

**ASSOCIAZIONE NAZIONALE ALLEVATORI
DELLA RAZZA FRISONA E JERSEY ITALIANA**

ASSEMBLEA GENERALE DEI SOCI

Cremona, 17 giugno 2019





Certificato

SQS attesta che l'azienda sotto indicata dispone di un sistema di management che soddisfa le esigenze della normativa indicata.



A.N.A.F.I.J.
Via Bergamo, 292
26100 Cremona (CR)
Italia

GUT ZUM DRUCK	
BON À TIRER	
APPROVAZIONE	
PRE-PRINTS OK	
<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN
<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> YES	<input type="checkbox"/> NO
Datum / Date / Data / Date	
Visum / Visa / Firma / Signature	

Campo d'applicazione

Sito di Via Bergamo, 292
26100 Cremona (CR)
Italia

Ambito d'attività

Miglioramento genetico, valorizzazione, selezione e diffusione della razza frisone attraverso la tenuta del libro genealogico e delle valutazioni genetiche e genomiche

Base normativa

ISO 9001:2015

Sistema di gestione per la qualità

Scope(s) 1

Validità 29.07.2018 – 28.07.2021
 Versione 15.02.2019

No. di reg. 15924

X. Edelman

X. Edelman, Presidente SQS

F. Müller

F. Müller, CEO SQS



sqs.ch



Associazione Svizzera per Sistemi di Qualità e di Management SQS
 Bernstrasse 103, 3052 Zollikofen, Svizzera



Swiss Made



Cariche Sociali

CONSIGLIO DIRETTIVO

Fortunato Trezzi Presidente
Fabio Boldini Vice Presidente

Consiglieri:

Giancarlo Capraro Sardegna
 Davide Cerlini Emilia Romagna
Francesco Ciserani Lombardia
Giovanni D'Onghia Puglia
 Lia Ferrarini in rappresentanza della Razza Jersey
Davide Fioravanzo Veneto
 Paolo Grendene Campania
 Fabio Piva Lombardia
 Vinicio Savone Lazio
 Palmiro Sordini Lombardia
 Marco Vanzetti Piemonte
Componente di nomina ministeriale

ORGANO DI CONTROLLO

Davide Festa
Giuliana De Pompeis

Sindaci Supplenti:

Carol Pomes
Luana Pizzo

Direttore Generale

Giorgio Burchiellaro

ORGANISMO DI VIGILANZA EX D.LGS. 231/2001

Stefano Oricchio
Giorgio Civati
Componente di nomina ministeriale

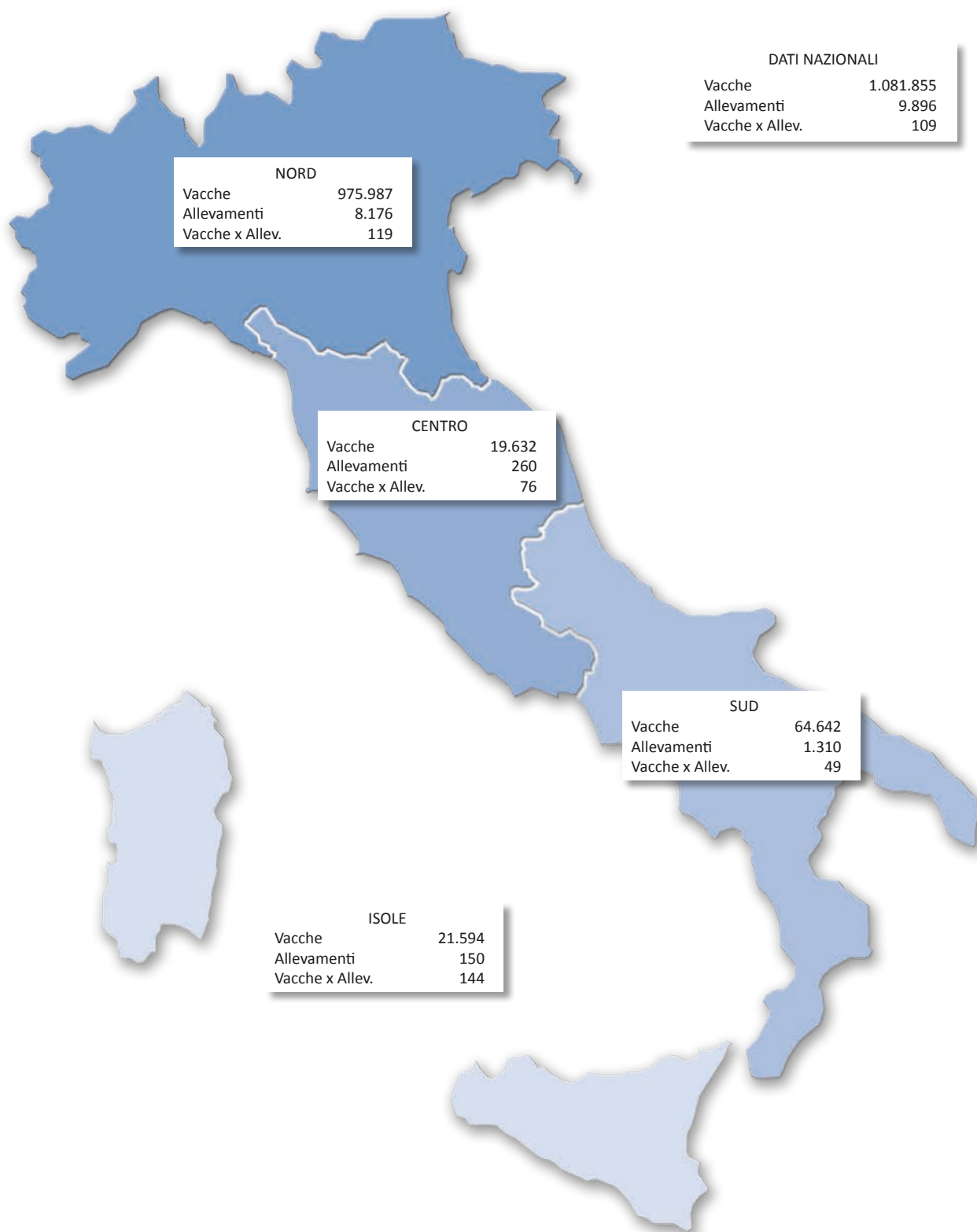
COLLEGIO DEI PROBIVIRI

Prof. Avv. Antonio Cepparulo
Prof. Avv. Paolo Biavati
Componente di nomina ministeriale

Commissione Tecnica Centrale Anafij

Stefania Reitano	<i>Rappresentante Mi.P.A.A.F.T.</i>
Agostino Casapullo	<i>Sovrintendente</i>
Domenico Castelluccio	<i>Rappresentante Ministero Salute</i>
Maria Lina Sandionigi	<i>Regione Lombardia</i>
Egidio Paolo Sulas	<i>Regione Sardegna</i>
Fabio Faustini	<i>Regione Lazio</i>
Roberta Chiarini	<i>Regione Emilia Romagna</i>
Aldo Iurilli	<i>Regione Puglia</i>
Carlo Tiberio Vecchiati	<i>Regione Veneto</i>
Paolo Ciceri	<i>Allevatore</i>
Giuseppe Quaini	<i>Allevatore</i>
Vito Paradiso	<i>Allevatore</i>
Luigi Parapini	<i>Allevatore</i>
Marco Vanzetti	<i>Allevatore</i>
Fabio Boldini	<i>Allevatore</i>
Fabrizio Contu	<i>Allevatore</i>
Floriano De Franceschi	<i>Allevatore</i>
Azelio Marsicola	<i>Allevatore</i>
Germano Pe'	<i>Allevatore</i>
Fabio Piva	<i>Allevatore</i>
Paolo Ajmone Marsan	<i>Esperto</i>
Alessandro Nardone	<i>Esperto</i>
Bianca Moioli	<i>Esperto</i>
Riccardo Negrini	<i>Rappresentante AIA</i>
Biagio Perrone	<i>Rappresentante Esperti</i>
Fortunato Trezzi	<i>Presidente ANAFIJ</i>
Giorgio Burchiellaro	<i>Direttore Generale ANAFIJ</i>

Distribuzione Allevamenti e Vacche Controllate in Italia



Sommario

PARTE I:

RELAZIONE COMITATO DIRETTIVO	9
------------------------------------	---

PARTE II:

ATTIVITÀ ORDINARIA:

▶ Libro Genealogico	19
▶ Test Genetici	23
▶ Marchio d'Impresa	26
▶ Gestione Dati	27
▶ Libro Genealogico Jersey	29
▶ Ricerca e Sviluppo	31
▶ Centro Genetico	39
▶ Servizi F.A.	41
▶ Valutazioni Morfologiche	47
▶ Mostre, Giudici ed Esperti	49
▶ Promozione, Comunicazione e Divulgazione	52



**Progetto presentato nell'ambito della
Sottomisura 10.2 PSRN-Biodiversità
2014-2020 ANAFI**

**“Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali”**

**Autorità di gestione: MIPAAFT
Ministero delle Politiche Agricole Alimentari,
Forestali e del Turismo**

**Sostegno finanziario dell'Unione Europea per la durata del
Progetto 2017-2019 dell'importo di 7.949.703,88 euro**



PARTE I

Relazione Comitato Direttivo

Il 2018 è stato caratterizzato da alcuni importanti eventi che hanno sicuramente condizionato l'organizzazione tecnico-economica della nostra Associazione. Da un lato, è stato rilasciato dal Ministero il D.M. del 02/02/2018 n. 3623 di concessione del contributo per il progetto LATTEco - Comparto "Bovini Latte" Sottomisura 10.2, che assegna alle Associazioni del comparto latte il contributo progettuale al 90% sulla spesa ammessa, e dall'altro è stato emanato il Decreto Legislativo n.52 dell'11 maggio 2018 pubblicato sulla G.U. n.120 del 25 Maggio 2018 che, di fatto, ha sostituito la precedente legge 30/91 che ha regolato per molti anni la materia della Riproduzione animale. L'assemblea straordinaria ANAFIJ del 13 Dicembre 2018 ha segnato una svolta epocale in quanto ha provveduto a modificare lo Statuto dell'Associazione ottemperando ai disposti del nuovo quadro normativo ma altresì proceduto ad unificare l'Associazione della razza Jersey italiana con l'Associazione nazionale della razza Frisona Italiana assumendo l'acronimo ANAFIJ. La certezza di un finanziamento di più ampio respiro ha consentito ad ANAFIJ di sviluppare condizioni tecnico organizzative più consone alla portata di un progetto di tali dimensioni, dopo un periodo di difficoltà dovuto ad un forte decremento delle contribuzioni ministeriali.

La sottomisura 10.2 che riguarda il Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura destinata al miglioramento genetico, è lo strumento chiave che ha permesso lo sviluppo del Progetto LATTEco presentato ad Aprile 2017 e che, nella suddivisione dei comparti voluta dal Ministero, è rappresentato da ANAFIJ (Frisona e Jersey Italiana) e ANARB (Bruna Italiana).

La sottomisura 16.2 che riguarda il Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie - Cooperazione per la creazione di un sistema di gestione unitario delle informazioni per la biodiversità zootecnica destinata alla raccolta di nuove informazioni - è invece di pertinenza dell'AIA che ha sviluppato un progetto denominato LEO che dovrebbe rendere disponibili nuove informazioni raccolte sul campo. Il Progetto LEO ha avuto il decreto di assegnazione fondi proprio in queste ultime settimane. Uno degli aspetti più critici è senza dubbio quello relativo



alle procedure amministrative e di rendicontazione che si presentano comunque molto complesse per ottemperare a quanto richiesto da Mipaft, Agea e Sian in termini di modalità operative. Ma a parte questa fase estremamente burocratizzata, la certezza di approvazione del progetto LATTEco pone l'Associazione in una situazione di maggiore sicurezza, almeno fino alla scadenza del primo stralcio prevista per il 31 Dicembre 2019, fatte salve eventuali proroghe attraverso un nuovo bando. In questo nuovo scenario economico, ANAFIJ viene pertanto finanziata in parte con il progetto LATTEco ed in parte con contributi ministeriali rimasti unicamente per le attività istituzionali non ammesse dalla sottomisura 10.2 (Libro Genealogico e Valutazioni morfologiche).

Altrettanto importante è stata l'evoluzione del quadro normativo che regola il nostro settore soprattutto per quanto riguarda il decreto n.52 dell'11 maggio 2018, che sostituisce la legge 30/91 che affidava in maniera specifica le attività di Libro Genealogico e valutazioni genetiche alle ANA e i Controlli funzionali all'AIA. Questa impostazione legislativa è stata di fatto superata dal recente Decreto che introduce il criterio della specializzazione delle attività, separando in maniera netta, anche nei rapporti associativi, le due tipologie di attività. Il nuovo decreto legislativo tiene in considerazione anche quanto previsto dal Reg. UE n. 2016/1012, entrato in vigore dal 1° Novembre 2018, e che regola le condizioni zootecniche e genealogiche applicabili alla riproduzione, gli scambi commerciali e l'ingresso nell'Unione di animali riproduttori di razza pura, di suini ibridi riproduttori e del loro materiale germinale. Il Decreto è costituito da tre capitoli: il primo disciplina l'attività dei Libri Genealogici, la raccolta dei dati in allevamento e le valutazioni genetiche, il secondo si occupa della Riproduzione animale ed il terzo del regime sanzionatorio.

