



INDICE DUPLICE ATTIVUDINE PER LA RAZZA REGGIANA RELAZIONE ILLUSTRATIVA

La razza bovina Reggiana è una razza autoctona della pianura padana, in passato utilizzata per la sua triplice attitudine: lavoro dei campi, produzione di latte e carne. Per diversi secoli fu annoverata fra le razze bovine più presenti e rappresentative di questo territorio, basti pensare che è la razza dal cui latte ha avuto origine il formaggio Parmigiano Reggiano.

Le trasformazioni avvenute nella seconda parte del XX secolo portarono alla sua sostituzione con razze selezionate per la specializzazione produttiva di latte e carne riducendone il numero fino quasi all'estinzione. Negli anni '80 del 900 ne erano rimasti poche centinaia di capi. Il suo rilancio, ad opera di un gruppo di allevatori che credettero nelle sue peculiari qualità ha consentito di salvare la razza valorizzando in una prima fase il latte ed il formaggio, che oggi rappresenta il top di gamma della produzione di Parmigiano Reggiano.

Ottenuto questo importante risultato si sta ora avviando la valorizzazione del prodotto carne, recuperando l'altro importante aspetto del carattere Duplice Attitudine.

Il primo atto è consistito nell'inserimento del carattere "muscolosità" nella scheda di valutazione morfologica della razza. Il carattere era già in precedenza stato inserito nella scheda di valutazione fenotipica introdotta nell'ambito della caratterizzazione prevista dal progetto Dual Breeding fin dal 2018 e ciò ha consentito, pur disponendo al momento di un numero di rilevazioni contenuto, di poter procedere ad un primo sviluppo di un Indice Duplice Attitudine per la razza Reggiana. La scelta effettuata porta ad accentuare l'ulteriore diversificazione della razza Reggiana nel panorama nazionale delle razze autoctone, dove rappresenta un presidio importante di biodiversità, nonostante la relativamente bassa numerosità. Questo processo risulta utile alla fissazione e conservazione dei caratteri tipici della razza Reggiana ed il mantenimento della distintività di questa razza autoctona, non specializzata, e fortemente legata al territorio di origine. Contribuisce, in coerenza con gli indici sviluppati in precedenza – cellule somatiche, parto-concepimento e longevità -, a rendere più efficiente l'attività di allevamento, allungando la vita riproduttiva degli animali, e riducendo il turn-over degli stessi, con effetti positivi sulla longevità, sul benessere animale e sull'impatto ambientale.

Il lavoro, svolto dal DAFNAE UNIPD, che ha portato all'elaborazione dell'indice Duplice Attitudine è stato avviato partendo dalle seguenti considerazioni:

- Appartenenza della Reggiana al comparto bovini a Duplice Attitudine
- Opportunità di una valorizzazione del carattere carne in una razza ad oggi non particolarmente spinta sulla produzione di latte
- Desiderio di buona parte degli allevatori di salvaguardare alcuni caratteri tipici della razza, conservandone la specificità, in un'ottica di biodiversità.

La base dati iniziale era costituita da 2405 valutazioni EUROP raccolte dal 2018 a luglio 2022, di cui 584 dati incompleti o non utilizzabili

Si è quindi proceduto ad un editing dei dati con:

- Classificazione dei fattori di analisi ed eliminazione dei fuori soglia per:
 - Soggetti entro AAE (86 livelli)
 - Età valutazione (23 classi finali)
 - Distanza dal Parto (6 classi)

- Calcolo di alcune statistiche descrittive sui 1343 dati rimanenti e utili per le analisi genetiche:

Media	102.4	Quasi R+
d.s.	4.0	> di 1 Sottoclasse
Min	86.7	O-
Max	113.3	U+

Per ottenere indici genetici di duplice attitudine (IDA) si è quindi proceduto come descritto di seguito:

