



PSRN-Biodiversità – sottomisura 10.2, progetto Latteco2  
Le razze bovine da latte per la definizione di modelli selettivi sostenibili,  
ANAFIBJ Comparto Bovini latte



"Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali"  
Autorità di gestione: MIPAAF Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali  
Spesa ammessa a contributo Progetto LATTeco2ANAFIBJ: euro 12.535.931,95

# NUOVO RILASCIO

## HERD Up

di Anna Fabris, Giovanni Micheli e Maurizio Marusi



In questo articolo vi racconteremo le novità che potrete trovare in Herd Up da fine luglio e delle quali abbiamo accennato su Facebook nelle scorse settimane. Abbiamo lavorato su più fronti, modificando alcuni report già esistenti per renderli più funzionali e aggiungendo informazioni relative alla produzione, al management e anche alla genetica; inoltre abbiamo introdotto una nuova sezione che di sicuro vi interesserà, ovvero 'Salute e Gestione'. Vediamo ora insieme i vari report nel dettaglio.

### REPORT MODIFICATI

Iniziamo dai report già rilasciati nelle precedenti versioni di Herd Up e che abbiamo modificato. Primo tra tutti la *Distribuzione degli animali vivi* (Genetica): ora sarà possibile cliccare sopra ogni classe di animali e vedere l'elenco dei soggetti inclusi in quella categoria con i relativi indici genetici, come già avviene per la segmentazione della mandria. Gli altri due report modificati sono invece nella sezione della Produzione e sono *Produzioni per ordine di parto* e *Produzione in 1ª lattazione per età*

*parto*: qui non vi verrà più proposto un report basato in automatico su un intervallo di tempo definito, ma dovrete scegliere voi l'intervallo di anni che vi interessa considerare. Quindi massima flessibilità per le vostre interrogazioni. Passiamo ora alle novità assolute.

### GENETICA - INTERVALLO DI GENERAZIONE

In questo report l'allevatore potrà avere una panoramica della velocità di **ricambio generazionale** della sua azienda, sia per quanto riguarda i padri che le madri degli animali nati in azienda. Il report proposto è suddiviso in due grafici, quello dei padri e quello delle madri appunto e tiene in considerazione l'età in mesi dei riproduttori in uso degli ultimi 20 anni. Inoltre, ci piace che ogni allevatore abbia lo stimolo a confrontarsi, pertanto nei grafici è riportato anche il dato italiano e quello del top 10% a PFT. Ci siamo focalizzati su questo aspetto in quanto elemento chiave della formula del progresso genetico:

$$\Delta G = \frac{(i * r * \sigma_a)}{T}$$

dove  $\Delta G$  è la differenza del progresso genetico, che deriva da  $i$  (intensità di selezione) moltiplicato per  $r$  (l'accuratezza) per  $\sigma_a$  (deviazione standard genetica del carattere in esame), il tutto diviso per  $T$ , ovvero l'intervallo generazionale che stiamo appunto analizzando. Diventa a questo punto chiaro come diminuendo  $T$  si vada ad aumentare, a parità dei componenti del numeratore, il progresso genetico. Facendo riferimento all'immagine 1, il primo grafico è quello dei padri: si vede chiaramente come dagli