Il 1° capitolo disciplina il riconoscimento degli enti selezionatori per le varie specie, l'approvazione dei loro programmi genetici e relativi obiettivi oltre allo svolgimento degli stessi. Il Decreto prevede che le attuali ANA vengano automaticamente riconosciute come enti selezionatori dall'autorità competente (Mipaft) che dovrà provvedere anche ad approvare i loro programmi genetici. Il Mipaft dovrà costituire un Comitato nazionale zootecnico, articolato per attitudine produttiva, che dovrà definire le linee guida per la realizzazione dei programmi genetici e le modalità di alimentazione ed accesso alla Banca dati unica zootecnica realizzata in cooperazione con la BDN del Ministero della Salute. E' prevista la specializzazione delle attività e la terzietà sui dati, il che significa che gli enti selezionatori non possono effettuare anche la raccolta dei dati in allevamento e viceversa.

Un altro aspetto molto importante è la trasformazione degli enti selezionatori in Associazioni di 1° grado che associano direttamente gli allevatori senza il rapporto associativo di intermediazione di altre associazioni e le aggregazioni per comparto produttivo, entrambi da realizzarsi entro 18 mesi dall'entrata in vigore del decreto. Nel frattempo sono in vigore le due ATS (Associazioni temporanee di scopo) costituite ad hoc per poter accedere ai finanziamenti sia del Mipaft che dell'AGEA. Tutto ciò ha comportato un passaggio significativo per le nostre Associazioni ma soprattutto per ANAFIJ, passata dagli attuali 23 soci (tra ARA ed APA) a quasi 10.000 soci diretti. L'ente selezionatore deve essere Associazione di 1° grado senza fine di lucro, che ottiene il riconoscimento se in possesso dei requisiti previsti dall'Allegato I del Reg. UE 2016/1012. Le organizzazioni che raccolgono i dati devono invece ottenere la certificazione da parte di ICAR (Comitato Internazionale per la Registrazione degli Animali), avere sede in Italia e garantire la raccolta dei dati su tutto il territorio nazionale, non essere ente selezionatore, essere riconosciute dal Mipaft, avere adeguate dotazioni, attrezzature e personale qualificato oltre ad un sistema informativo in grado di organizzare e gestire i dati garantendo l'alimentazione della Banca dati unica zootecnica. La Banca dati unica zootecnica è una novità, si tratta infatti di una banca dati realizzata anche tramite meccanismi di cooperazione applicativa con la BDN dell'anagrafe zootecnica del ministero della salute che dovrà garantire l'accessibilità ai soggetti interessati ed in possesso dei requisiti previsti con l'esclusione dei dati sanitari e nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali. Con il nuovo decreto, gli Enti selezionatori (ANA) hanno anche la possibilità di autofinanziare, in tutto o in parte, la propria attività attraverso l'espletamento di servizi per i propri soci e l'utilizzo di marchi collettivi, con l'obbligo di impiegare i relativi proventi in attività ed investimenti riconducibili a programmi di conservazione e miglioramento genetico. Questa parte del decreto lascia aperta la

porta a nuovi orizzonti finanziari, maggiormente orientati più verso la componente privatistica che quella pubblica.

Il 2° capitolo prevede la regolamentazione della riproduzione animale ed il 3° capitolo il regime sanzionatorio. Da evidenziare nella parte relativa alla Riproduzione animale il divieto di introduzione da Paesi Terzi di materiale seminale, ovuli ed embrioni proveniente da animali clonati o da animali con ascendenti clonati. Anche il Regolamento europeo 2016/1012 entrato in vigore dal 1° Novembre 2018 pone il focus sugli Enti selezionatori e sui loro Programmi Genetici.

Gli Enti selezionatori sono di fatto le attuali Associazioni Nazionali di specie e razza che vengono riconosciute come enti selezionatori sulla base dei requisiti previsti dall'allegato I del Regolamento europeo così come i loro programmi genetici. Il regolamento liberalizza la materia consentendo ad altri soggetti, se regolarmente riconosciuti dall'Autorità competente, di presentare più programmi genetici nello stesso paese. E' chiaro che una proliferazione di programmi genetici nello stesso paese per la stessa razza potrebbe compromettere la selezione della razza stessa, ma siamo certi che il Ministero saprà discernere con oculatezza ed evitare situazioni di questo tipo. Nel rispetto del Decreto Legislativo n.52, ANAFIJ in qualità di Ente selezionatore, ha provveduto a delegare AIA tramite le sue associate per la raccolta dei dati in allevamento individuando le aziende presenti sull'intero territorio nazionale, in quanto si tratta di una chiara responsabilità in capo all'ente selezionatore. Sempre al fine di ottemperare al decreto n.52 dell'11 maggio 2018, ANAFIJ ha provveduto ad aggiornare il proprio Libro dei soci che ha richiesto un lavoro importante sviluppatosi attraverso la verifica degli allevatori presenti in più data base (LG. APA/ARA e SIALL) che, in molti casi, non coincidevano per svariate ragioni; una verifica che ha richiesto molto tempo dovendo analizzare gli archivi, integrando e/o eliminando aziende non più attive. Sono poi state definite le aree territoriali di riferimento per consentire a tutti gli allevatori di poter essere adeguatamente rappresentati nell'ambito nazionale e sono state convocate, di conseguenza, le assemblee separate territoriali. Le convocazioni sono state inviate capillarmente a tutti gli allevatori tramite comunicazioni scritte, mail, sms oltre alla pubblicazione di tutte le informazioni sul sito web di ANAFIJ e l'esposizione attraverso cartelli informativi appesi presso le sedi delle ARA. L'organizzazione ha comportato un notevole impegno, ma alla fine ha fatto registrare una significativa partecipazione di allevatori alle votazioni dei delegati. Occorre, a tale proposito, rimarcare che se l'allevatore vuole accedere ai contributi pubblici, persiste ancora l'obbligo di partecipare al miglioramento genetico mantenendo sia l'iscrizione dei capi ai LLGG che sottoponendo la mandria ai CCFF.

Il 2018 è stato, di fatto, il primo anno di piena attività del progetto LATTeco, essendo stato presentato il 21 Aprile 2017. Le tematiche previste nel bando Europeo PSRN sottomisura 10.2 e gli obiettivi del progetto LATTeco presentato il 21 Aprile 2017, si sono sovrapposti ed integrati con gli obiettivi che ANAFIJ si era posta per il triennio istituzionale ed ormai tutti ampiamente realizzati. Come già detto in precedenza, la sottomisura 10.2 ha il suo focus principale legato sostanzialmente al benessere animale, alla biodiversità e alla sostenibilità ambientale. Nel nostro specifico caso, LATTeco prevede attività tecniche legate alla funzionalità, al benessere animale, alla resistenza alle malattie, allo stress da caldo, alla longevità, etc., oltre a quei caratteri che impattano sugli aspetti ambientali quali l'efficienza alimentare e la riduzioni di gas in atmosfera. Dopo il rilascio del nuovo indice per la "resistenza alle mastiti" nella razza Frisone Italiana, anch'esso parte del progetto LATTeco, che non sostituisce l'attuale indice cellule somatiche ma è uno strumento di selezione aggiuntivo per gli allevatori da affiancare all'indice cellule e avere maggiori informazioni sui soggetti che si vorrebbero utilizzare nella propria stalla, ANAFIJ ha provveduto ad identificare nuove aziende al fine di offrire il servizio di genotipizzazione a quanti più allevatori possibili ovviamente, sempre nel rispetto dei parametri prefissati. Nel 2018, come previsto nel progetto, sono state genotipizzate 11.000 femmine di razza Frisone e 400 di razza Jersey. Sono state inoltre individuate aziende nelle quali vengono rilevati dati utili allo sviluppo del progetto. Per quanto riguarda i maschi, sono stati genotipizzati tori di fecondazione artificiale con analisi ad alta densità (100.000 Snp). Sempre nel corso del 2018 come da obiettivi del progetto, ANAFIJ ha pubblicato due indici genetici per il benessere e la salute degli animali.

- **INDICE FERTILITÀ FEMMINILE**
- **INDICE CASEARIO SOSTENIBILE (ICS - PR).**

Per quanto attiene al primo indice, si tratta di un'importante revisione dell'indice di fertilità femminile. L'indice aggregato di fertilità è stato inserito nel 2009 negli obiettivi di selezione della Frisone Italiana ed includeva una combinazione lineare di cinque criteri di selezione: angolosità, produzione di latte, intervallo di parto-prima inseminazione, tasso di non ritorno a 56 giorni e interparto. Nella sua revisione sono stati sostituiti alcuni caratteri e ne sono stati inclusi dei nuovi che sono oggi rilevati sulle vacche e sulle manze.

Per quanto riguarda il secondo indice, è opportuno ricordare che nasce da un'esigenza del Consorzio del Parmigiano Reggiano finalizzata a valorizzare il comprensorio dove si produce il formaggio, gli alimenti che caratterizzano quell'area territoriale e le vacche. È stato messo a punto un nuovo indice in funzione della destinazione del latte alla caseificazione. Data l'importante produzione di formaggi, la selezione di animali geneticamente predisposti alla produzione di latte con buone rese casearie è fondamentale e, di fatto, costituisce una biodiversità all'interno della razza. Individuare soggetti che si distinguono per le loro caratteristiche casearie è fondamentale per potere selezionare sia nella direzione della caseificazione o viceversa del latte da bere. L'indice ICS - PR potrà in futuro essere adottato anche per altre tipologie di formaggi quali il Grana Padano ed altri, ovviamente con gli opportuni affinamenti.

- **RIDUZIONE IMPATTO AMBIENTALE**

A marzo 2018 è stata installata presso il Centro Genetico di ANAFIJ una strumentazione utile per la raccolta individuale di emissioni di metano enterico e anidride carbonica giornaliera. Il greenfeed è un dispositivo che misura e registra in brevi periodi (3-6 minuti) ripetutamente nelle 24 ore emissioni di metano enterico (CH₄) e anidride carbonica (CO₂) dall'esperto individuale dell'animale. L'animale, che ha disposizione il dispositivo per 24 ore, viene attratto da una "esca" (mangime concentrato). In questo primo periodo di sperimentazione 48 torelli sono stati misurati per questi caratteri. In tabella riportiamo alcune medie descrittive dei caratteri rilevati.

Carattere	Rilevazioni	Media	Deviazione Standard
CO ₂ (g/d)	3423	6200	780
CH ₄ (g/d)	3423	230	35

- **INGESTIONE DI SOSTANZA SECCA**

Tra maggio e luglio 2018, sono state installate presso il Centro Genetico ANAFIJ, 5 unità che rilevano per ogni soggetto, nelle 24 ore, l'ingestione di sostanza secca. In questo primo anno, sono stati raccolti i dati di 62 torelli destinati alla Fecondazione artificiale, per questo carattere. In tabella riportiamo il dato medio di ingestione giornaliera.

Carattere	Media	Deviazione standard
Ingestione giornaliera (kg/d)	11,79	4,24

- **WAM Piano accoppiamento sul Web**

WAM (piano accoppiamento on line) è un servizio messo a disposizione da Anafij ai propri associati per guidarli nelle scelte genetiche e ottimizzare il progresso genetico e controllare e monitorare la consanguineità della mandria e la variabilità genetica. Nel 2018 sono stati inseriti negli algoritmi di ottimizzazione i nuovi indici sviluppati da Anafij:

- Indice Caseificazione e Sostenibilità Parmigiano Reggiano (ICS-PR)
- Nuovo indice fertilità (Indice fertilità vacche + indice fertilità manze)
- Beta caseina A2A2
- Indice Salute mammella.

Questo in attesa dei nuovi dati che si renderanno disponibili nei prossimi anni dalla misura 16.2 del PSRN che sarà espressamente mirata al rilevamento di nuovi fenotipi legati a biodiversità, benessere, salute e impatto ambientale attraverso il progetto LEO presentato da AIA e dai suoi partners inseriti nel progetto. A tale riguardo la nostra Associazione sta già collaborando con AIA con l'obiettivo di individuare le aziende che hanno un'area di interesse comune dalle quali entrambe le associazioni (AIA e ANAFIJ) potranno ricavare le informazioni maggiormente utili alla realizzazione di entrambi i progetti (LATTeco e Leo). Gli Uffici tecnici di ANAFIJ sono al lavoro per sviluppare prossimamente l'indice per la chetosi, la resistenza allo stress termico, le problematiche podali e tanto altro ancora sempre in piena armonia con le disposizioni normative legate al benessere animale, all'impatto ambientale e alla riduzione dell'utilizzo di farmaci, temi quanto mai attuali e sentiti dall'opinione pubblica. Appare pertanto evidente il focus che la nostra Associazione intende attribuire alla funzionalità degli animali e alla sostenibilità ambientale, un binomio che ANAFIJ ritiene imprescindibile perché rompendolo vorrebbe dire aver fallito la nostra missione nei confronti degli allevatori, ai quali deve sempre essere rivolta la nostra massima attenzione.

