

RESUM

El principal objectiu d'aquesta tesi fou estimar diferències entre grups genètics i paràmetres de creuament per a caràcters de creixement, canal i qualitat de la carn en conills. Les seues mares provenien d'un creuament dialélic complet entre quatre línies maternals i els pares d'una línia paternal. Les línies maternals van ser la A, V, H i LP, fundades per diferents criteris, però totes elles seleccionades per grandària de ventrada al deslletament. La selecció per a la línia paternal (línia R) es realitza per líncament diari post-deslletament entre els 28 fins als 63 dies.

En el Capítol 1, es va realitzar una comparació entre les línies maternals en la seua fundació i en períodes de temps fixos, per als caràcters de pes al deslletament (WW, 28 dies) , pes al sacrifici (SW, 63 dies) i increment mitjà diari entre el deslletament i el sacrifici (ADG) . Es trobaren importants diferències per als caràcters de creixement entre les línies a l'origen. Les línies H i LP van ser les de major pes que podrien ser explicades en funció dels diferents criteris de fundació, ja que les línies H i LP es van crear a partir de conilles creuades procedents de poblacions comercials, en les quals podria haver-hi introgressió de gens de línies paternals. La comparació d'aquestes línies en períodes fixos va permetre observar que les diferències observades en l'origen de les línies es reduïen a través de les generacions de selecció. Açò podria ser la resposta correlacionada en els caràcters de creixement al seleccionar per grandària de ventrada al deslletament, la resposta directa a una selecció concomitant i no programada per aquestos caràcters de creixement, el resultat de la deriva genètica o una combinació dels anteriors. Aquestes diferències mostren que el procés i criteri seguit per a la fundació d'una línia ha de ser cuidadosament considerat.

A les granges comercials, les conilles creuades procedents d'encreuaments simples entre línies maternals són les més comunes, i consegüentment, algunes diferències en caràcters de creixement podrien tindre un impacte econòmic important. Els Capítols 2, 3

RESUM

i 4 van tindre l'objectiu d'avaluar les femelles de les quatre línies maternals i els seus 12 tipus de creuaments simples (16 grups genètics) per als caràcters de creixement, canal i qualitat de la carn. Els caràcters es van mesurar en la progènie de les femelles anteriors creuades amb mascles de la línia paternal. Els paràmetres de creuament es van estimar d'acord amb el model de Dickerson. Els valors mitjans per a tots els caràcters mesurats estaven dins de la bibliografia consultada.

Al Capítol 2, els caràcters pes al deslletament (28 dies, BW28) , pes al sacrifici (63 dies, BW63), increment mitjà diari (ADG), consum diari (FI) i índex de conversió (FCR) van ser mesurats en 1,995 conills durant el període complet d'abast. Les dades van ser arreplegats setmanalment, la gàbia fou la unitat experimental per a FI i FCR (283 gàbies) . Els 16 grups genètics van ser distribuïts en quatre granges, i un grup genètic (línia V) va estar present en totes les granges per a connectar les dades entre elles i ser usat com a grup de referència. Respecte a BW28, la línia A va mostrar diferències significatives en relació a les línies LP i V (61, i 30 g, respectivament) . Al període complet d'abast, les diferències a favor de la línia A per a BW28 es van compensar. Tampoc van ser observades diferències significatives entre els diferents creuaments per al període complet d'abast. En la comparació entre creuaments recíprocs, el resultat més important va ser per al caràcter FCR a favor de la línia H com a mascle en els creuaments HA i HL ($AH-HA = 0.22$ i $LH-HL = 0.15$, respectivament). Les estimes de l'heterosis materna van ser, en general, negatives. Açò podria ser conseqüència de l'heterosis positiva per al caràcter de grandària de ventrada, si bé aquesta hipòtesi no va resultar confirmada quan el número de nascuts vius era utilitzat com covariable. En relació als efectes directe-materns, la línia V va ser la pitjor per als caràcters de creixement, mostrant diferències significatives amb la línia LP per a quasi tots ells. Els efectes de iaia van ser menys importants que els efectes directe-materns.