FIGURA 1

#### ANDAMENTO DELL'INTERVALLO DI GENERAZIONE NEI PADRI

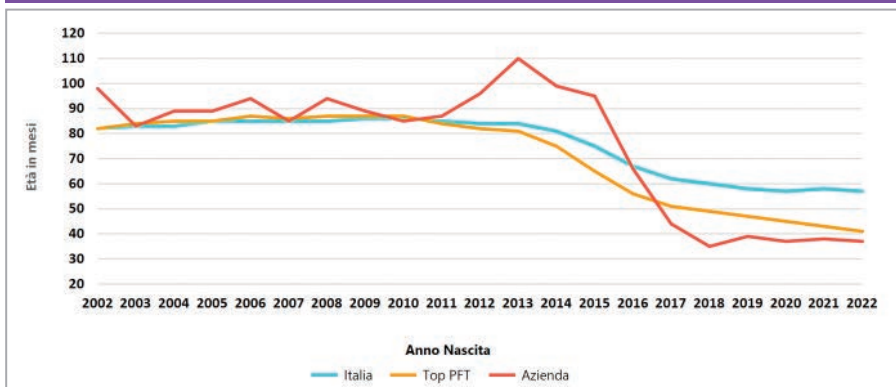
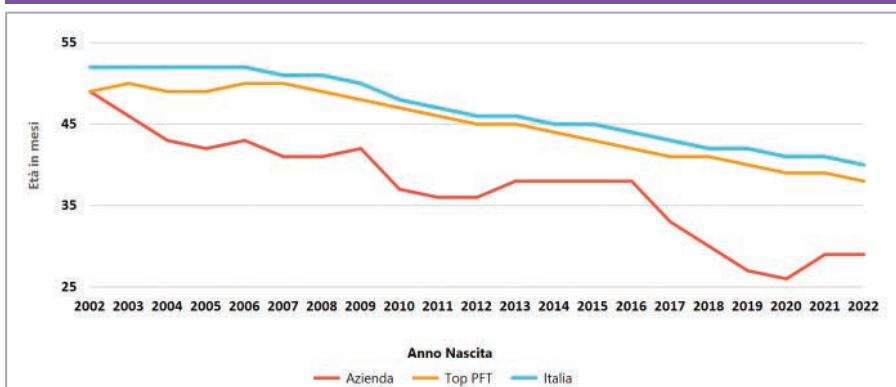


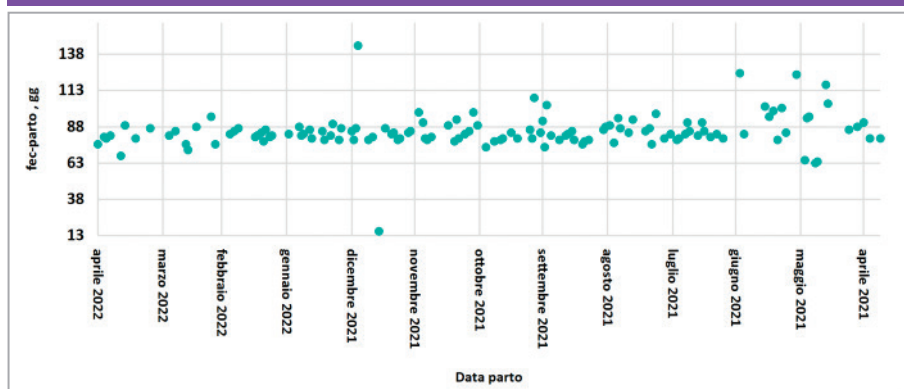
FIGURA 2

#### ANDAMENTO DELL'INTERVALLO DI GENERAZIONE NELLE MADRI



**FIGURA 3**

**DISTRIBUZIONE DELLA 1ª FECONDAZIONE NEGLI ULTIMI 15 MESI**



**FIGURA 5**

**KEY PERFORMANCE INDICATORS**

| INDICATORE   | DATO AZIENDA | OBIETTIVO   | GIUDIZIO     |
|--|--------------|---|--------------|
| % Vacche (in latte+asciutta) sul totale capi           | 64%          | >60% Ottimale<br>50-60% Buono<br><50% Non ottimale  | Ottimale     |
| Età 1° parto   | 23 mesi      | <24 mesi Eccellente<br>24-26 Buono<br>>26 Scarso  | Eccellente   |
| % Primipare che arrivano al 2° parto                   | 89%          | >80% Ottimale<br>70 - 80% Buono<br><70% Non ottimale  | Ottimale     |
| % Vacche con ultimo Test Day >200.000 cellule          | 32%          | <15% Eccellente<br>15 - 20% Buono<br>>20% Scarso  | Scarso       |
| % ultimo Test Day > 200.000 cellule prima ultimo parto | 20%          | <30% Eccellente<br>30 - 35 Buono<br>>35% Scarso   | Eccellente   |
| % Primipare con 1° Test Day >200.000 cellule           | 17%          | <5% Eccellente<br>5 - 10% Buono<br>>10% Scarso  | Scarso       |
| % Pluripare con 1° Test Day > 200.000 cellule          | 22%          | <10% Eccellente<br>10 - 20% Buono<br>>20% Scarso  | Scarso       |
| 1° Test Day con rapporto Grasso/Proteine >1,4          | 30%          | <10% Ottimale<br>10-20% Buono<br>>20% Non ottimale  | Non ottimale |
| % vacche fecondate a 120 gg lattazione                 | 96%          | >90% Eccellente<br>80-90% Buono<br><80% Scarso  | Eccellente   |
| Tasso di concepimento al 1° intervento                 | 69%          | >50% Eccellente<br>40 - 50% Buono<br><40% Scarso  | Eccellente   |
| Media PFT manze  | 2794 PFT     | >alla media del TOP 10% Eccellente<br>in media con TOP 10% Buono<br><della media del TOP 10% Scarso | Buono        |
| Media PFT vacche                                       | 3537 PFT     | >alla media del TOP 10% Eccellente<br>in media con TOP 10% Buono<br><della media del TOP 10% Scarso | Buono        |

