

Tecnologie innovative per il miglioramento genetico

Più efficienza con il progetto Big

di **Carlo Borrelli**

L'Associazione nazionale allevatori specie bufalina, Anasb, è capofila del progetto Big, che si impegna per la creazione di indici genetici innovativi. Questi offriranno agli allevatori l'opportunità di migliorare l'efficienza dei propri allevamenti sotto alcuni aspetti come la riduzione delle emissioni nell'ambiente, la riproduzione e il benessere animale

L'Anasb (Associazione nazionale allevatori specie bufalina) è da sempre impegnata a introdurre innovazioni migliorative all'interno del comparto bufalino. Dal 2021 è partito ufficialmente l'ambizioso progetto Big, con Anasb capofila e che ha coinvolto, nella forma di cooperazione applicativa come partner, il dipartimento di Medicina veterinaria e produzioni animali (Dmvp) dell'Università degli studi di Napoli Federico II e, come consulenti di progetto, il dipartimento di Agronomia, animali, alimenti, risorse naturali e ambiente (Dafnae) dell'Università di Padova, l'Istituto di biologia e biotecnologie agrarie (Ibba) del Cnr di Milano, l'Istituto zooprofilattico sperimentale del mezzogiorno (Izsm) e il Consorzio incremento produttivo allevamenti bufalini (Cipab).

"Il progetto Big – ci riferisce Nicola Palmieri,

presidente di Anasb – è strutturato in dieci diverse azioni e nasce con l'obiettivo di migliorare la specie bufalina attraverso la selezione delle caratteristiche genetiche più idonee all'incremento della produzione del latte, alla resistenza alle patologie più diffuse e a un globale miglioramento qualitativo dell'intero comparto in un contesto mondiale e locale in forte evoluzione e veloce cambiamento".

Uno degli obiettivi più ambiziosi e impegnativi raggiunti lo scorso anno è stato lo storico passaggio dalla selezione genetica a quella genomica, fondamentale per gli allevamenti che mirano a essere sempre più efficienti e sostenibili, in linea con le nuove esigenze richieste al comparto zootecnico.

"Con il proseguimento del progetto Big – spiega Palmieri – stiamo sia portando avanti la fondamentale applicazione del-



Nicola Palmieri, presidente dell'Anasb

la selezione genomica per l'allevamento bufalino del nostro paese che introducendo nuovi importanti indici genetici e genomici per caratteri innovativi, finalizzati a ottenere animali più sani, più performanti e con un minor impatto sull'ambiente e sull'economia aziendale. Durante questi anni abbiamo lavorato non solo per la creazione del primo indice genomico nella storia della selezione della Bufala mediterranea italiana (Bmi), ma anche per dotare i nostri allevatori di nuovi importanti strumenti di selezione". In tal senso sono stati studiati e prodotti molteplici indici genetici legati a caratteri innovativi quali la resistenza/resilienza a patologie (brucellosi, tubercolosi,



World buffalo congress 2023, Caracas: alcuni momenti della presentazione dell'indice genomico approntato dall'Anasb. Presenti alla convention allevatori, tecnici e ricercatori provenienti da tutto il mondo

paratubercolosi, emimelia trasversa), la sostenibilità ambientale (efficienza alimentare, emissioni in atmosfera), la qualità delle produzioni (caseificazione), la valorizzazione della produzione della carne come prodotto secondario e il mantenimento della variabilità genetica nella razza Bufala mediterranea italiana attraverso il controllo dell'inbreeding e la costituzione di una biobanca di materiale seminale maschile ed embrioni.

Applicazione degli indici realizzati con il progetto Big

"Il progetto Big - continua il presidente - è strutturato in diverse azioni, due delle quali sono state dedicate interamente alla creazione di indici genetici innovativi. Tra questi, allo stato attuale del progetto, abbiamo prodotto 6 indici totalmente innovativi (che di seguito saranno descritti), che hanno già attirato l'attenzione degli allevatori e dei tecnici in quanto rappresentano l'opportunità per gli allevatori di Bufala mediterranea italiana di raggiungere obiettivi diversi dal passato, in linea con una sostenibilità economica di migliorare l'efficienza dei loro allevamenti sotto diversi aspetti: riduzione delle emissioni nell'ambien-

Tabella 1 - La crescita di Anasb negli ultimi cinque anni

NUMERI ANASB	2019	2020	2021	2022	2023	Incremento 2019-2023
Iscritti/associati	381	776	895	1.003	1.030	633 (+170%)
Capi in database	989.303	1.068.052	1.131.879	1.198.108	1.252.384	226.990 (+25%)
Lattazioni chiuse	920.099	980.760	1.032.361	1.080.634	1.128.799	177.089
Depositi DNA	54.490	58.064	61.185	63.582	69.769	15.279
Animali punteggiati	95.750	104.560	116.204	126.554	134.921	39.171

te, efficienza riproduttiva e benessere animale".

