

CENTRO GENETICO ANAS DI GUALTIERI

Qui si pesa e si misura la genetica di domani

di Luca Acerbis

Certo, non saranno tutti dei campioni, anzi. Solo un piccolo numero. Una cosa però è certa: ogni verro per la FA in grado di migliorare la nostra produzione suinicola per le Dop è collegato a questa struttura. Non direttamente, perché qui ci sono arrivati solo tre suoi fratelli di nidiata; ma indirettamente sì, perché su questi tre suoi fratelli sono state fatte innumerevoli misurazioni – durante l'allevamento e dopo la macellazione sui vari tagli – portando infine alla definizione di un indice che ha stabilito quanto un certo verro fosse meritevole di entrare nel parco verri miglioratori di tutto il patrimonio suinicolo del Libro genealogico nazionale. Stiamo parlando del Centro genetico Anas di Gualtieri, in provincia di Reggio Emilia. Un piccolo fortino isolato nella campagna, protetto da misure di biosicurezza rigorose ben visibili a prima vista dalla doppia recinzione e dall'organizzazione delle strutture e confermate poi dal racconto di come si lavora qui.

Già all'ingresso si percepisce di aver di fronte una realtà dove tutto avviene con precisione e metodo. Il Centro Anas di Gualtieri, in provincia di Reggio Emilia, si mostra infatti, già fuori delle sue recinzioni, come un piccolo fortino dove pochi possono entrarvi e pochissimi avere un contatto diretto con gli animali presenti. Sicuramente l'applicazione della biosicurezza, nella forma più restrittiva, qui è di casa. E non è solo una questione di recinzioni e accessi, ma una questione di misure di approccio globale. Precauzioni necessarie, dato che qui arrivano suinetti da ogni parte d'Italia per le prove del Sib test e dai dati raccolti si definiranno le graduatorie dei verri miglioratori di domani.

Massima biosicurezza

Il Centro genetico di Gualtieri è composto da una serie di locali di allevamento e dalla palazzina per gli uffici. Tutto il centro è chiuso da una prima recinzione più esterna, che definisce all'interno un'area di accesso per i pochi mezzi esterni ammessi (di fatto solo i camion per lo scarico dei mangimi). Per questi mezzi c'è il passaggio obbligatorio attraverso un arco di disinfezione e una



Un'immagine dall'alto del Centro Anas di Gualtieri (RE) dove sono effettuate le prove per la misurazione delle prestazioni in condizioni controllate, al fine di stimare il valore genetico dei verri candidati alla FA. Si può apprezzarne l'isolamento e la disposizione dei locali a misura di biosicurezza. Nell'immagine si nota il locale per l'acclimatazione dei suinetti e, più spostati, i centri per l'ingrasso. Le due aree sono completamente isolate dal resto da una seconda linea di recinzione. In questo centro

fossa con disinfettante per le gomme. Una seconda recinzione protegge il locale di primo arrivo dei suinetti e il locali per la fase successiva di ingrasso.

Il gruppo di silos con il mangime è nella parte centrale tra le due aree di allevamento (possono essere caricati con i mezzi che restano all'esterno). Se l'accesso nella prima parte del centro è limitato a pochi, quello nella parte più interna, con gli animali, è solo per pochissimi.