Nel 2018 si sono tenuti anche numerosi incontri con i nostri partners del progetto, i consulenti indicati per le collaborazioni, altri a carattere divulgativo presso ARA, APA, etc. oltre a numerosi articoli su Bianconero ed altre riviste del settore. Gli avvisi pubblici relativi alle sottomisure 10.2 e 16.2 hanno però posto un problema di incompatibilità del rapporto associativo tra i soggetti interessati ad entrambe le misure. E' infatti rimarcato chiaramente nell'avviso di bando, che non possono esserci, tra i predetti beneficiari, rapporti associativi, né attivi o passivi societari, consortili o di altro tipo. Anche il decreto legislativo n.52 dell'11 maggio 2018 impone la cessazione di ogni rapporto associativo tra AIA e le ANA e tra queste ultime e le ARA-APA. Ne consegue che, per ovviare a tale incompatibilità, è stata costituita una Federazione delle ANA con compiti di coordinamento. La Federazione nasce da una richiesta specifica delle ANA le quali hanno sottoscritto un documento inviato al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari Forestali e del Turismo nel quale hanno ravvisato la necessità di istituire un coordinamento condiviso tra le Associazioni per la gestione in comune di specifici servizi al fine di conseguire economie di scala nell'organizzazione della gestione amministrativa, nell'attività di divulgazione, nella partecipazione a mostre e fiere e convegni e nell'attività di comunicazione in genere. La costituzione della Federazione è avvenuta ufficialmente il 22 maggio 2018 con compiti di coordinamento senza ledere l'autonomia operativa dei singoli Enti Selezionatori.

Un altro strumento straordinario reso disponibile agli allevatori nel 2018 è stato senza dubbio l'HERD UP, uno strumento che nasce dall'esigenza degli allevatori di disporre di informazioni RILEVANTI per le decisioni manageriali ma soprattutto informazioni genetiche, facili da INTERPRETARE e facili da USARE. Si tratta di una completa integrazione dei dati attraverso un sistema di informazioni genetiche online, progettato per consentire agli allevatori di accedere con facilità a tutti i dati e di trasformarli in informazioni aggregate utili per prendere decisioni selettive importanti. Lo strumento è compatibile su ogni tipo di devices (PC, Tablet, smartphone) e su ogni tipo di SO e di browser. Herd up consente di visualizzare gli Indici dei tori al di fuori del sistema Winthor, e permette inoltre di effettuare il monitoraggio genetico e morfologico della mandria. Questi monitoraggi possono anche essere confrontati con le medie nazionali e del miglior 10% della popolazione bovina attraverso un sistema di "cruscotti" di facile interpretazione.

Per quanto attiene alle valutazioni genetiche, attualmente ANAFIJ è impegnata ad elaborare 24 VALUTAZIONI GENOMICHE ALL'ANNO + 6 TRADIZIONALI, un lavoro estremamente importante che conferma la continuità dell'attività legata alla ricerca e sulle conseguenti ricadute commerciali della genetica italiana. Innegabili i passi da gigante che la genomica ha consentito di farci fare in questi ultimi anni: il raggiungimento di una base dati genomica in continua crescita che ci ha permesso di ottenere risultati straordinari. Esaminando infatti il gPFT medio dei tori utilizzati nel 2018, troviamo un valore medio di 3.231 punti contro i 2.906 del 2017: un aumento di quasi 700 punti che si può considerare il più alto degli ultimi anni.

Anche il dato medio del 2018 del nuovo indice Economico Salute IES espresso in euro è eccellente: 989 € contro gli 882 del 2017; in termini di bilancio aziendale significa che le vacche che nasceran-

no dalle fecondazioni del 2017 porteranno ad un profitto per vacca in carriera di 107 € in più. La sottostante tabella è significativa degli importanti risultati raggiunti negli ultimi 5 anni:

Anni	gPFT	IES €	Genotipi maschi	Genotipi Femmine
2014	1.778	468	107.748	15.547
2015	2.369	571	129.158	22.174
2016	2.535	711	147.935	30.326
2017	2.906	882	175.396	39.227
2018	3.231	989	199.252	53.410

Oggi, attraverso la genomica, siamo arrivati ad un livello di preselezione dei giovani torelli pari a 1:17 con previsioni sicuramente in crescita ed un utilizzo dei riproduttori “genomici” che ha raggiunto quasi l’85% da parte delle aziende, come peraltro avviene già anche negli altri Paesi e con una possibilità di scelta estremamente ampia. Che la genomica si sia rivelato uno strumento di selezione eccezionale non ha ormai più bisogno di ulteriori conferme, in quanto i tori giovani selezionati qualche anno fa attraverso le genotipizzazioni ed utilizzati dagli allevatori hanno pienamente consolidato le aspettative, basta guardare i trend genetici sempre in costante ascesa così come i trend fenotipici: ottimi risultati che si abbinano ad animali facili da gestire. Quello che oggi è importante sottolineare, è invece il suo utilizzo specifico come strumento a disposizione per gli allevatori finalizzato ad una selezione della mandria in una prospettiva futura in grado di consentire agli allevatori stessi di incrementare i propri profitti. Partendo dalle genotipizzazioni dei giovani animali si possono ricavare importanti informazioni e decidere conseguentemente la loro destinazione futura individuando, in base ai risultati dei test genomici, i migliori ed i peggiori soggetti sotto il profilo genetico. Dopo questo primo importante screening, l’utilizzo combinato della genomica con le tecnologie riproduttive aprono diverse possibilità per intensificare il progresso genetico e migliorare il reddito dell’azienda. Ogni allevatore, sulla base della propria situazione aziendale e del contesto economico in cui si trova ad operare, può scegliere la migliore combinazione utilizzando seme sessato, convenzionale o da carne oltre a E.T. e IVF (in vitro fertilization). Ovviamente, ogni soluzione scelta richiede degli investimenti che vanno valutati sulla base del ritorno economico stimato, in quanto occorre tenere conto del costo delle genotipizzazioni, del seme sessato anche in funzione del suo impatto sulla fertilità, dell’Embryo Transfert, etc. E’ necessario stimare l’incremento del progresso genetico in termini di maggiore produttività e di minori costi per la rimonta e dei ricavi derivanti da vitelli frutto di incroci con razze da carne. E’ chiaro che un’analisi del genere risulta sicuramente piuttosto complessa e richiede anche una approfondita conoscenza degli strumenti che oggi possono essere utilizzati dall’allevatore. Per questa ragione, oltre ai servizi che ANAFIJ già offre agli allevatori (Piano d’accoppiamento tradizionale ed online, Profilo genetico dell’allevamento, visualizzazioni di indici e schede su web, oltre alle analisi genomiche sulle femmine), è inoltre estremamente importante supportare gli allevatori anche in merito alle decisioni aziendali attraverso un pacchetto di consulenza genetica alle aziende proprio con l’obiettivo di indirizzarle nelle migliori scelte genetiche in grado di produrre un adeguato ritorno economico. Importanti sfide si affacciano pertanto all’orizzonte e che ANAFIJ affronterà, come ha sempre fatto, insieme ai propri allevatori nella consapevolezza che gli sviluppi tecnici possano costituire un importante arricchimento in termini di informazioni e nuove conoscenze utili ad uno sviluppo delle aziende perfettamente in linea con le strategie dell’Associazione.

L’IMPORTANZA DEI DATI

Analizzando i dati, registriamo una leggera flessione nel 2018 del numero totale di bovine iscritte al Libro Genealogico e sottoposte ai Controlli Funzionali con un totale di 1.081.855 bovine (-9.797) rispetto al 2017. Dato contrassegnato, come di consueto, da un trend costantemente in diminuzione del numero degli allevamenti (- 733 rispetto al 2017). Aumenta anche la consistenza media per allevamento, che è passata nell’ultimo anno dalle 103 alle 109 vacche. Si registra inoltre un nuovo aumento produttivo nel 2018, con una media che ha raggiunto 10.136 kg di latte (+155 kg rispetto

al 2017). Migliora anche la % media di grasso che registra il 3,76% (+0,03%) ed un ulteriore aumento su quella proteica che passa dal 3,33% al 3,35%. Percentuali queste ultime che sono ulteriormente da rimarcare se si considera la media produttiva raggiunta. L'accelerazione impressa dalla genomica potrebbe quindi aver giocato un ruolo importante in questo risultato, considerato che le proteine sono il carattere che ha il peso maggiore nell'indice di selezione Italiano, il PFT.

Durante l'anno 2018 le consistenze del Libro Genealogico della Razza Jersey, sono risultate sostanzialmente stabili così come i dati fenotipici.

Frisona	Capi	Allevamenti	Kg.latte	% Grasso	% Proteine
2017	1.091.552	10.629	9.980	3,73	3,33
2018	1.081.855	9.896	10.136	3,76	3,35

Jersey	Capi	Allevamenti	Kg.latte	% Grasso	% Proteine
2017	6.730	727	6.514	4,87	3,93
2018	6.695	725	6.623	4,93	3,94

Dati produttivi così importanti, a fronte di percentuali proteiche in crescita, significano sicuramente un miglioramento nel management aziendale, ma anche un successo sotto l'aspetto genetico in grado di mantenere in equilibrio il rapporto tra produzione e qualità del latte grazie al PFT. Non dimentichiamoci che popolazione frisona italiana, anche nel 2018, si è mantenuta al 4° posto nella classifica internazionale per numero di capi iscritti e controllati.

Molteplici sono state inoltre le iniziative dedicate al settore giovanile dell'AGAFI attraverso la consueta Convention nazionale svoltasi nel 2018 in Puglia ma anche attraverso innumerevoli eventi organizzati a livello territoriale. E' stato sviluppato un grande lavoro sulla comunicazione attraverso meeting, incontri tecnici, aggiornamenti che hanno interessato sia il settore giovanile che gli allevatori, il corpo degli esperti, dei giudici e gli ispettori di razza. Uno dei momenti senz'altro più significativi legato alla comunicazione è stato il consueto convegno tecnico internazionale, tenutosi nel 2018 a Verona, che ha trattato il tema "La Frisona in un contesto ecosostenibile" tema quanto mai attuale e per il quale la nostra Associazione è molto sensibile soprattutto per quanto attiene agli aspetti legati alla resistenza alle malattie ma anche all'efficienza alimentare e all'impatto ambientale, come già illustrato in precedenza. Rimane comunque la necessità di sopperire alle conseguenze derivanti dalla ristrutturazione di livello regionale che si è sostituita ai vari momenti tecnici di aggiornamento territoriale. Per quanto attiene agli impegni internazionali, ANAFIJ anche nel 2018 non ha mai fatto mancare la propria presenza ad organismi internazionali come la Confederazione europea e la Federazione mondiale della razza Holstein (EHRC e WHFF), anche attraverso gruppi di lavoro, comitati e riunioni varie.

Statistiche e vari dati tecnici sono comunque consultabili, in maniera approfondita, nelle pagine successive della presente relazione, dove sono inseriti in base al settore di competenza. Per concludere la presente relazione, è opportuno evidenziare che, anche sotto l'aspetto amministrativo, nel corso del 2018 è stata incrementata l'azione di recupero dei crediti pregressi, in particolare nei confronti delle APA/ARA, interessando anche le Regioni nelle aree a maggiore criticità ed utilizzando tutti gli strumenti disponibili dall'Associazione.

Infine un ringraziamento a tutto il Consiglio Direttivo per la fiducia accordata, al Collegio Sindacale, alla Direzione e a tutti i collaboratori che, con grande impegno e professionalità, hanno contribuito alla realizzazione degli obiettivi che l'ANAFIJ si era prefissata.

PARTE II

**Attività Ordinaria
dell'Associazione Nazionale Allevatori
della Razza Frisona e Jersey Italiana
nel 2018**

Libro Genealogico

Leggera flessione nel 2018 del numero totale di bovine iscritte al Libro Genealogico e sottoposte ai Controlli Funzionali con un totale di 1.081.855 bovine (-9.797) rispetto al 2017. Dato contrassegnato, come di consueto, da un trend costantemente in diminuzione del numero degli allevamenti (-733 rispetto al 2017). Aumenta anche la consistenza media per allevamento, che è passata nell'ultimo anno dalle 103 alle 109 vacche. Si registra inoltre un nuovo aumento produttivo nel 2018, con una media che ha raggiunto 10.136 kg di latte (+155 kg rispetto al 2017). Migliora anche la % media di grasso che registra il 3,76% (+0,03%) ed un ulteriore aumento su quella proteica che passa dal 3,33% al 3,35%.

Percentuali queste ultime che sono ulteriormente da rimarcare se si considera la media produttiva raggiunta.