RESUM

Al Capítol 3, les diferències entre grups genètics i paràmetres de creuament per a caràcters de canal i escorxador es van estimar usant una mostra aleatòria de les canals dels conills utilitzats en el Capítol 2. Els caràcters d'escorxador mesurats van ser pes viu al sacrifici (63 dies), pes de la pell, pes de tracte intestinal, pes de la canal calenta i rendiment. Després del sacrifici, les canals es van emmagatzemar a 4° C durant 24 hores. Els caràcters de canal estudiats van ser el color de la canal, pes de la canal comercial, pes del cap, pes del fetge, pes dels renyons, pes de les vísceres toràciques, pes de la canal de referència, pes del greix escapular, pes del greix peri renal, pes de les potes posteriors, pes dels lloms, pes de les potes anteriors, pes de la caixa toràcica i el ràtio múscul/so. Les línies A i LP van mostrar el menor efecte per al rendiment (-1.71 i -1.98 comparades amb la línia H i de -1.49 i -1.75 amb la línia V, respectivament) . La línia A va mostrar el major efecte en el pes de la canal comercial (83 g més que la línia H i 60 g més que la V) . Les diferències entre línies per a rendiment, es van observar en els creuaments però amb menor magnitud. Per a la resta de caràcters estudiats, no es van observar diferències significatives ni entre creuaments ni entre creuaments recíprocs. Les estimes de l'heterosis maternal van ser, en general, negatives. Aquest resultat va ser prèviament discutit per als caràcters de creixement, podria ser una conseqüència de l'heterosis positiva per a la grandària de ventrada però tampoc va ser confirmat quan el número de nascuts vius es va utilitzar com covariable.

Al Capítol 4 es van estudiar els caràcters de qualitat de carn. Aquests caràcters van ser pH, color, greix intramuscular (IMF) , proteïna, grup d'àcids grassos (SFA, MUFA, PUFA, n-3PUFA i n-6PUFA) , ràtio d'àcids grassos (n-6/n-3 i PUFA/MUFA) i els àcids grassos individuals. El pH i el color de la carn van ser mesurats en 950 músculs Longissimus (LM) que procedien de les canals usades en el Capítol 3. La resta de caràcters es van mesurar per NIRS sobre una mostra de 285 LM provinents dels LM

RESUM

anteriors. Per al pH, la línia A va mostrar una diferència significativa respecte a la línia LP (0.05) , encara que aquesta diferència no és rellevant. No es van observar diferències en contingut de proteïna. La línia A va tindre diferències significatives respecte a la línia V per a IMF, SFA, MUFA, PUFA, n-3PUFA, n-6PUFA de 230, 67, 66, 34, 3.1 i 25 (mg/100 g de múscul) respectivament, i per a la majoria d'àcids grassos individuals. Respecte a la comparació entre creuaments, el creuament AH es va mostrar superior a la línia V per a IMF, SFA, MUFA, PUFA, n-3PUFA, n-6PUFA i per a alguns àcids grassos individuals. No es van trobar diferències significatives per als altres contrastos, encara que pareixia que els creuaments en què la línia A estava involucrada tendien a tindre major contingut d'IMF i el grup d'àcids grassos. En general, en els creuaments recíprocs no es van obtenir diferències significatives. Respecte als paràmetres de creuament, van haver-hi diferències significatives entre les línies A i LP en els efectes directes-materns per a pH (0.08) i entre les línies A i V per a IMF, SFA, MUFA, PUFA, n-3PUFA i n-6PUFA de 200, 63, 61, 33, 2.9 i 31 (mg/ 100 g de múscul), respectivament, a favor de la línia A. No es van trobar diferències per als efectes iaia. No es van observar diferències significatives per a l'heterosis materna, i s'accepta una independència relativa entre els caràcters de qualitat de carn i la grandària de ventrada.