Tra gli indici realizzati c'è quello dell'età al primo parto.

"Si tratta - spiega Palmieri - di un indice in grado di selezionare animali più precoci ovvero ridurre l'età al primo parto, consentendo maggiori profitti e un più rapido recupero del capitale investito grazie alla riduzione dei costi di mantenimento dell'allevamento".

Nell'ambito della sfera riproduttiva, invece, sono stati elaborati gli indici *intervallo tra i parti e days open*.

"La selezione di animali più precoci e con intervalli tra i parti più brevi si traduce in maggiori profitti grazie in particolare a un più rapido recupero dell'investi-

mento nonché alla riduzione dei costi di gestione".

Altri aspetti di fondamentale importanza per l'allevamento da latte sono la persistenza della lattazione, la sanità e la funzionalità dell'apparato mammario.

"La persistenza della lattazione - afferma Palmieri - è definita come la capacità di una bufala di mantenere la massima produzione giornaliera costante dopo che è stato raggiunto il picco. Questa proprietà rappresenta una caratteristica di interesse per la selezione nelle razze da latte per le sue relazioni con lo stato di salute, la riproduzione e i costi di alimentazione. La sanità dell'apparato mammario, invece, consente di selezionare geneticamente animali più re-

sistenti alle mastiti e migliora l'economia aziendale, grazie alla riduzione dei costi di gestione dell'allevamento e all'aumento della produzione di latte".

Anche la longevità funzionale è un carattere economicamente significativo nel settore dei bufali.

"Tramite strumenti informatici appositi, per la prima volta è stato possibile valutare geneticamente questo carattere. La longevità funzionale, quindi, rappresenta la capacità di una bufala di restare a lungo in stalla, sfuggendo alla riforma volontaria decisa dall'allevatore. Infine, utile è anche l'indice lbs che presenta una buona ereditabilità, per cui si possono selezionare animali che, a parità di produzione di latte, dimostrano una maggiore efficienza nell'utilizzo delle riserve corporee, con riflessi positivi anche sulla sostenibilità ambientale". Questi indici sono stati sviluppati e disponibili sul sito di progetto: <https://big.anasb.it/>

Tabella 2 - Attività divulgativa di Anasb nell'ambito del progetto Big

ANNO	TIPO EVENTO	N° EVENTI	N° PARTECIPANTI
2020	Incontri Allevatori	7	170
	Webinar/Videoconferenze	1	50
2021	Incontri Allevatori	8	270
	Convegni/Seminari	3	1.200
	Webinar/Videoconferenze	1	50
2022	Incontri Allevatori	13	1.320
	Incontri Tecnici	3	70
	Convegni/Seminari	4	1.900
	Webinar/Videoconferenze	1	30
2023	Incontri Allevatori	15	1.180
	Incontri Tecnici	2	45
	Convegni/Seminari	4	2.400
TOTALE		61	8.685

Le iniziative dell'Anasb per informare gli allevatori

"La piena condivisione del lavoro di Anasb con gli allevatori – precisa Palmieri – è il fulcro della nostra attività e della nostra esistenza. La sperimentazione applicati-

va e gli indici realizzati non hanno alcun valore se restano all'interno dell'ufficio studi Ricerca & Sviluppo come puro esercizio accademico. In questi anni è risultato fondamentale il lavoro svolto in sinergia tra il corpo degli esperti di razza

SEPARATORE BEDDING

La miglior soluzione per ottenere dal refluo separato una sostanza secca che sia almeno del 36% - con il nostro separatore **BEDDING** si può avere un prodotto ideale per le vostre cuccette senza l'ausilio di riscaldatori o di essiccatore con risultati testati e certificati

PROVARE PER CREDERE!



FINO AL 40% DI SOSTANZA SECCA PRONTA ALL'USO. L'IMPORTANZA DI UN IMPIANTO DI SEPARAZIONE BEDDING E I SUOI VANTAGGI: Consente di estrarre dai propri reflui zootecnici una sostanza solida separata che può arrivare fino al 40%, che può essere riutilizzata immediatamente in cuccetta o lettiera permanente.

I vantaggi del nostro separatore **BEDDING** non sono solo economici, ma aumentano la qualità del benessere animale del proprio allevamento.

