometre la rendibilitat de la seva inversió.

Els condicionants que ha fixat el promotor per a l'acceptació del projecte són els següents:

- Incrementar l'activitat de l'explotació.
- Obtenir una bona qualitat de la carn.
- Aprofitar les edificacions existents.
- Construir unes edificacions versàtils i adaptables a possibles canvis d'utilització.
- Obtenir benefici econòmic.
- Millorar i preservar l'entorn de la finca.
- Reduir al màxim el possible impacte ambiental.

Situació actual

Es tracta d'una antiga explotació agrària de caràcter familiar on s'hi desenvolupen les tasques de conreu ecològic des de fa pocs anys. L'objectiu de l'activitat és la conservació de la finca i el seu entorn. A dia d'avui la finalitat és la venda del producte per a l'alimentació del bestiar a una empresa externa.

Amb les produccions obtingudes i la seva venda a grans empreses, es creu que no s'obté l'aprofitament total de l'explotació.

La finca del Mas Arbusé està formada per una superfície d'unes 12 Ha de conreu i 2 Ha de bosc. La gran majoria de terres es troben situades al costat de l'explotació, aquest fet pot ser un punt a favor.

La casa disposa d'antics locals d'estabulació d'animals, amb una superfície construïda de 200 metres quadrats i a més, un total de cobert de magatzem de 60 metres quadrats.

A la finca, hi ha un pou de tub, amb un cabal de 3.000 l/h, i es disposa de dos punts adequats per tal de poder-la emmagatzemar. També disposa d'un espai adequat per l'emmagatzematge de les dejeccions ramaderes.

Estudi d'alternatives

En aquest apart s'ha realitzat un estudi i valoració de diferents alternatives per tal de poder valorar les diferents iniciatives escollides, d'aquesta manera, obtenir la més adequada per l'explotació i la finca que es disposa, amb la finalitat d'obtenir la màxima rendibilitat.

Les alternatives d'estudi, són les següents:

- Alternatives de bestiar avícola
- Alternatives d'allotjament
- Alternatives tipus de criadors
- Alternatives d'escorxador

S'ha optat per la producció de pollastres d'engreix ecològic, amb una tipologia de nau tipus túnel, de caràcter mòbil. Segons les condicions del promotor s'ha trobat convenient l'alternativa de criadors lliures i destinant els pollastres a un escorxador fixa.

Enginyeria del procés productiu

Els polls arriben en el període del seu primer dia de vida, amb un pes aproximat d'un valor mínim de 35 grams.

En la producció ecològica de pollastres de carn el cicle és de caràcter més llarg que el convencional, concretament amb un mínim de 81 dies. Tot i això, es tracte d'un cicle de producció molt curt, per norma general els pollastres es sacrifiquen a les 12 setmanes de vida, amb una oscil·lació de pesos de 2,5 a 3 kg de pes viu.

Una vegada s'hagi retirat el lot de pollastres ecològics, es procedirà a la neteja de la nau, la preparació prèvia pel següent lot de pollastres, tot respectant el temps mínim de buit sanitari.

Descripció general de l'edifici

Es preveu la implantació d'un edifici aïllat a les edificacions existents, constituït d'una sola planta i de geometria rectangular, amb una coberta tipus túnel. La distribució de la nau és tota oberta amb dues línies d'alimentació i dues pel subministrament d'aigua.

Les dimensions de la nau són de 8 metres d'amplada i 26 metres de llarg, donant una superfície útil de 208 m² per tal de poder allotjar les produccions d'aus que es volen dur a terme.

Les densitats en aquest allotjament són de 7,50 aus/m². Es disposa d'unes produccions estimades de 1.575 aus/cicle.

Es disposa de les superfícies reglamentàries de patis, d'un mínim de 2,5 m²/pollastre, per tal de poder realitzar les produccions de cada lot d'engreix.

A la part exterior s'hi disposa d'una sitja adossada a la nau.

L'edifici està aïllat i no genera una alta incidència visual en l'entorn ja que el color de la coberta és verd i els tancaments són marró i gris. També es realitzarà una tanca perimetral per la seguretat tant dels pollastres com dels agents externs.

Estudi bàsic de Seguretat i Salut

L'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix les previsions respecte la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals que es poden produir durant l'execució de l'obra objecte del projecte, així com també la informació útil per a efectuar, quan correspongui i amb les condicions de seguretat i salut necessàries, els treballs posteriors de manteniment.

Programació de l'execució

La programació i execució del projecte s'ha realitzat mitjançant el mètode PERT (*Program Evaluation and Review Technique*). S'ha calculat que la duració de l'execució del projecte és de 29 dies.

Estudi econòmic

El pressupost d'Execució per contracte puja a la quantitat de 88.766,76 €.

S'estimen uns costos anuals de 39.445,67 €/any. La venda del pollastres pren un valor mig de 7 €/pollastre, tenint present que es produeixen 5.750 pollastres anuals. Pren un valor de 40.250,00 €/any.

Amb els valors anteriors obtenim el benefici que s'aproxima a 804,20 €/any.

El valor actual net (VAN) amb una taxa d'actualització del 5 % és de 248.320,54 €, per tant com que és superior a 0 el projecte és viable econòmicament.

El VAN/K és de 3,38 €, que representa el guany de 3,38 € per cada euro invertit.

Es mostren uns bons resultats, ja que la inversió es recupera en 6 anys, un període relativament curt.

El volum de caps que es produeixen i el preu de venda, ofereixen aquests bons resultats.

Els resultats dels ratis econòmics, tan el VAN, VAN/K i TIR, són elevats.

D'aquesta manera es conclou que la millora de l'explotació en producció de pollastres ecològics permetrà recuperar la inversió i obtenir uns rendiments econòmics al promotor.

Riudellots de la Selva, 20 de Agost de 2016.

L'estudiant del Grau en Enginyeria Agroalimentària,

Pau Roura i Puigdevall