anni di introduzione della genomica (quindi dal 2013 in poi), l'età media dei padri sia diminuita drasticamente, a segnalare che in quest'azienda la scelta dei riproduttori maschili ricade quasi esclusivamente su tori genomici. Discorso simile ma spostato di qualche anno in avanti si può fare per le madri, dove dal 2017 l'età media al parto si è abbassata a 25-30 mesi (figura 2): potrebbe essere quindi utile per verificare come la scelta di sfruttare di più le manze come madri delle future generazioni abbia cambiato il progresso genetico. Si noti come per le madri l'azienda sia, a livello di precocità, di molto superiore rispetto alle medie italiane e top 10, le quali si aggirano intorno ai 40 mesi.

**FECONDAZIONI - INTERVALLO PARTO - 1A FECONDAZIONE**

Passiamo ora al report relativo alla distribuzione delle prime fecondazioni effettuate negli ultimi 15 mesi. Che cosa fa capire? Se i primi interventi effettuati sulla mandria sono ben programmati e soprattutto se avvengono in un intervallo di tempo corretto, idealmente entro i 20 giorni dal periodo volontario di attesa. Nello specifico, nell'immagine 3 si vede un'azienda che ha cambiato il suo comportamento nel corso dei mesi: infatti a sinistra vi sono le fecondazioni più recenti, dove si nota chiaramente che si fecondano tutti gli animali tra i 65 e i 110 giorni in maniera piuttosto precisa, mentre a destra non vi era ancora probabilmente questo protocollo di rilevazione calori e fecondazioni ben collaudate, e infatti si nota come gli interventi siano più sparsi e non allineati.

**PRODUZIONE - CURVE DI PRODUZIONE**

Abbiamo pensato anche di produrre un report relativo alle curve di produzione, ovvero curva di lattazione nella prima parte, e curva di materia utile (kg grasso + kg proteina) nella seconda. Nell'immagine 4 si vede un grafico di esempio relativo alle primipare per le curve di lattazione, ma nell'applicativo saranno presenti anche quello di secondipare e terziipare ed oltre, sia per la curva di lattazione che per quella della materia

utile. Si può vedere come cambiano le produzioni lungo la curva di lattazione per l'anno in corso (365 giorni da ora), per un anno fa e per due anni fa. L'obiettivo è di verificare se negli ultimi tre anni vi sia stato un miglioramento nella produzione di latte per ogni ordine di parto o se vi sia stato qualche problema. Nell'immagine si vede chiaramente come la produzione dell'ultimo anno (linea blu) sia migliorata rispetto a due anni fa, dove vi era un andamento molto instabile, ma come sia anche leggermente peggiorata rispetto ad un anno fa.

### SALUTE E GESTIONE - KEY PERFORMANCE INDICATORS

In questa sezione troviamo una serie di dati fenotipici e genetici: nell'immagine 5 riportiamo degli indicatori con a fianco un giudizio sui dati aziendali in base a dei riferimenti ottimali di letteratura. Una sorta di confronto sempre costruttivo, per portare l'utente eventualmente a cambi gestionali che possano migliorare la situazione dove il giudizio non è di eccellenza. Vediamo i vari punti.

**% Vacche (in latte + asciutta) sul totale dei capi:** interessante e più che mai attuale questo indicatore della composizione attuale dell'allevamento, con la % di vacche (latte + asciutta) sul totale dei capi dove, come nel caso in figura, una bassa % indica un'eccessiva rimonta che porta a delle ripercussioni negative sul bilancio aziendale.