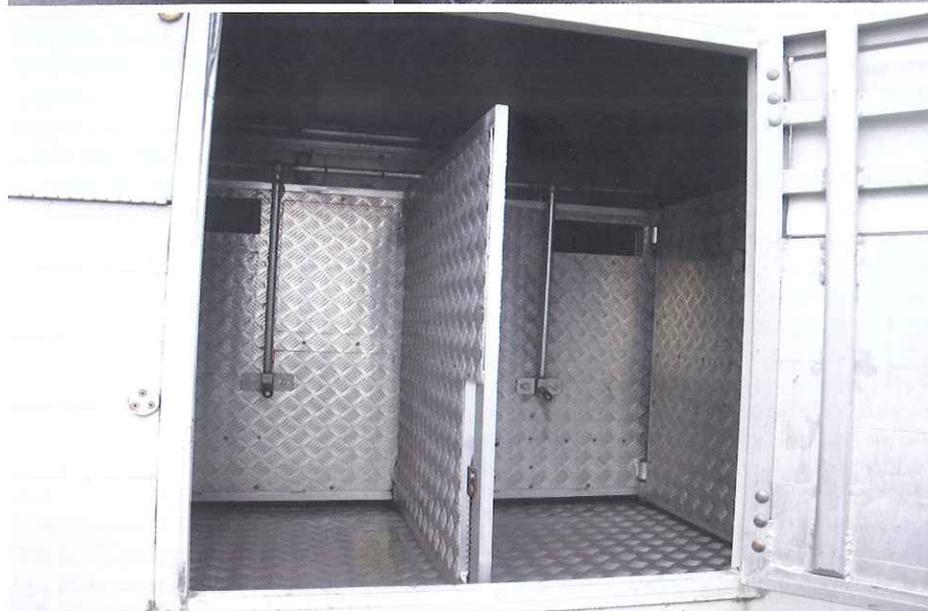
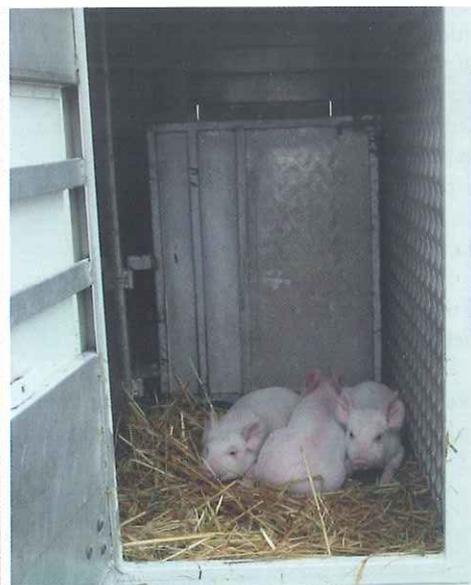
Normalmente c'è un addetto per il centro di acclimatamento e un altro per quello di ingrasso. Qualora un addetto debba passare da un punto all'altro è d'obbligo un cambio completo di abiti e calzature.

Le misure di biosicurezza sono declinate con cura anche per la delicata operazione di carico e scarico degli animali. Il trasporto dei maiali (sia quando sono presi nei vari allevamenti di origine, sia quando sono portati al macello a fine prova) è gestito interamente dal personale del Centro, con mezzi propri, di cui si gestisce quindi direttamente anche la fase di pulizia e disinfezione dopo ogni trasporto. Sono mezzi particolari, appositamente predisposti per questo tipo di trasporto. Sono suddivisi all'interno in alcuni scomparti dotati di mangiatoia e abbeveratoio, con un sistema di riscaldamento per i mesi invernali. Si trasportano piccoli gruppi di animali, mai

più di nove-dodici alla volta, e questo consente un trasporto ad alto comfort. Stessa procedura per il viaggio finale verso il macello, con un furgone di maggiori dimensioni ma ugualmente strutturato, come i furgoni più piccoli descritti prima.

Massima oggettività nelle misurazioni

Vediamo ora nel dettaglio cosa si fa qui e come è organizzata la sessione degli eventi, come ci spiega il direttore del Centro, il dr. Paolo Morelli. Come detto, si svolgono le valutazioni per le prove del Sib test su tre fratelli di nidiata di un suinetto che potrebbe essere un potenziale futuro verro per la FA.



Alcuni dettagli dei mezzi utilizzati per il ritiro dei suinetti destinati alle prove nel Centro di Gualtieri. L'operatività del Centro di Gualtieri è organizzata secondo un rigido protocollo interno e supportata da procedure informatiche sviluppate dall'Anas col fine di raccogliere i diversi dati con il maggior grado di affidabilità.

Dagli allevamenti iscritti al Libro Genealogico Anas partono le segnalazioni per la sede Anas a Roma che, valutate le caratteristiche genetiche dei soggetti e previa una valutazione morfologica sul posto, definisce il programma di recupero degli animali dagli allevamenti con destinazione il Centro di Gualtieri. Niente è lasciato al caso e viene definito esattamente un calendario di arrivi e di successive destinazioni nei locali di allevamento.

Recuperati i gruppi di suinetti dall'allevamento (tre fratelli pieni del soggetto candidato: un castrato e due femmine), questi arrivano nel Centro di Gualtieri. Sono quindi messi nel locale di acclimatamento. Qui vi restano per 55 giorni. Passato questo periodo verranno spostati nei locali di ingrasso dove si avvieranno le valutazioni del Sib test. La prima fase ha quindi lo scopo di uniformare i vari gruppi di suinetti in arrivo, provenienti da allevamenti diversi, e portarli tutti alle stesse condizioni, con un programma sanitario e vaccinale specifico e con un programma alimentare comune.