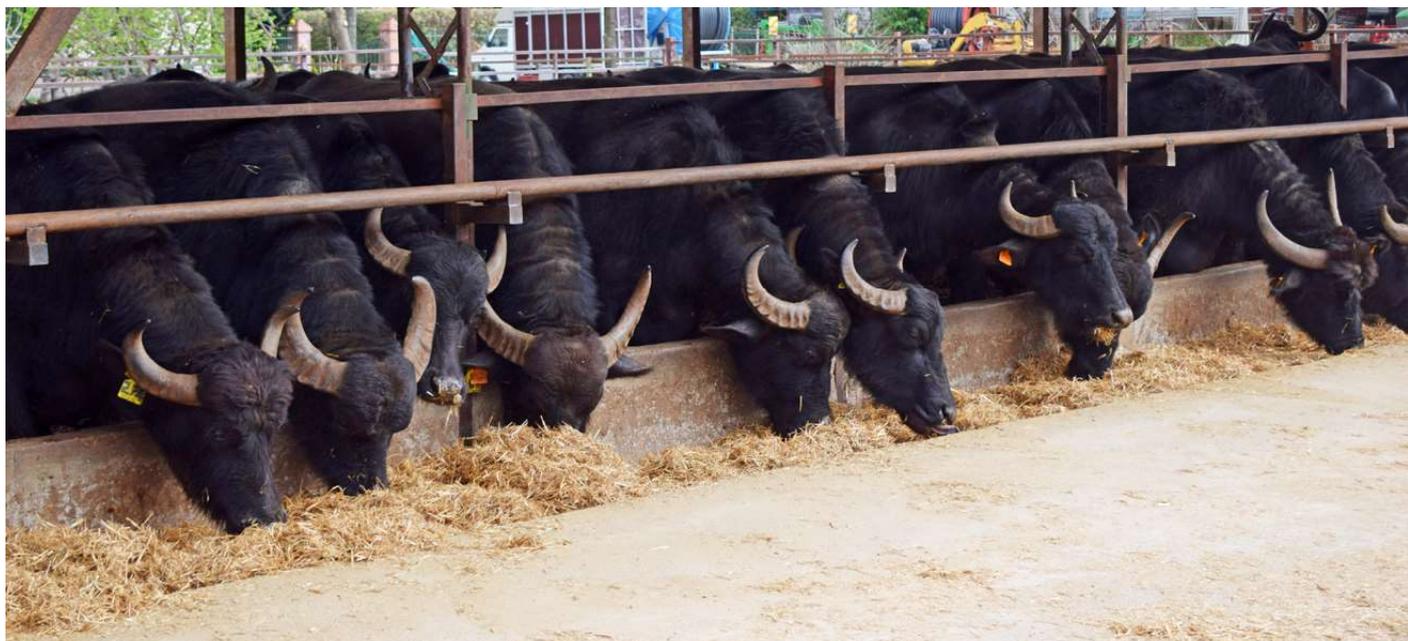
NON SARÀ PIÙ NECESSARIO L'ACQUISTO DI PAGLIA, SEGATURA O ALTRI PRODOTTI PER LA REALIZZAZIONE DELLE CUCCETTE.

PROTEK ITALIA S.R.L.
processing & technology



- Incremento delle capacità delle vasche di stoccaggio
- Grande disponibilità di prodotto per lettiera
- Riduzioni delle patologie mammarie, con aumento di produzione lattifera
- Maggior confort e riposo per gli animali
- Maggior pulizia per gli animali
- Notevole riduzione di odori e mosche in stalla
- Nessuna fermentazione in cuccetta

**PER AVERE UN PREVENTIVO SENZA IMPEGNO
CONTATTACI AL: +39 333 2154013**



L'Anasb ha investito molto nel programma innovativo di miglioramento genetico Big. Questo si avvale di diverse azioni, due delle quali si dedicano alla creazione di indici genetici innovativi

e l'ufficio studi con l'unico obiettivo di informare e aggiornare in modo divulgativo gli allevatori sulle nuove opportunità e strategie di selezione ai fini di favorire il continuo miglioramento genetico delle proprie mandrie".

Attraverso incontri dedicati con allevatori, tecnici e ricercatori, attraverso la partecipazione a convegni e seminari, l'Anasb ha raggiunto una platea molto vasta, di oltre 8.500 persone.

"A ciò dobbiamo aggiungere – continua il presidente – oltre 5.600 visite alla newsletter dedicata *#labufalasia-mono*, senza dimenticare tutta la parte scientifica, che consta di 6 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, 3 nazionali, 5 articoli divulgativi e 8 abstract".

Il 2023 è terminato per Anasb nel migliore dei modi, con la presentazione dell'indice genomico al World buffalo congress di Caracas, Venezuela, alla presenza di oltre 700 tra allevatori, tecnici e ricercatori provenienti da tutto il mondo.

"Un nostro poster sulla salute della mammella – conclude Palmieri – è stato premiato come migliore tra tutti quelli presentati e il nostro coordina-



Anche la longevità funzionale è un carattere economicamente significativo nel settore dei bufali. Grazie a strumenti informatici dedicati per la prima volta è stato possibile valutare geneticamente questo carattere

tore di razza Yuri Gombia ha tenuto una lezione di morfologia agli studenti di veterinaria presenti. Infine l'Italia è stata decretata come paese ospitante la prossima edizione del congresso

mondiale, che avrà luogo nel 2026: verrà organizzato dall'Università Federico II di Napoli, e ciò è motivo d'orgoglio e soddisfazione per tutto il lavoro svolto in questi anni". ●