**Età 1° parto:** vengono indicati alcuni punti di riferimento importanti. Ricordiamo che l'età al parto ha una forte correlazione con il latte prodotto in carriera dal singolo animale. Prima un animale arriva al parto, a patto che sia adeguatamente sviluppato, più latte produce lungo la sua carriera produttiva con ripercussioni positive sul bilancio aziendale.

**% primipare che arrivano al 2° parto:** come per il dato riportato in figura, il valore % alto indica ottima gestione della fertilità e conseguente longevità della mandria.

**Vari dati cellule somatiche:** queste

FIGURA 4

CURVE DI LATTAZIONE RIMIPARE NEGLI ULTIMI 3 ANNI

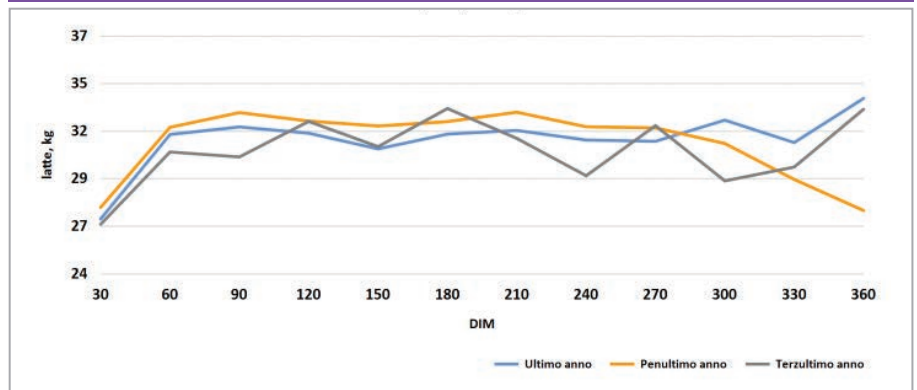


FIGURA 6

MEDIE CELLULE SOMATICHE DI STALLA E MEDIA PER ORDINE DI PARTO, ULTIMO ANNO SOLARE

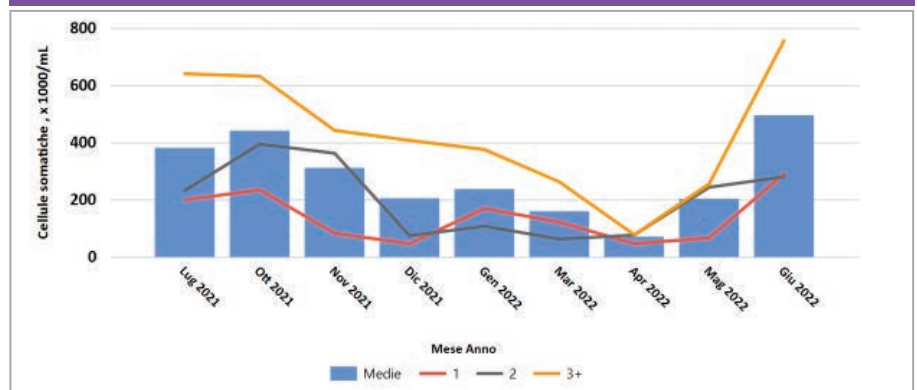
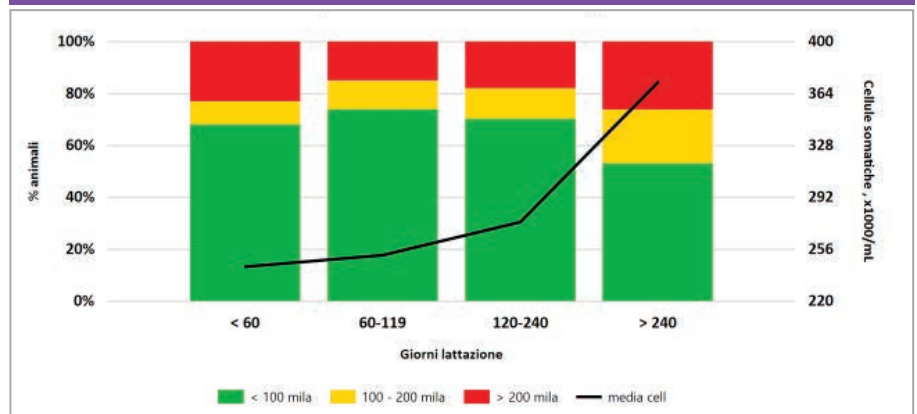