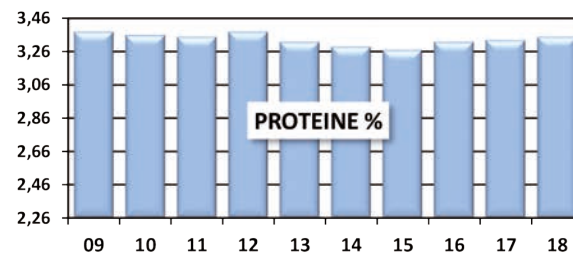
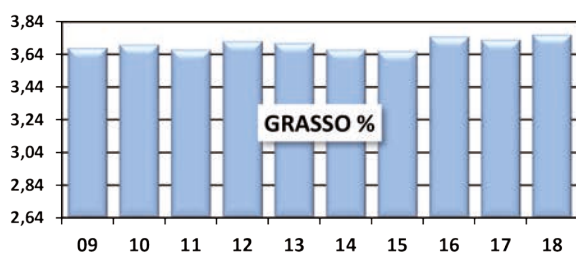
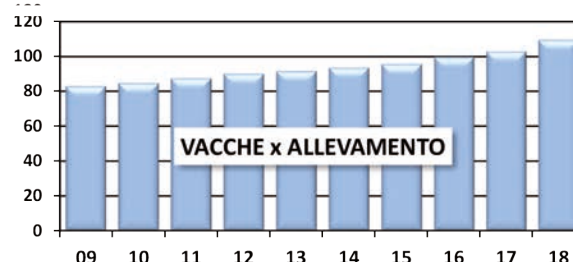
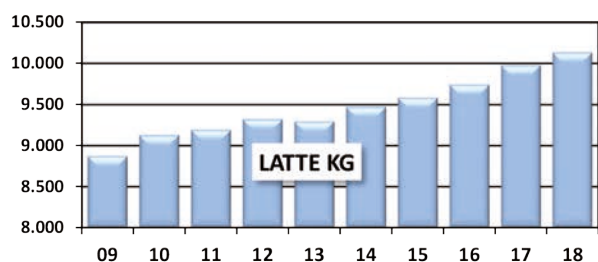
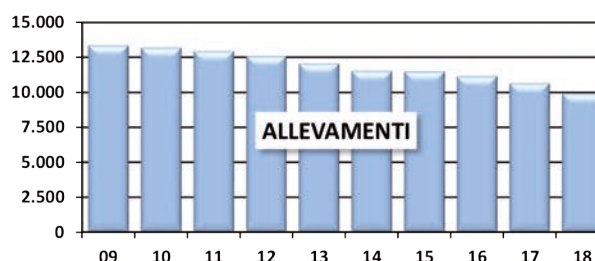
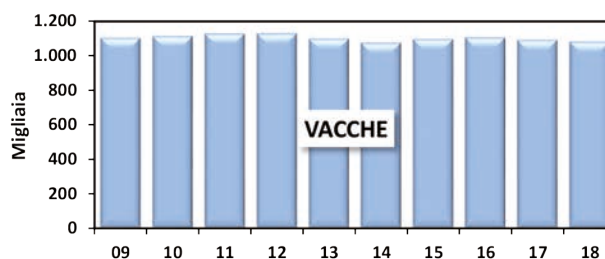
L'aggiornamento della Base Dati del Libro Genealogico avviene, ormai da diversi anni, attraverso il flusso che è stato appositamente attivato tra la base dati Siall (il programma che gestisce le informazioni rilevate nei Controlli Funzionali) e quella del LG.

Prosegue inoltre il continuo e costante lavoro di allineamento delle informazioni in esse contenute. Questa scelta contribuisce inoltre ad un significativo abbassamento della percentuale degli errori, nonché ad una notevolissima riduzione dei tempi di registrazione dei dati medesimi.

MEDIE PRODUZIONI LATTE / GRASSO / PROTEINE VACCHE RAZZA FRISONA CONTROLLATE

ANNO	VACCHE	ALLEVAMENTI	VACCHE X ALLEV.	LATTE KG	GRS %	PRT %
2009	1.103.453	13.327	83	8.869	3,68	3,38
2010	1.113.859	13.164	85	9.125	3,70	3,36
2011	1.128.626	12.922	87	9.190	3,67	3,35
2012	1.130.270	12.578	90	9.320	3,72	3,38
2013	1.099.342	12.036	91	9.293	3,71	3,32
2014	1.076.181	11.517	93	9.472	3,67	3,29
2015	1.095.576	11.477	95	9.582	3,66	3,27
2016	1.106.461	11.123	99	9.742	3,75	3,32
2017	1.091.652	10.629	103	9.980	3,73	3,33
2018	1.081.855	9.896	109	10.136	3,76	3,35

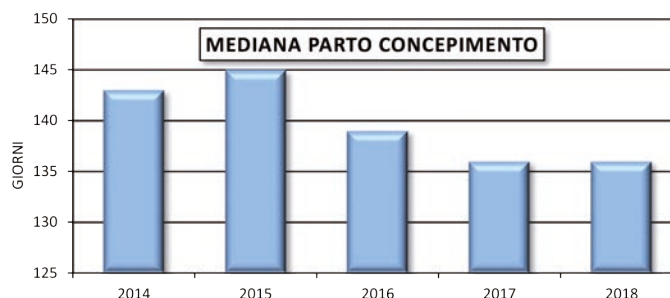
I DATI DEI CONTROLLI (PESO SU PESO) DIFFERISCONO DAI DATI DI CONSEGNA (PESO SU VOLUME) DI 0,3%.
PER IL 2018 LE RELATIVE PERCENTUALI SONO: GRASSO % 3,87 - PROTEINE % 3,45



MEDIANA PARTO CONCEPIMENTO (DATI AIA)

Riportiamo nel grafico seguente i dati relativi al periodo parto/concepimento, riferito agli ultimi cinque anni.

Viene registrato un trend positivo del valore medio della razza dovuto anche al sempre maggiore utilizzo di riproduttori miglioratori del carattere fertilità.

**CONTROLLO DELLE INFORMAZIONI****DATI RICEVUTI DALLE APA/ARA**

Attualmente tutte le Apa/Ara trasmettono le informazioni tramite il flusso che aggiorna automaticamente ed in tempo reale i dati inseriti in SIALL replicandoli sul data base Anafij.

Alla fine del 2018 risultano registrati nel DB del Libro Genealogico i seguenti eventi:

Parti	Aborti	Non Marcati	Eliminazioni	Vendite	Fecondazioni	Passaggi di proprietà
446.637	6.857	323.154	342.751	127.411	2.315.832	58.939

DATI RICEVUTI DALL'UFFICIO VALUTAZIONI MORFOLOGICHE

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Valutazioni	267.993	275.323	268.927	266.899	261.349	234.686

DATI RICEVUTI DALL'AIA: LATTAZIONI

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aperte/Chiuse	8.533.464	7.926.820	7.842.052	7.584.963	7.517.474	7.547.747

COLLEGAMENTI AL DB DEL LIBRO GENEALOGICO

A partire dal mese di novembre, il caricamento in Base Dati delle lattazioni elaborate da AIA, avviene con cadenza settimanale anziché mensile come in precedenza.

DIFFICOLTÀ DI PARTO

Il rilevamento della difficoltà di parto nel 2018 è così riassunto:

Anno	N. Parti Analizzati	N. Record Accettati	%	Tipologia				
				A	B	C	D	E
2018	870.939	287.490	0	239.194	69.259	745	9.465	163

A = Facile - B = Parto assistito da una sola persona - C = Taglio cesareo - D = Difficile, con più assistenti - E = Embriotomia

È opportuno ricordare che la “difficoltà al parto”, per essere acquisita ed utilizzata ai fini genetici, deve comprendere non solo la tipologia del parto secondo la scala del riquadro (A-B-C-D-E) ma anche altre informazioni che riguardano l'animale nato, se è nato vivo o morto, il suo sesso e se il padre è un toro di razza Frisone. In ogni caso sono esclusi i parti gemellari.

Durante l'anno sono pervenute, prive di uno o più dettagli descritti, 583.449 segnalazioni, il che non ha consentito la loro lettura ed elaborazione.

ANDAMENTO IMPORTAZIONI/ESPORTAZIONI RIPRODUTTORI BOVINI DI RAZZA FRISONE ITALIANA

L'ufficio del Libro Genealogico gestisce anche il movimento delle importazioni e delle esportazioni del materiale genetico.

SOGGETTI IMPORTATI

2016		2017		2018	
Soggetti importati	Soggetti trascritti	Soggetti importati	Soggetti trascritti	Soggetti importati	Soggetti trascritti
5.275	622	5.189	994	5.183	344

IMPORTAZIONI

Traduzioni certificati esteri	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Austria	82	53	79	102	176	88
Danimarca	4	2	35	6	38	68
Francia	34	9	6	90	90	57
Germania	219	387	442	398	652	115
Olanda	83	16	33	19	30	15
Svizzera	14	5	6	2	3	-
Altri Paesi	5	1	3	5	5	16
TOTALI	441	473	604	622	994	344

CATALOGHI

I cataloghi delle Manifestazioni Zootecniche elaborati nel corso del 2018 sono stati 25 (20 per le Mostre e 5 per i Junior Show).

TORI DI FECONDAZIONE NATURALE (F.N.)

La fecondazione naturale in Italia si è attestata intorno al 3,95%. I tori che risultano avere avuto almeno una fecondazione nel 2018 sono stati 2.406.

TORI DI FECONDAZIONE ARTIFICIALE (F.A.)

Nel 2018 i tori provati attivi risultavano in n. di 102, il parco tori in attesa n. 17, i tori avviati alla F.A. 88, di cui 86 genomici e 2 in prova di progenie.

CERTIFICATI E SCHEDE GENEALOGICHE

Dall'inizio del 2015 è disponibile il nuovo modello di Certificato Genealogico.

Per produrre il report da parte delle Apa/Ara è sufficiente un collegamento al sito Internet Anafij, nell'area "Servizi On-Line Protetti".

Nel 2018 sono stati prodotti 6.630 certificati genealogici da parte degli uffici provinciali e regionali. Nella medesima area sono disponibili inoltre per le Apa/Ara e, per loro tramite, anche a tutti gli allevatori iscritti i seguenti servizi:

- Scheda genealogica on-line
- Family tree

Con quest'ultima applicazione le Apa/Ara e gli allevatori possono collegarsi via Internet alla base dati del Libro Genealogico e visualizzare oltre che stampare la nuova scheda genealogica (per gli allevatori il servizio è relativo solo ai soggetti del loro allevamento).

TRAPIANTI EMBRIONALI

Nel 2018 il numero di soggetti nati da trapianto embrionale iscritti al LG risulta in linea con l'anno precedente, con un totale di 2.222 vitelli (nati da 605 donatrici presenti in aziende italiane e 154 donatrici estere).

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aziende	519	386	397	406	397	350	314	280
Donatrici	848	866	880	972	1.037	910	791	759
Vitelli nati e marcati	2.044	2.330	2.534	2.827	2.815	2.534	2.257	2.222

TIPOLOGIE DEI CONTROLLI FUNZIONALI DELLE LATTAZIONI CHIUSE NEGLI ULTIMI 10 ANNI

Anno	Chiuse	A4	A6	AT/A5	AJ	Alpeggio	Irregolari	Altri
2009	785.368	64.200	19.495	599.046	87.036	0	15.253	338
2010	785.492	53.150	9.007	614.827	92.906	0	15.229	373
2011	802.308	38.677	5.815	636.362	100.796	766	18.027	1.865
2012	824.988	25.768	4.612	645.665	106.771	746	39.585	1.841
2013	788.368	19.512	1.371	560.446	93.437	831	111.115	1.656
2014	787.325	14.282	8	575.548	90.601	848	104.663	1.375
2015	764.713	9.779	0	556.281	88.479	865	108.345	964
2016	789.321	8.001	2	575.819	97.238	816	107.245	200
2017	770.446	6.226	4	563.826	97.134	797	102.190	269
2018	772.391	5.850	4	561.808	96.691	794	107.047	197

Si riducono ulteriormente, nelle lattazioni chiuse del 2018 e registrate nell'archivio ANAFIJ, le tipologie di controllo A4 e sono quasi azzerate le A6, stabili anche le altre tipologie di controllo, in particolare AT e AJ. Queste ultime tipologie risultano essere utilizzate per oltre l'85% delle lattazioni chiuse.

Si deve registrare purtroppo, negli ultimi anni, anche un aumento significativo delle lattazioni irregolari.



Test Genetici

ACCERTAMENTO ASCENDENTI

Nel 2018 l'accertamento degli ascendenti è stato effettuato in larga misura con l'utilizzo della genomica.

Pertanto, come si può notare dalla tabella, si è notevolmente ridotto, negli ultimi anni, il dato degli accertamenti effettuati con il metodo dei microsatelliti.