1. Produzione di indici Genetici per il carattere EUROP relativamente a 3747 soggetti, da cui sono stati poi derivati ulteriori 27216 indici pedigree per tutti i nati dal 2000 in poi presenti in anagrafica, con genitori noti e non già indicizzati direttamente;
2. Si sono uniti i database degli indici EUROP (n=30963) con quello degli INDICI GENETICI IFPR di 34633 animali (definiti secondo le nuove modalità approvate dalla CTC di dicembre 2022), e si è ottenuta la combinazione di entrambi gli indici su 30961 animali (17416 Femmine e 13545 Maschi);
3. È stata definita una combinazione del nuovo indice IFPR e dell'indice EUROP, per ora arbitraria, con rapporto 80:20, mancando per il momento un dato di correlazione genetica tra questi caratteri (per via della limitata numerosità dei dati EUROP);
4. È stato quindi ottenuto un Indici DUPLICE ATTITUDINE che riposiziona ogni animale in relazione alla base genetica Latte delle femmine nate nel 2010, così da esprimere un Indice Duplice Attitudine (IDA) come quantità di latte corretto per la qualità (Grasso e Proteine, sia kg che percentuali, incluse nell'attuale rinnovato IFPR) e per la muscolosità EUROP.

Applicando in via esemplificativa l'indice genetico al gruppo di tori utilizzato per i piani d'accoppiamento si è ottenuto il seguente risultato:

MATRICOLA	NOME	DATA							
		NASC.	IFPR	LATTE	Acc.LATTE	EUROP	Acc.EUROP	IDA	Acc.IDA
07IT035990990149	GIANDLOUN	22/05/2020	19.2	321.8	0.52	100.7	0.54	-163.5	0.52
07IT035991057564	MINGOUN	04/06/2020	148.3	-69.8	0.53	109.5	0.54	230.4	0.53
07IT035991057561	ORC	23/05/2020	156.5	43.6	0.54	114.6	0.56	324.3	0.54
07IT035991098707	SCAMARCIO	19/11/2020	55.1	194.6	0.52	112.5	0.53	87.6	0.52
07IT035991052932	ZILOCH	21/12/2020	-202.8	120.5	0.43	120.8	0.43	-307.2	0.43
07IT034991176547	ROBIN	19/11/2020	-32.7	-116.2	0.43	114.6	0.31	-57.9	0.41
07IT035991041977	LIBERO	09/12/2019	12.9	114.1	0.55	121.6	0.51	140.1	0.54
07IT035990990051	OSMARO	06/02/2019	-47.0	58.7	0.54	113.1	0.48	-109.5	0.53
07IT035990990033	STROLEGH	03/09/2018	-198.5	-181.1	0.52	117.9	0.42	-342.6	0.50
07IT035990955061	TARAMOT	10/11/2018	65.4	113.1	0.60	114.8	0.54	143.4	0.59
07IT035991034612	ZANELL	04/08/2019	-71.6	-40.1	0.52	106.7	0.47	-255.9	0.51
07IT035991036798	SCOMED	20/08/2019	-2.6	362.2	0.56	113.9	0.53	-7.8	0.55
07IT035990947359	CIOCABEK	03/07/2018	-238.2	-363.2	0.57	129.1	0.55	-253.2	0.57
07IT035990767468	CIOKAPIAT	27/04/2015	-127.7	338.9	0.76	107.0	0.67	-364.8	0.74

Alcune considerazioni finali sull'Indice Duplice Attitudine sviluppato sono riassunte nei seguenti punti:

- L'Indice DUPLICE ATTITUDINE (IDA) merita ancora approfondimenti e ulteriori analisi e valutazioni prima di diventare pienamente operativo;
- Mancano infatti l'analisi del contesto economico che permetterebbe di definire un adeguato rapporto tra indice IFPR e indice carne (definito al momento come muscolosità EUROP) nella Reggiana, per ora assunto approssimativamente come 80:20;
- Manca una conoscenza approfondita su più ampia base dati delle correlazioni genetiche tra i caratteri latte, grasso, proteine che entrano nel nuovo indice IFPR e EUROP o altri caratteri che

si riferiscono alla produzione della carne (come, ad esempio, la muscolosità che in prospettiva sarà definita attraverso la valutazione morfologica).

- L'indice DUPLICE ATTITUDINE può però essere pubblicato in via sperimentale per dar modo agli allevatori di familiarizzare con lo stesso indice e riportare eventuali situazioni di non corrispondenza tra valori genetici stimati e produzione nei soggetti presenti in allevamento.

Gli indici elaborati sono consultabili per i maschi al seguente link:

<https://www.razzareggiana.it/anaborare/banca-genetica/elenco-storico-tori-in-fa>

e sull'area riservata di ciascun allevatore per tutti i bovini:

<https://www.razzareggiana.it/login-allevatori>