Tutti i soggetti messi nella stessa situazione

Nella prima fase i suinetti fratelli stanno in gabbiette comuni, mentre la fase di ingrasso

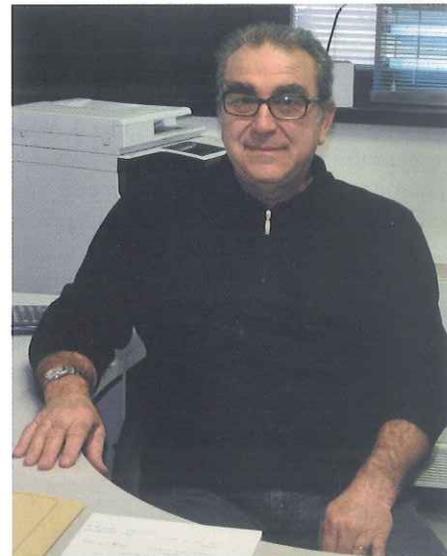


Tutte le misurazioni fatte in allevamento sono immediatamente avviate al centro di elaborazione dati dell'Anas a Roma e andranno a definire l'indice finale di ogni verro candidato.

avviene in box individuali e il posizionamento dei soggetti è gestito a random dal computer, avendo il massimo rimescolamento dei soggetti ed evitando sempre la vicinanza tra soggetti fratelli.

Dopo dieci giorni dallo spostamento nel centro di ingrasso iniziano le pesate individuali, che saranno poi ripetute ogni 15 giorni.

L'alimentazione avviene in automatico, secondo una curva di accrescimento definita da un software messo a punto da Anas per queste necessità. A parità di alimento assunto (anche il mangime è realizzato



Il dr. Paolo Morelli, direttore del Centro Anas di Gualtieri.

secondo una formulazione specifica definita da Anas) si vede chi va più lontano.

Tutte le pesate individuali sono avviate automaticamente alla sede Anas di Roma e, insieme con le misurazioni al macello, andranno a definire un indice specifico per ogni verro in prova.

Le pesature sono fatte la mattina. In queste giornate c'è solo il pasto serale. La sera

Ruolo del Centro genetico nell'ambito del programma di selezione

L'aspetto che qualifica l'attività del Libro genealogico è la gestione dello Schema di miglioramento genetico per il suino da salumeria che interessa le razze Large White italiana (LWI), Landrace italiana (LI) e Duroc italiana (DI). Si tratta di un programma genetico con finalità uniche al mondo: la produzione efficiente di carni di alta qualità adatte alla trasformazione in prosciutti e salumi a lunga stagionatura. In altre parole la selezione del Libro genealogico assicura al "suino pesante italiano" una precisa identità genetica e produttiva. L'organizzazione dello Schema di selezione risponde all'esigenza di massimizzare il progresso genetico, interessa le tre razze interessate alla produzione del suino da trasformazione salumiera: Large White italiana, Landrace italiana e Duroc italiana, e si basa sull'attività di valutazione genetica in Stazione con la metodica del Sib test e sulla gestione della distribuzione controllata del seme dei Giovani verri testati. La Valutazione genetica in stazione (Sib test) è il cardine dell'intero Piano di miglioramento genetico e anche l'attività più onerosa in quanto svolta in condizioni sperimentali. Dall'accuratezza del lavoro svolto in stazione dipendono in gran parte i risultati ottenuti. L'attività si basa sul controllo, in condizioni omogenee, delle prestazioni di gruppi di coetanei appartenenti alla stessa razza. Per ovvie ragioni di economia quest'azione interessa dei campioni delle popolazioni selezionate ed è quindi evidente che la scelta della composizione del campione stesso è di primaria importanza.

I criteri impiegati per individuare i soggetti da destinare alla prova, permettono di testare gli animali più interessanti.

L'operatività prevede:

- la verifica dei requisiti dei suinetti da destinare alla prova;
- la rilevazione dei dati di accrescimento e consumo alimentare dei suini in prova;
- la rilevazione dei dati sui pesi dei tagli magri e sullo spessore del lardo dorsale al termine della prova;
- la rilevazione dei dati sui pesi delle cosce, prima e dopo la 1ª fase di salatura;
- la rilevazione del GIV (marezzatura coscia).

La prova in stazione ha lo scopo di calcolare, sulla base dei dati raccolti su gruppi di fratelli, il valore genetico dei verri candidati e dei loro ascendenti. I dati riguardanti un insieme di caratteri (prestazioni in fase di ingrasso, qualità della carcassa, idoneità della carne alla trasformazione) vengono elaborati con modelli statistici (BLUP Animal Model Multiple Trait) per stimare il potenziale genetico per ogni caratteristica considerata e soprattutto per l'insieme delle stesse (Indice Selezione). Nelle razze LWI e LI la valutazione genetica è completata dall'elaborazione dell'Indice di prolificità. (Anas)