Ricordiamo che il test per l'accertamento dell'ascendenza nella razza Frisona è obbligatorio per:

- Tutti i torelli in entrata al Centro Genetico e le loro madri
- Tutti i torelli da adibire alla monta naturale e le loro madri
- Tutti i soggetti che partecipano alla Mostra Nazionale del LG di Cremona.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totale test	9.657	7.791	7.052	9.147	5.426	5.957	1.534	261	259

CARATTERI INDESIDERATI: STATISTICHE DEI TEST ESEGUITI NEL 2018

TEST EFFETTUATI NEL 2018	
TV	33
CV	0
Totale	33

CVM (Complex Vertebral Malformation)

Difetto congenito recessivo di origine genetica che colpisce i bovini, segue come BLAD, Sindattilismo, ecc. le leggi Mendelliane, soggetti sani ma portatori.

Questa malformazione comporta la nascita di vitelli prematuri con colonna vertebrale deviata nel tratto cervicale e toracico, artrogrifosi, difetti alle articolazioni nella parte distale di tutti quattro gli arti, difetti cardiaci e difetti alla regione addominale.

Ai soggetti testati portatori è applicata la sigla "CV"

Ai soggetti testati non portatori è applicata la sigla "TV".

TEST EFFETTUATI NEL 2018	
TL	88
BL	0
Totale	88

BLAD (Bovine Leukocyte Adhesion Deficiency)

È una patologia congenita di origine genetica che porta alla morte i vitelli per la mancanza di un enzima, responsabile di far aderire gli anticorpi agli antigeni.

I vitelli con BLAD sono in pratica senza anticorpi e muoiono per banali infezioni gastroenteriche e/o respiratorie.

Il test serve per identificare i portatori del gene BLAD; sono sottoposti a test i soggetti che hanno un portatore noto nei loro ascendenti ed è obbligatorio per i torelli destinati alla F.A..

Ai portatori deve essere applicato al nome il suffisso BL ed ai non portatori TL.

TEST EFFETTUATI NEL 2018	
TY	34
BY	0
Totale	34

Brachispina

Nella razza Frisona è stato identificato un nuovo carattere recessivo indesiderabile identificato con il nome Brachispina. I primi vitelli con le caratteristiche di tale gene recessivo sono stati identificati in Italia alcuni anni fa, ma solo in tempi più recenti è stata appurata a livello internazionale la natura genetica di tale malformazione. Tutti i

principali paesi hanno iniziato a testare con l'apposito test genetico i tori di fecondazione artificiale potenziali portatori di questo gene. Anche in Italia a seguito di una delibera della CTC si è provveduto a verificare i tori più utilizzati anche nel passato e si è attivato un controllo di tutti i giovani tori

avviati al centro genetico che presentano portatori noti in 5 generazioni di ascendenti. Malformazione congenita di origine genetica caratterizzata dalla nascita, a termine, di vitelli morti, che presentano uno sviluppo scheletrico compromesso, sia dal punto di vista della crescita che della proporzione.

TEST EFFETTUATI NEL 2018	
CD	34
CF	0
Totale	34

HCD - Colesterolo Deficienza

La colesterolo deficienza è stata individuata essere di origine genetica. I vitelli omozigoti per tale caratteristica hanno problemi di diarrea nei primi 60 giorni di vita con conseguente morte.

Nell'arco del 2017 è stato individuato il gene all'origine di tale mutazione genetica ed è pertanto disponibile un test che identifica i portatori di questa anomalia genetica. Conoscere i riproduttori portatori consente di evitare di fare accoppiamenti che potrebbero dare origine a vitelli con problemi. I portatori noti vengono identificati con la sigla "CD", la sigla CF identifica i soggetti testati non portatori.

K CASEINA

È proseguito lo screening per quanto attiene ai soggetti maschi avviati al Centro Genetico nel corso dell'anno 2018; i test sono stati effettuati presso il Laboratorio LGS di Cremona.

I dati in tabella 1 riguardano il totale dei tori avviati e testati presso il Centro Genetico nell'anno 2018. In tabella 2 è riportata la situazione relativa alla totalità dei maschi testati e presenti nel data base del Libro Genealogico ANAFIJ.

Le K caseine sono utilizzate nell'indice ANAFIJ per la trasformazione casearia dove la variante B contribuisce alla stima della qualità del latte per la caseificazione.

È in continuo aumento l'interesse, sia da parte degli allevatori che da parte dei centri di F.A., per le altre varianti proteiche del latte, es: Betalattoglobuline ma soprattutto Beta Caseine (369 test nel 2018), con sempre maggiori richieste registrate negli ultimi tempi. Queste varianti sono disponibili sui tori genotipizzati, con i più recenti pannelli degli Snps.

Stiamo infatti implementando anche il caricamento di queste informazioni nella Base Dati per la successiva pubblicazione nei documenti ufficiali del Libro Genealogico.

Tabella 1.
Tori avviati al Centro Genetico nel 2018

TORI	KCN	%
AA	19	20,65
AB	43	46,74
BB	30	32,61
TOTALE	92	100

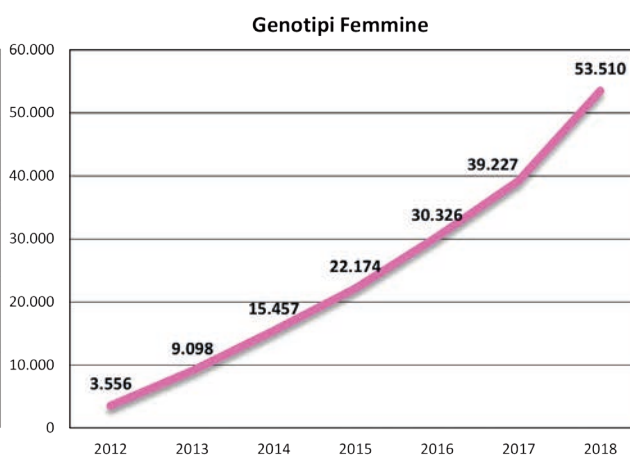
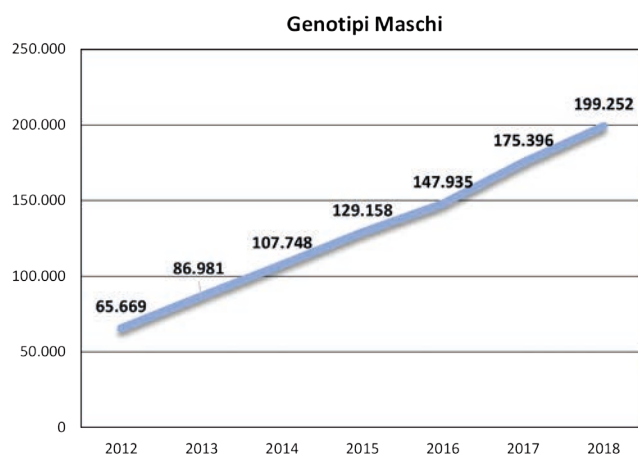
Tabella 2.
Situazione per i Polimorfismi Proteici al 31.12.2018

TORI	KCN	%
AA	8.045	56
AB	5.193	36,2
BB	1.124	7,8
TOTALE	14.362	100

ALTRI TEST EFFETTUATI NEL 2018

TEST GENOMICI EFFETTUATI NEL 2018

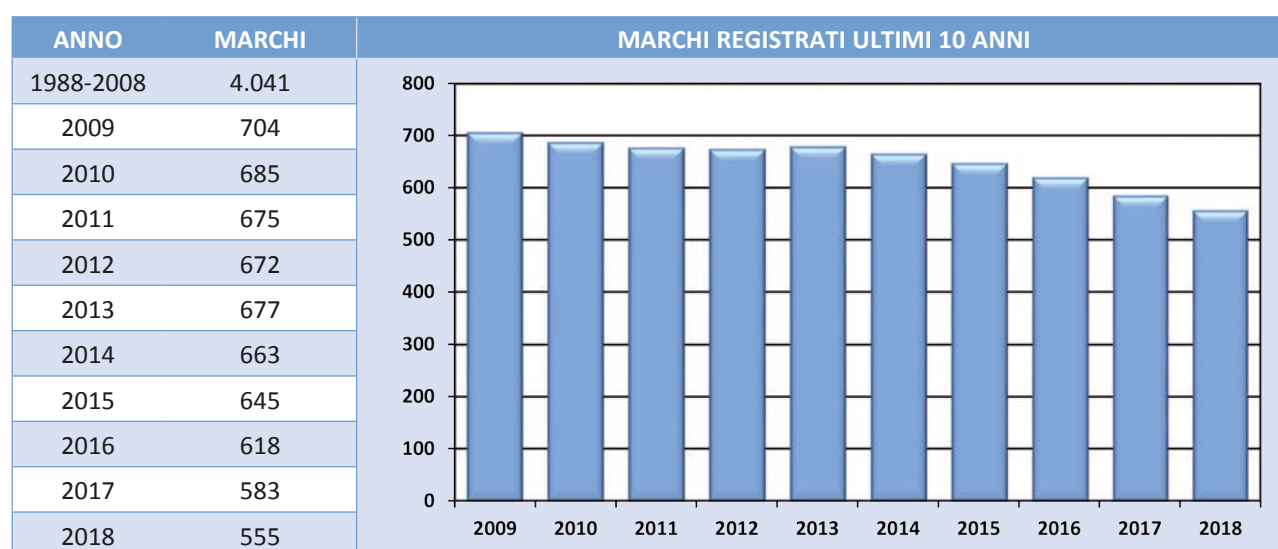
Dai Centri di F.A:	
Femmine	1.857
Maschi	581
Dagli Allevatori:	
Femmine	2.439
Mostre	224
Maschi con test bassa densità	149
Maschi (solo parentela)	970
Totale	17.674



Marchio d'Impresa

Il marchio d'impresa o prefisso aziendale è un segno distintivo che contraddistingue i prodotti o i servizi che un'impresa produce o mette in commercio (D.lgs. 10 febbraio 2005 n. 30 "codice della proprietà industriale"). L'adozione del marchio per un'azienda zootecnica, aderente al Libro Genealogico, consente a questa di apporre il marchio a tutti i soggetti nati nell'azienda stessa ad eccezione di quelli nati in altre aziende o successivamente acquistati. I diritti derivanti dalla registrazione del marchio durano 10 anni dalla data di presentazione della domanda.

A fine 2018 risultavano regolarmente registrati 555 allevamenti. Appare importante sottolineare che questo strumento, se promosso adeguatamente, costituisce un valore aggiunto all'allevamento.



Gestione Dati

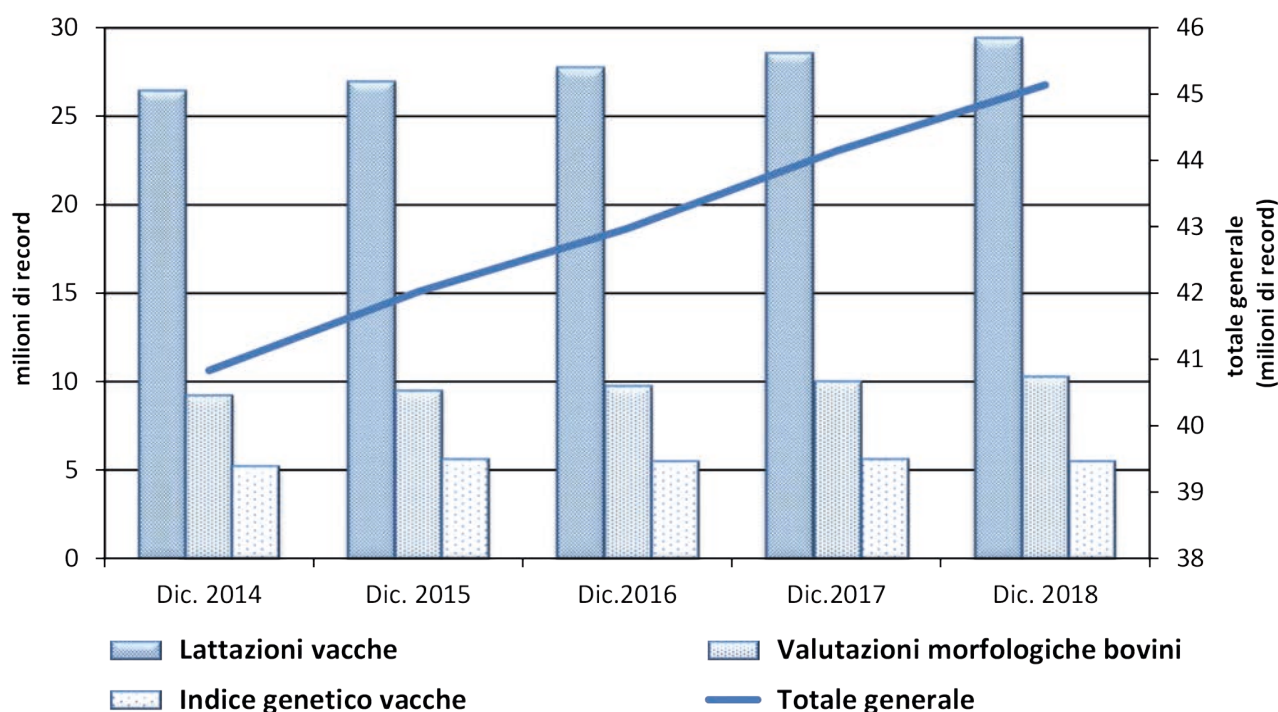
COMPOSIZIONE DELLA BASE DATI

Si riporta nella tabella e nel grafico sottostante la situazione analitica della base dati ANAFIJ a dicembre 2018 confrontata con gli anni precedenti.