FIGURA 7

PERCENTULE VACCHE PER CLASSE CELLULE SOMATICHE IN BASE A GIORNI LATTAZIONE



sono quattro voci importanti relative alla conta cellulare, con riferimento al tipo di controllo e alla categoria di animali in produzione, primipare e pluripare. Vengono identificati i controlli più critici, importanti per tenere sotto controllo la conta cellulare: da un lato garantiamo la massima salute dell'animale e dall'altro evitiamo penalità nei pagamenti della qualità del latte.

**1° test day con rapporto grasso/**

**proteine > 1,4:** con questo dato vogliamo evidenziare come, al primo controllo, il rapporto fra la % di grasso e proteine non sia troppo sbilanciato verso uno dei due parametri. Questo è un dato che potrebbe indicare rischio di chetosi sub-clinica.

**% vacche fecondate a 120 gg lattazione:** il dato riportato in figura evidenzia l'accuratezza e la tempestività nel rilevamento dei calori



e l'intervento fecondativo, dopo il periodo di attesa volontario.

**Tasso concepimento al 1° intervento:** in questo caso, a fronte di un ottimo dato visto nella voce sopra descritta, abbiamo anche un'eccellente percentuale di soggetti gravidi al primo intervento, che si avvicina molto all'obiettivo ideale di avere un vitello all'anno.

**Media PFT vacche/manze:** le ultime due voci sono indicatori genetici relativi all'indice di selezione nazionale PFT per vacche e manze e confrontano la media aziendale con il miglio 10% dell'Italia.

Come detto in precedenza, il giudizio emesso dai dati ha lo scopo di mettere a confronto la propria situazione con l'ottimale e vuole essere di stimolo per migliorarsi là dove l'indicatore lo suggerisce.

#### SALUTE E GESTIONE - INFORMAZIONI SCC

Espressione grafica e di facile lettura delle voci descritte nella sezione precedente relativa alla conta cellulare. Come si può vedere nelle figure 6-7, nel primo grafico, nella parte superiore vi è l'analisi nell'arco dell'anno per ordine di parto e come media aziendale: troviamo fluttuazioni importanti e si possono individuare i mesi più critici dell'anno per le varie categorie di animali, anche se la media tutto sommato risulta buona.

Ancora più specifica la seconda parte dove l'analisi riguarda la variazione delle cellule somatiche all'interno della lattazione suddivisa in periodi: in questo caso predomina nelle colonne il colore verde relativo al miglior dato della conta cellulare. Questo report permette di individuare i momenti critici durante la lattazione per, eventualmente anche attraverso interventi gestionali specifici, migliorare questo parametro.

Aspettiamo fiduciosi i vostri feedback su queste nuove funzionalità, sperando che vi siano utili per una gestione sempre più autonoma e precisa della vostra azienda. 🐄

VERSATILI E SICURI

# SERVIZI ANAFIBJ on line

I TUOI OBIETTIVI  
SONO IL NOSTRO  
LAVORO.

HERDUP GENOCOW PGA WAM Web Anafij Mate WEBPAC

**Il team di tecnici ANAFIBJ, libero da ogni vincolo commerciale, ti assicura sostegno nella corretta applicazione dell'uso di ogni servizio ANAFIBJ al fine di aumentare la redditività della tua azienda.**

#### HERDUP

Monitoraggio aziendale

#### GENOCOW

Per consultare  
gli indici genomici femminili

#### PGA

Profilo Genetico Allevamento  
per controllare i dati  
della tua azienda



#### WAM

Web Anafij Mate Pac online,  
quando vuoi, dove vuoi

#### WEBPAC

Piano accoppiamento  
con supporto di tecnico  
specializzato

[www.anafibj.it](http://www.anafibj.it)

Contatta questi recapiti: UFFICIO SERVIZI F.A. 0372.474245-240