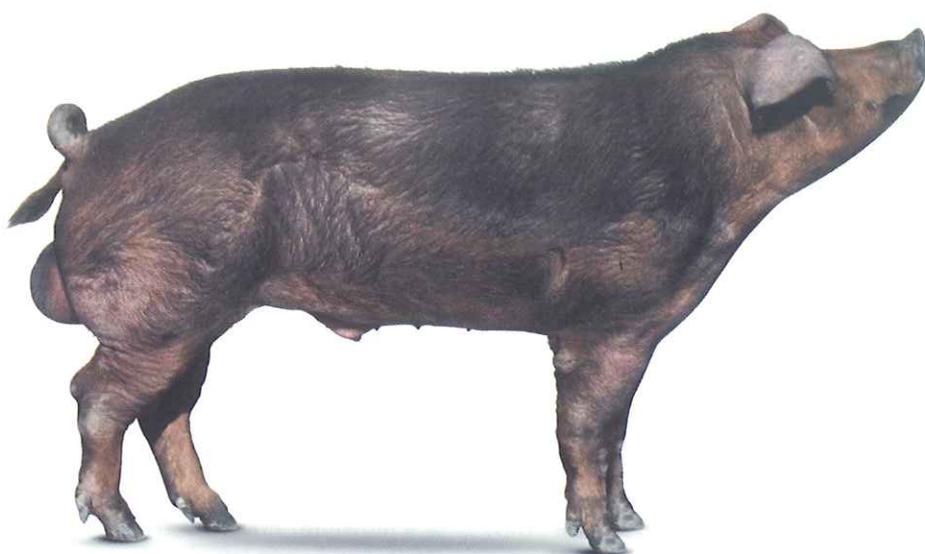
Nel centro di ingrasso i verri sono posti in box individuali. La gestione dell'alimentazione è realizzata con robot che distribuiscono, secondo una curva sperimentale (utilizzando un software sempre realizzato per scopi sperimentali da Anas) basata sull'età dell'animale, quantità giornaliere crescenti per ogni soggetto in prova. Per ogni suino vengono raccolti ogni 15 giorni i dati del consumo individuale di mangime, del peso vivo, dello stato sanitario giornaliero. Gli animali allevati sono gruppi di tre fratelli dei verri candidati alla prova e al termine della prova vengono macellati per rilevare al macello e successivamente al prosciuttificio dati di carcassa e qualità della carne e della coscia. Queste prove rispettano un Disciplina ufficiale definito dalla Commissione Tecnica Centrale (l'organo di indirizzo della selezione).

del lombo e della coppa dopo la macellazione; all'arrivo delle cosce al prosciuttificio un tecnico valuta la distribuzione del grasso tra le fibre muscolari ed eventuali difetti e rileva è misurato il peso delle cosce prima e dopo la prima fase della salatura per studiare il comportamento delle cosce in salagione.

Con queste misure si chiude la serie dei numeri avviati all'ufficio studi di Roma, con la definizione dell'indice finale di ogni soggetto in prova.

È ovvio che solo una piccola parte dei soggetti supera la prova (ogni anno a Gualtieri possono venir testati circa 600-700 gruppi, per un totale di circa 2mila

maiali) e passa alla fase successiva. Questa fase non riguarda più Gualtieri, anche se il trasporto dei soggetti – per una questione di sicurezza sanitaria – è gestita da mezzi e personale del Centro. I verri miglioratori sono prelevati dalle aziende, dopo la necessaria verifica morfo-funzionale, e portati alla quarantena del Centro convenzionato Suiseme se si tratta di verri GGP per i quali è prevista una fase di distribuzione del seme esclusivamente mirata ai nuclei iscritti al Libro genealogico, o alle quarantene anche di altri centri FA nazionali interessati alla diffusione del seme dei verri abilitati alla FA Terminale (padri dei suini da ingrassare). •



Due importanti verri della selezione Anas: il Duroc italiano Faro e il Large White italiano Egeone.

precedente, a fine pasto, viene misurato per ogni soggetto il quantitativo di mangime rimasto in mangiatoia, per avere un dato esatto del consumo di alimento collegato a quella pesatura. Sempre per dare la massima oggettività al dato, anche il peso del soggetto in ogni prova deriva da un sistema elettronico che media una ventina di pesature in una frazione di secondo.

Pesature ogni quindici giorni

La fase di prova termina al raggiungimento del peso vivo di 155 kg. I tre soggetti non sono mai macellati nello stesso giorno per permettere la stima con idonei modelli statistici dell'effetto ambientale dovuto alla giornata di macellazione (trasporto ed attesa suini al macello, gestione carcasse lungo la catena, ecc.). Questo effetto viene rimosso per calcolare in modo più preciso la componente ereditaria di ogni carattere misurato.

Le misurazioni continuano. Dopo il peso vivo finale è fatta la pesatura delle cosce,