Si può notare come prosegue l'incremento complessivo dei dati nel DB ANAFIJ, in particolare per quanto attiene ai record anagrafici, record lattazioni e fecondazioni bovine.

	Dic. 2014	Dic. 2015	Dic. 2016	Dic. 2017	Dic. 2018
Record anagrafici bovini	16.213.641	17.023.837	17.635.604	18.159.314	18.712.294
Record lattazioni vacche	26.435.739	26.948.664	27.754.928	28.550.432	29.417.051
Record valutaz. morfol. bovini	9.198.264	9.471.049	9.740.721	10.005.563	10.255.595
Record trasferim. aziendali	1.875.792	1.981.585	2.078.119	2.178.940	2.290.948
Record bovini non marcati	12.368.899	12.806.393	13.217.603	13.622.296	14.064.808
Anagrafiche aziendali	54.187	54.630	55.058	55.768	56.552
Formule eritrocitarie L.G.S.	502.012	554.837	574.412	603.296	634.151
Fecondazioni bovine	4.766.988	5.055.118	5.056.215	6.247.840	6.368.970
Indice genetico vacche	5.200.483	5.602.410	5.478.965	5.587.891	5.466.337
Totale generale	76.616.005	79.498.523	81.591.625	85.011.340	87.631.088

TREND NUMERO RECORD BASE DATI ANAFIJ



NUOVE PROCEDURE INFORMATICHE

Il flusso Siall-Anafij consente di acquisire i dati aziendali inseriti in Siall attraverso l'invio automatico o la digitazione manuale, attivando direttamente i controlli previsti per la selezione, per un miglioramento della qualità dei dati. L'acquisizione delle informazioni avviene quasi in tempo reale, con un aggiornamento automatico verso Anafij eseguito ogni 3 minuti.

L'intervento operativo risulta inoltre facilitato grazie all'utilizzo di un unico strumento, sia a livello periferico che centrale. L'operatore Apa/Ara, infatti, utilizza esclusivamente SIALL per l'inserimento dei dati ed ha un accesso in sola visualizzazione alla banca dati Anafij.

Sono stati inoltre attivati nuovi strumenti di controllo che attuano un confronto immediato tra le due banche dati, mettendo in evidenza, nei moduli SIALL, le differenze anagrafiche rilevate rispetto ai dati Anafij, e che permettono quindi di segnalare, già al momento dell'inserimento dei dati, eventuali incongruenze.

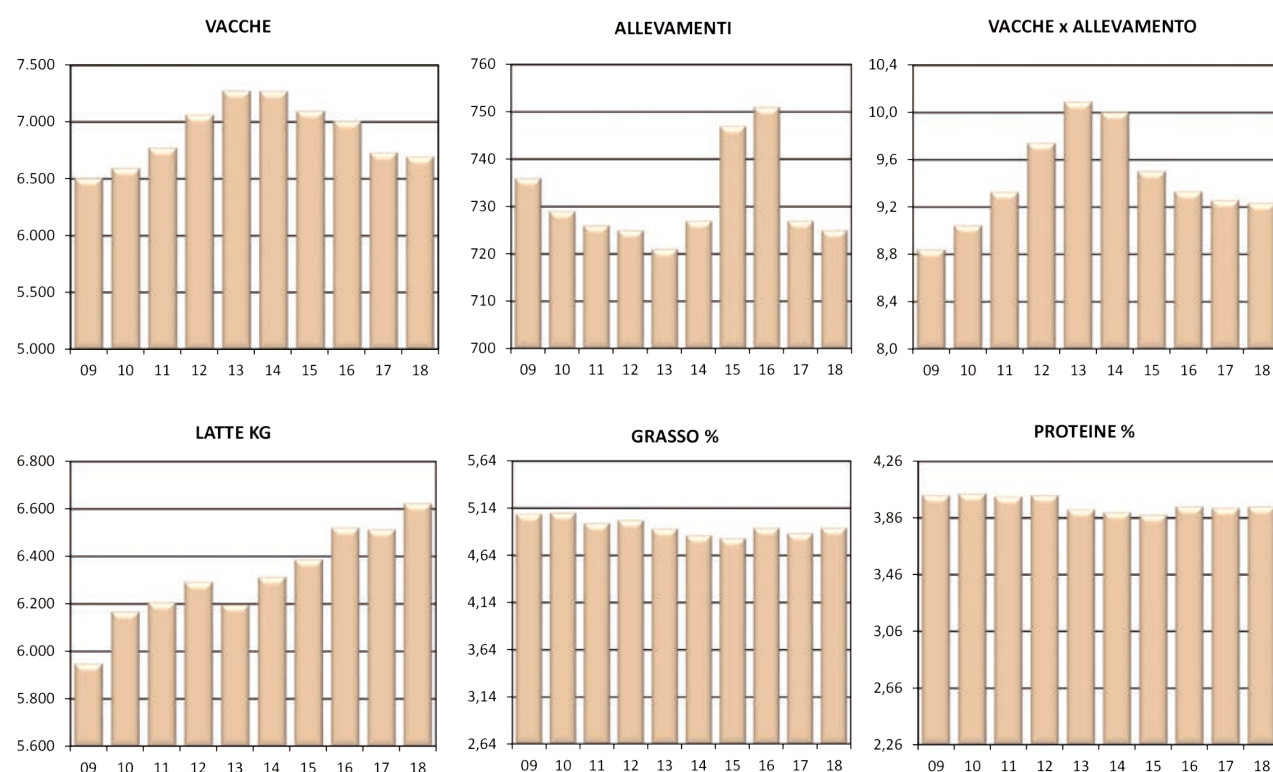
Il nuovo flusso permette una migliore gestione degli errori sui dati e un'integrazione dei controlli nel rispetto delle diverse competenze ed esigenze tra AIA ed ANAFIJ.



Libro Genealogico Razza Jersey Italiana

Durante l'anno 2018 le consistenze del Libro Genealogico della Razza Jersey sono risultate sostanzialmente stabili così come i dati fenotipici.

ANNO	NR. VACCHE	KG LATTE	% GRASSO	KG GRASSO	% PROTEINE	KG PROTEINE	NR.AZIENDE
2018	6.695	6.623	4,93	327	3,94	261	725



I DATI DEI CONTROLLI (PESO SU PESO) DIFFERISCONO DAI DATI DI CONSEGNA (PESO SU VOLUME) DI 0,3%.
PER IL 2018 LE RELATIVE PERCENTUALI SONO: GRASSO % 5,17 - PROTEINE % 4,06

TORI F.A.

Sono stati autorizzati dal L.G. Jersey nr. 26 tori di F.A.. Sono state effettuate 10.975 Fecondazioni Artificiali e 704 Fecondazioni Naturali.

MOSTRA NAZIONALE 2018

Il 26 e 27 Ottobre 2018, a Cremona, si è svolta l'8ª Mostra Nazionale della Razza Jersey Italiana.

DEPOSITO FORMULA GRUPPO SANGUIGNO E DNA

Sono stati effettuati 40 Abbinamenti, 35 Deposito Formula DNA, 42 Test.

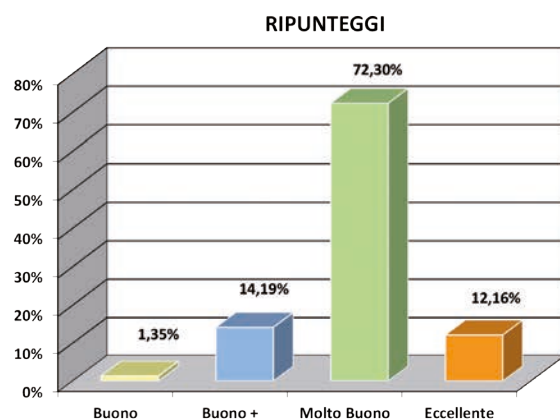
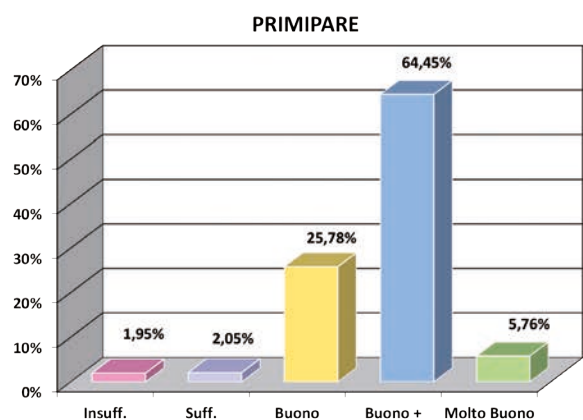
PSRN

Nell'ambito del progetto LATTECO (mirato al controllo della Biodiversità nella razza, al benessere animale ed all'impatto ambientale), sono stati effettuati nr. 400 prelievi di materiale biologico di soggetti femmina con età compresa tra 6 e 14 mesi di età allo scopo di raccogliere e depositarne i genotipi necessari al progetto stesso.

VALUTAZIONI MORFOLOGICHE

Sono state effettuate 1172 valutazioni morfologiche su tutto il territorio nazionale con i seguenti risultati:

QUALIFICHE	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO +	MOLTO BUONO	ECCELLENTE	TOTALE
PRIMIPARE	20	21	264	660	59	0	1.024
RIPUNTEGGI	--	0	2	21	107	18	148
RIPUNTEGGI STRAORDINARI	--	0	0	0	0	0	0



Ricerca e Sviluppo

L'attività dell'Ufficio Ricerca e Sviluppo segue il mandato dell'Associazione Nazionale Allevatori Frisone Italiana in ordine allo sviluppo ed all'applicazione del miglioramento genetico della Frisone Italiana. Questa relazione riguarda l'attività svolta nel 2018.

Le principali aree di lavoro dell'Ufficio sono:

1. Valutazione Genomica
2. Valutazione Genetica Tradizionale
3. Divulgazione Tecnica
4. Routine d'Ufficio
5. Supporto Tecnico ad Altri Uffici
6. Impegni Nazionali ed Internazionali
7. Collaborazioni e Progetti
8. Sviluppi tecnici e strategie per il 2019
9. Pubblicazioni 2018

1. Valutazione Genomica

Durante il 2018 le attività di sotto riportate sono state aggiunte all'attuale valutazione genomica:

DNA chips aggiunti alla valutazione:

- Axion BovMD
- EuroG10K Version 7
- DEA Infinium XT Intergenomic Version 3
- Axion STGen100 GenVis MD
- Weatherbys Scientific Bovine Versa 50K

Alla fine del 2018 sono stati inseriti e gestiti dal sistema di calcolo un totale di 34 DNA chips.

Nella valutazione genomica sono stati aggiunti i seguenti caratteri:

- Fattori: Brachispina
- Aplotipi: HH6

Da marzo 2018 Anafij ha una accreditazione ICAR per la verifica della parentela con DNA.



Dal dicembre 2018, la valutazione genomica utilizza una mappa genomica ARS-UCD1.2. Quindi il posizionamento dei marcatori e la ricostruzione dei cromosomi sono più accurati rispetto alla mappa precedente.

Nella Tabella 1 si vede la crescita della valutazione genomica. Mentre in Tabella 2 e 3 evidenziamo quanti caratteri, fattori e aplotipi sono stati inclusi nella valutazione genomica.

Tabella 1: Progresso del numero di animali e di marcatori nella valutazione genomica

Mese	SNP imputazione	SNP valutazione	Animali
novembre 2016	60131	44219	178702
dicembre 2017	72175 (+20%)	52258 (+18%)	210459 (+18%)
dicembre 2018	83848 (+16%)	68003 (+30%)	244761(+16%)

Tabella 2: Numero di caratteri con indice genomico per ogni soggetto incluso nella valutazione genomica

Risultati	DGV	GEBV
Produzione	7	7
Morfologia	20	20
Longevità	2	2
Fertilità	3	3
Difficoltà parto	2	2
Mungibilità	1	1
Composti	6	6

Tabella 3: Numero di fattori genetici e aplotipi per soggetto nella valutazione genomica

Caratteri	Fattori	Aplotipi	Entrambi
Lattoproteine	4	0	0
Mantello	4	2	2
Polled (senza corne)	0	1	0
Difetti	15	12	7

2. Valutazione Genetica Tradizionale

Il calcolo degli indici attraverso la metodologia tradizionale (senza genomica) rappresenta il punto di partenza della stessa valutazione genomica. Sono infatti gli indici tradizionali (nazionali e MACE) che vengono utilizzati per stimare il valore dei marcatori. Ecco quindi che un impegno importante è quello di mantenere una accurata valutazione tradizionale.

2.1. Aggiornamento Base Genetica

L'aggiornamento della Base Genetica dopo l'approvazione nella CTC del Dicembre 2005 viene attuato una volta all'anno. Nel corso del 2018 la base è stata aggiornata nella valutazione di Aprile. La Tabella 4 riporta i cambiamenti nell'indice dovuti all'aggiornamento. Il cambiamento della base di quest'anno deriva dal più alto progresso genetico in più di 10 anni.

Tabella 4: Il cambiamento dovuto alla base per i caratteri del PFT e gli indici morfologici (vacche nate 2010-2012)

CARATTERE	VARIAZIONE BASE	CARATTERE	VARIAZIONE BASE
PFT	-148,82	Angolo groppa	0
Latte	-73,22	Larghezza groppa	-0,12
Grasso kg	-3,4	Arti visti di lato	0
Proteina kg	-3	Altezza tallone	-0,14
Grasso %	0	Forza attacco anteriore	-0,18
Proteina %	0	Altezza attacco posteriore	-0,18
Tipo	-0,12	Larghezza attacco posteriore	-0,14
ICM	-0,14	Legamento	-0,14
IAP	-0,14	Profondità mammella	-0,14
SCS	-0,38	Posizione capezzoli anteriori	-0,1
Longevità	-0,56	Dimensione capezzoli	-0,02
IAF	0,06	Arti visti da dietro	-0,12
BCS	0,18	Funzionalità arti	-0,16
Statura	-0,14	Conformazione	-0,18
Forza	-0,08	Posizione capezzoli posteriori	-0,08
Profondità	-0,08	Locomozione	-0,14
Angolosità	-0,14		

2.2. Caratteri Produttivi e Funzionali.

Durante il 2018 l'ufficio ricerca e sviluppo oltre alla normale attività di valutazioni genetica, ha messo a punto due indici per la Frisone Italiana, questi due indici sono stati pubblicati a dicembre 2018:

2.2.1 **ICS-PR** è l'indice che ha l'obiettivo di selezionare quei soggetti le cui figlie massimizzano il profitto aziendale per le aziende che conferiscono il latte all'industria di trasformazione casearia per la produzione di formaggi a pasta dura a lunga stagionatura. L'indice deve considerare i nuovi orientamenti normativi nell'allevamento, essere redditizio per l'allevatore ed essere sostenibile nel contesto etico, socio-economico e ambientale. L'indice è basato sulla stima dei costi e dei ricavi medi per lattazione nell'arco dell'intera carriera produttiva della bovina. Per quanto riguarda i costi sono quantificati i costi necessari per l'allevamento della manza, i costi alimentari tenendo conto dei fabbisogni di sostanza secca necessari per accrescimento, mantenimento e produzione, i costi legati alla trasformazione e al trasporto del latte, i costi legati alle problematiche sanitarie stimabili con gli indici genetici e genomici (fertilità, resistenza alla mastite, parto difficile); per i ricavi si utilizzano i ricavi stimabili di tutta la carriera produttiva della bovina e il valore dell'animale a fine carriera. Nelle formule di predizione della resa in kg di formaggio viene considerata la percentuale di grasso e di proteina, la conta delle cellule somatiche (SCC) e i polimorfismi della k-caseina. Tale indice viene espresso come utile netto, stimato sull'intera vita di un singolo soggetto (€), rispetto alla media della popolazione. Il gruppo di tori utilizzato per la stima dei pesi ha attendibilità > 50 e rank > 59. La tabella riporta i pesi percentuali degli indici che compongono l'indice ICS-PR. La formula dell'indice è la seguente:

$$\text{ICS-PR} = 0,05 * \text{grasso kg} + 0,30 * \text{proteine kg} - 0,02 * \text{statura} + 0,03 * \text{locomozione} + 0,02 * \text{profondità mammella} + 0,14 * ((\text{scs}-100)/5,70) + 0,09 * ((\text{facilità parto materna} - 100)/5) + 0,10 * ((\text{longevità} - 100)/5) + 0,05 * ((\text{mastite} - 100)/5) + 0,20 * ((\text{fertilità} - 100)/5)$$

A questo va aggiunta una premialità di:

- 0,10 € / giorno di vita per figlie di tori BB
- 0,05 € / giorno di vita per figlie di tori AB

che determina un rapporto tra produzione, morfologia e funzionalità pari al 35:7:58.

Tabella 5: Caratteri identificati, relativa descrizione e stima dell'ereditabilità

PRODUZIONE	PESO	MORFOLOGIA	PESO	FUNZIONALITÀ	PESO
Kg grasso	5	Statura	-2	Cellule	14
Kg proteine	30	Locomozione	3	Facilità parto	9
		Profondità Mammella	2	Longevità	10
				Mastite	5
				Fertilità	20

2.2.2 L'Indice aggregato per la Fertilità

L'archivio generale delle fecondazioni e quello dei parti costituiscono le informazioni di base che vengono utilizzate per il calcolo dell'indice fertilità. Su questo archivio vengono fatti una serie di controlli di qualità che portano a non utilizzare per il calcolo circa il 20% dei dati. Le eliminazioni sono dovute principalmente a prime fecondazioni dubbie. Insieme a questi due archivi si utilizzano anche l'archivio delle valutazioni lineari e quello delle lattazioni. Per la valutazione genetica di un carattere complesso come è la fertilità si utilizzano infatti, tutti insieme, caratteri diretti e caratteri indiretti. I caratteri diretti sono: l'intervallo parto-prima inseminazione (solo vacche), l'età alla prima inseminazione (per le manze), il tasso di non ritorno

a 56 giorni (per vacche e manze) e l'intervallo fra prima e ultima inseminazione (per vacche e manze). I caratteri indiretti sono il BCS (solo vacche) e la produzione in prima lattazione a 305 giorni EVM (Equivalenti Vacche Maturi) (solo vacche). Tutti questi caratteri sono misurati sulle figlie primipare dei tori allo scopo di valutare l'effetto genetico del toro attraverso la fertilità delle loro figlie. Tutti e cinque i caratteri misurati sulle vacche vengono utilizzati contemporaneamente in modo da poter sfruttare al meglio le correlazioni genetiche esistenti tra i caratteri ed aumentare in questo modo la precisione delle stime. Lo stesso vale per i tre caratteri misurati sulle manze. I due indici aggregati stimati sulle vacche e sulle manze sono combinati tra loro producendo l'IAF pubblicato, composto per un 90% dall'IAF misurato sulle vacche e per un 10% dall'IAF misurato sulle manze.

Effetti ambientali

Ognuno degli otto caratteri è influenzato da fattori ambientali differenti. È per questa ragione che ognuno di essi ha il suo modello statistico. I fattori considerati per l'intervallo parto-prima fecondazione e per l'intervallo prima-ultima inseminazione (per le vacche) sono:

- a) l'allevamento-anno-stagione di parto,
- b) il mese di parto,
- c) l'età al parto entro anno di parto;

per il tasso di non ritorno a 56 giorni (per le vacche) si considerano:

- a) l'allevamento-anno-stagione di parto,
- b) il mese di fecondazione,
- c) l'età al parto entro anno di parto;

i fattori ambientali considerati per il BCS sono gli stessi che utilizziamo per la valutazione di tutti i caratteri morfologici:

- a) allevamento-anno di valutazione e turno di valutazione,
- b) età al parto-stadio di lattazione,
- c) anno di parto;

per l'età alla prima inseminazione (per le manze) sono:

- a) azienda-anno di nascita,
- b) mese di nascita;

per l'intervallo prima-ultima inseminazione (per le manze) e per il tasso di non ritorno a 56 giorni (per le manze) si considerano:

- a) azienda-anno di nascita-stagione di nascita,
- b) anno di inseminazione-mese di inseminazione.

Infine per il latte (305EVM) si considera semplicemente l'effetto di allevamento-anno-stagione di parto.

Effetti casuali

Viene considerato l'effetto dell'animale, quindi tenendo conto contemporaneamente del livello genetico di tori e vacche e di tutti gli antenati conosciuti.

Indice combinato

Alla fine del calcolo si ottengono otto indici. L'obiettivo per cui vogliamo utilizzare questi indici è quello di migliorare la fertilità in generale. Per fare questo in modo semplice e chiaro è stato scelto di migliorare il tasso di concepimento al primo servizio. Questa caratteristica genetica è legata a tutti gli otto caratteri che abbiamo utilizzato e l'indice finale li combina insieme ottimizzando il risultato che cerchiamo dando a ciascuno l'importanza riportata nelle tabelle qui sotto.

Vacche

CARATTERE	CORRELAZIONE GENETICA CON TASSO DI CONCEPIMENTO	IMPORTANZA RELATIVE NELL'INDICE
Parto-1INS	-0,3	16
Tasso Non Rit. 56gg	0,77	13
Intervallo prima-ultima INS	-0,89	55
BCS	0,28	7
Latte EVM	-0,29	9

Manze

CARATTERE	CORRELAZIONE GENETICA CON TASSO DI CONCEPIMENTO	IMPORTANZA RELATIVE NELL'INDICE
Età alla prima inseminazione	-0,06	10
Tasso Non Rit. 56gg	0,67	43
Intervallo prima-ultima INS	-0,73	47

Si pubblica solo l'indice dei tori che hanno almeno un 50% di attendibilità. L'ereditabilità dei singoli caratteri varia dal 2 al 26%. Il dato di fertilità è espresso come valore genetico (IAF) su scala con media a 100 e deviazione standard uguale a 5 come per gli altri caratteri funzionali. I tori che danno figlie più fertili hanno valori superiori a 100. I valori minimo e massimo vanno da 80 a circa 120. Nonostante l'ereditabilità molto bassa, soprattutto per i caratteri diretti, la variabilità genetica fra gli animali è elevatissima. Nei soli tori rank 95 per PFT troviamo soggetti che hanno indice 85 e altri che arrivano a 110. Ogni deviazione standard (che è uguale a un 5 sulla scala dell'indice) in positivo vale, per le vacche: +5% di tasso di concepimento, -11 giorni sull'intervallo tra prima e ultima inseminazione, -3 giorni sull'intervallo parto-prima inseminazione e +3% di tasso di non ritorno a 56 giorni; mentre per le manze: +2% di tasso di concepimento, -1,45 giorni sull'intervallo tra prima e ultima inseminazione, +0,1 mesi di età alla prima inseminazione e +2% di tasso di non ritorno a 56 giorni.

Le differenze osservate tra i tori migliori e peggiori sono:

Vacche

Livello genetico Toro	Media Fenotipica Figlie				
	IFL	BCS	Intervallo parto 1ª inseminazione	Tasso non-ritorno a 56 giorni	Tasso di concepimento
Inferiore a 95	86,81	2,96	89,24	54,00%	28,00%
Tra 95 e 105	73,14	2,99	87,27	57,00%	33,00%
Superiore a 105	62,05	3,03	84,72	60,00%	38,00%

Manze

Livello genetico Toro	Media Fenotipica Figlie			
	IFL	Età alla prima inseminazione	Tasso non-ritorno a 56 giorni	Tasso di concepimento
Inferiore a 95	29,8	17,1	75,00%	58,00%
Tra 95 e 105	27,32	17,2	77,00%	60,00%
Superiore a 105	25,87	17,3	79,00%	62,00%

3. Divulgazione Tecnica

Il primo febbraio 2018 è stato organizzato l'annuale convegno tecnico ANAFIJ dal titolo "La Frisone in un contesto ecosostenibile". Scopo del convegno è stato quello di stimolare un dibattito per mettere a fuoco gli obiettivi da raggiungere nei prossimi anni. L'Anafij ha fatto una relazione inerente gli obiettivi del progetto Latteco. La presentazione era divisa in tre parti: 1) Presentazione del progetto, 2) Pubblicazione dell'indice salute mammella e 3) Impatto ambientale ed efficienza alimentare.

4. Routine d'Ufficio

Il lavoro di routine dell'ufficio consiste nella preparazione dati, nel calcolo e nella verifica delle valutazioni genetiche tradizionali e genomiche. Si parte quindi dai dati anagrafici e dai controlli funzionali per arrivare alla produzione di un indice genetico. A questo calcolo si affianca la procedura genomica e la valutazione internazionale. Inoltre, vengono calcolati indici ufficiali (pubblicati 3 volte l'anno) ed indici cosiddetti intermedi, che vengono forniti (sempre 3 volte l'anno) ai centri di FA. Inoltre per la valutazione genomica ci sono 25 giri di calcolo di routine all'anno.

5. Supporto Tecnico ad altri Uffici

L'Ufficio Ricerca e Sviluppo supporta anche l'attività di altri uffici, con i quali si interfaccia e fornisce eventuale assistenza. Possono essere identificate 3 aree principali:

1. Collaborazione con l'ufficio del Libro Genealogico: miglioramento dei controlli di qualità dati.
2. Supporto ufficio FA per continui miglioramenti al PAC e messa a punto del piano accoppiamento Jersey.
- 3 Supporto all'Ufficio Valutazioni Morfologiche.

6. Impegni Nazionali ed Internazionali

Gli appuntamenti importanti del 2018 sono stati diversi. Si è partecipato ad alcuni incontri nazionali ed internazionali. Nel mese di Febbraio 2018 si è svolto in Nuova Zelanda il congresso mondiale di genetica applicata alle produzioni zootecniche (WCGALP), che si svolge ogni 4 anni. Per via della distanza, anche gli incontri annuali di Interbull e biennali di ICAR sono stati organizzati in Nuova Zelanda. A questi incontri l'ANAFIJ ha partecipato anche presentando alcuni degli attuali sviluppi dell'associazione, come l'indice pubblicato a dicembre 2017 della resistenza alle mastiti ed un primo lavoro preliminare sull'indice chetosi, in collaborazione con l'Università di Padova. A fine Agosto 2018 ANAFIJ ha partecipato al "69° Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP) - Dubrovnik, Croatia. Giulio Visentin (Ufficio Ricerca Sviluppo ANAFIJ) ha presentato due lavori dal titolo: 1) "Factors associated with feed efficiency traits in Italian Jersey cows" e 2) "Changes on female fertility aggregate index in Italian Holstein dairy cattle". Nel mese di settembre 2018 si è svolto a Shifnal (Gran Bretagna) l'incontro del gruppo di lavoro "armonizzazione delle valutazioni morfologiche" di cui ANAFIJ fa parte. L'Italia, dal primo workshop, fa parte del gruppo di lavoro per l'armonizzazione delle valutazioni lineari. Quest'anno ANAFIJ ha contribuito all'incontro con due presentazioni: 1) Raffaella Finocchiaro (Ufficio Ricerca Sviluppo ANAFIJ) ha presentato il lavoro sulla messa a punto di un algoritmo per la stima del peso vivo a partire dai punteggi lineari. 2) Corrado Zilocchi, in collaborazione con l'Ufficio Studi, ha presentato le modifiche che sono state apportate ultimamente per il calcolo delle quattro qualifiche partendo dai lineari per poi arrivare al punteggio finale.

7. Collaborazioni e Progetti

L'ufficio ha attive, al momento, delle collaborazioni, alcune di consulenza e di supporto al lavoro fatto nell'ufficio.

Le collaborazioni attive nel 2018 sono state:

- 7.1 Collaborazione con il Consorzio Intercontinentale (USA, Canada, Italia, Regno Unito, Svizzera). Ogni mese avviene lo scambio di genotipi e indici genomici. Tutte le questioni tecniche e organizzative sono discusse tra tutti i collaboratori.

7.2 Collaborazione con il Prof. Martino Cassandro del dipartimento DAFNAE - Università degli studi di Padova per:

1. Sviluppo dell'indice "caseificazione e sostenibilità per l'area del Parmigiano Reggiano (ICS-PR).
2. Sviluppo indice cellule somatiche nella popolazione Jersey Italiana.
3. Messa a punto di un indice per l'efficienza alimentare indiretta.

7.3 Collaborazione con il Dr. Gerald Jansen, De Koppel consulting per sviluppi del software.

Tanti sviluppi dell'ufficio Ricerca & Sviluppo fanno parto del progetto Latteco-PSRN, approvato dal MIPAAFT. Questo progetto ha un grosso impatto sugli sviluppi già intrapresi e sugli investimenti effettuati. I 3 obiettivi fondamentali del progetto sono:

1. Biodiversità
2. Salute e benessere animale
3. Efficienza alimentare e impatto ambientale.

8. Sviluppi tecnici e strategie per il 2019

Nel 2019 ANAFIJ avvierà una serie di progetti che riguardano:

1. Sviluppo di due indici di selezione indiretti per l'efficienza alimentare e per la riduzione dei gas ad effetto serra.
2. Aggiornamento dell'indice di selezione PFT.
3. Raccolta dati su emissioni di metano e assunzione di sostanza secca.
4. Messa a punto di un indice per la resistenza alla chetosi.
5. Adozione di un nuovo software di valutazione (MiX99).
6. Automazione delle metodologie per la creazione dei gruppi genetici.
7. Aggiornamento della gestione di dati genomica.
8. Passaggio a giro genomico settimanale.
9. Partecipazione a GenoEX-PSE, servizio Interbull per verifica parentele.
10. Sviluppi per indici resistenza stress termico.

PUBBLICAZIONI 2018

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

1. Ajmone Marsan, P., Milanesi, M., Capomaccio, S., Colli, L., Biffani, S., Van Kaam, J.-T., Finocchiaro, R., Negrini, R., Rubin, C.J., Nardone, A., Maciotta, N.P.P., Williams, J.L., 2017. Chasing deleterious recessives in Italian Holstein dairy cattle. Book of Abstracts of the 68th Annual Meeting of the European Association for Animal Production (EAAP), 28 August-1 September 2017, Tallinn, Estonia, Abstract 27144.
2. Finocchiaro, R., Van Kaam, J.B.C.H.M., Marusi, M., Cassandro, M., 2017. Body weight prediction and genetic parameter estimation based on type traits in Italian Holstein cows. Presentation at the 19th International Congress on Animal Reproduction (ICAR) 41th Conference, 14-16 June 2017, Edinburgh, United Kingdom.
3. Roveglia, C., Visentin, G., Penasa, M., Finocchiaro, M., Marusi, M., Cassandro, M., 2017. Genetics Aspects of alternative somatic cell count in Italian Holsteins, Volume 16, Supplement 1, Book of Abstracts of 22nd ASPA CONGRESS Perugia, June 13-16, 2017. Abstract n. O064.

ARTICOLI DIVULGATIVI

1. Finocchiaro R. (2018). La Frisona in un contesto ecosostenibile. *Bianconero* 1:6-8.
2. Visentin G. (2018). La fertilità nella Frisona Italiana: tra passato e futuro. *Bianconero*, vol. 6:17-19.
3. Visentin G., Marusi M., Civati G. (2018). ICS-PR: una nuova selezione per la Frisona Italiana. *Bianconero* 6:12-15.
4. Visentin G. (2018). Fertilità femminile: nuove informazioni per un nuovo indice. *Bianconero*, 2: 29-31.
5. Monti F., Visentin G. (2018). Efficienza alimentare nella Jersey - studio preliminare. *Bianconero*, 3: 16-17.
6. Visentin G. (2018). Dall'EAAP 2018. *Bianconero* 5: 9-11.
7. Van Kaam J.B.C.H.M. (2018). Ottimi risultati dai tori genomici che hanno oggi le figlie in produzione. *Bianconero* 4:8-9.
8. Van Kaam J.B.C.H.M., Finocchiaro R. (2018). Così dagli incontri internazionali sul miglioramento genetico degli animali in Nuova Zelanda. *Bianconero* 3:22-24.
9. Finocchiaro R., Visentin G., Marusi M., van Kaam J.-T. (2018). Nasce un indice che «calcola» la resistenza alle mastiti. *L'Informatore Agrario* 19/2018 Supplemento A:43-45.
10. Savoini G., Invernizzi G., Zorini Omodei F., Finocchiaro R., Cassandro M. (2018). Efficienza alimentare: Manze Frisona in stazione sperimentale. *Bianconero* 5:6-7.
11. Zilocchi C., Finocchiaro R. (2018). Armonizzazione delle valutazioni morfologiche nel mondo. *Bianconero* 5:85-87.
12. Finocchiaro R. (2018). Impatto ambientale ed efficienza alimentare. *Bianconero* 4:7.

PUBBLICAZIONE RIVISTE REFERENZIATE

1. Bobbo T., Penasa M., Finocchiaro R., Visentin G., Cassandro M. (2018). Alternative somatic cell count traits exploitable in genetic selection for mastitis resistance in Italian Holsteins. *JOURNAL OF DAIRY SCIENCE*, vol. 101, p. 10001-10010.
2. Finocchiaro R., Visentin G., Penasa M., van Kaam J.B.C.H.M., Marusi M., Civati G., Cassandro M. (2018). Alternative Use of Somatic Cells Counts in Genetic Selection for Mastitis Resistance: A new Estimated Breeding Value for Italian Holstein Breed. *INTERBULL BULLETIN*, vol. 53, p. 31-33.



Centro Genetico

È proseguito il calo del numero di torelli entrati al centro genetico, nel corso del 2018 sono stati 78 con una età media di circa 5 mesi, seppur con una certa variabilità dovuta a tori esteri o individuati dai centri di FA più maturi. I padri e le madri sono sempre più giovani a conferma della grande riduzione dell'intervallo di generazione permesso dalla genomica. I 35 padri, tutti genomici, sono ben distribuiti e solo due hanno avuto più di 10 figli mentre ben 22 hanno avuto un solo figlio entrato al centro genetico nel 2018. Sono stati solo 8 i tori arrivati dall'estero mentre gli allevatori italiani che hanno fornito almeno un toro nell'anno sono stati ben 36 di 20 diverse provincie. La miglior genetica internazionale è comunque ben rappresentata con i tori nati da embrioni delle migliori famiglie a livello mondiale. I tori avviati alla FA nel corso dell'anno sono stati 97, destinati a 3 diversi centri di fecondazione artificiale. Dal punto di vista sanitario anche nel 2018 non si sono registrati problemi particolari, la ventilazione della stalla di quarantena ha garantito un benessere ottimale anche durante i mesi estivi. L'organizzazione e le strutture del centro genetico consentono una gestione ottimale dei tori ed una buona omogeneità al momento del loro invio ai centri di fecondazione artificiale oltre a fornire le massime garanzie sanitarie prima del loro impiego per la produzione di materiale seminale. Nel corso del 2018, in collaborazione con un centro di FA è proseguita la sperimentazione per individuare l'età ottimale in cui spostare i tori ai centri di FA per ottimizzare la loro preparazione alla produzione del materiale seminale con risultati molto positivi. Nei primi mesi dell'anno sono entrate in funzione le nuove attrezzature per il rilevamento individuale dell'ingestione di sostanza secca e delle emissioni di metano per la raccolta di dati finalizzati alla messa a punto di nuovi indici di efficienza alimentare e impatto ambientale previsti nel progetto LATTECO del PSRN. È stato messo a punto un protocollo che prevede una frequente raccolta dei dati di accrescimento dei torelli, peso, misure biometriche, body condition score oltre alla raccolta di campioni per l'analisi delle feci.

Da un punto di vista sanitario non si sono riscontrati problemi particolari salvo 3 casi di infestazione da Coccidiosi risolti con trattamenti terapeutici. Anche nel 2018 si è provveduto all'immunizzazione di tutti i soggetti presenti al Centro Genetico, con vaccino per sierotipo 1 e 4, che consente la copertura anticorpale per entrambi i sierotipi, con possibilità di movimentazione in tutte le aree di restrizione per entrambi i sierotipi.

Tabella 1. TORELLI ENTRATI AL CENTRO GENETICO

ANNO	ENTRATI	USCITI	AVVIATI AI CENTRI DI F.A.
2014	173	162	158
2015	206	241	238
2016	134	148	144
2017	109	87	82
2018	78	99	97
TOTALE	1.089	1.111	1.075

Tabella 2. SOGGETTI DESTINATI AI CENTRI

CENTRI DI F. A.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INSEME	-	-	-	-	-	-	114	165	98	160	88	42	58
INTERMIZOO S.DONA' - VE	-	85	98	85	63	83	49	51	40	67	43	29	33
C. TORI CHIACCHIERINI - PG	39	19	30	45	18	26	18	19	15	9	13	11	6
CO.F.A. - CR	34	39	40	42	25	19	6	12	5	2			
SEMENZOO	-	-	-	-	-	-	-	10					
ALPENSEME - TN	3	2	-	2	2	3	1	1					
GENETICA 2000 - RE	45	36	55	42	34	52	-	-					
E.L.P.ZOO. - MI	95	61	66	63	53	81	-	-					
SEMEN ITALY - MO	83	83	75	63	52	77	-	-					
C.I.Z. S. MINIATO - PI	78	75	74	95	70	72	-	-					
C.TORI MORUZZO - UD	-	-	-	-	-	18	7	-					
TOTALE INVIATI AI CENTRI	480	400	439	437	317	431	195	258	158	238	144	82	97

Tabella 3. PROVINCE CHE HANNO INVIATO TORELLI AL C.G. NEL 2018

PROVINCIA	N° ALLEVATORI	N° TORELLI	PROVINCIA	N° ALLEVATORI	N° TORELLI
ALESSANDRIA	1	1	TREVISIO	1	1
CUNEO	2	2	VENEZIA	2	2
TORINO	5	10	VICENZA	1	1
BRESCIA	3	8	BOLOGNA	1	3
COMO	1	1	MODENA	2	4
CREMONA	4	18	PARMA	2	2
MANTOVA	2	4	PIACENZA	1	2
MILANO-LODI	3	5	REGGIO EMILIA	1	1
PAVIA	1	4	CASERTA	1	1
BOLZANO	1	1	ESTERO	4	6
PADOVA	1	1			

Tabella 4. ALLEVATORI DEI TORELLI ENTRATI NEL 2018

RAGIONE SOCIALE	PROV.	NR.	RAGIONE SOCIALE	PROV.	NR.
GO-FARM HOLSTEIN DI GOZZINI F.LLI SOC.AGR. S.S.	CR	12	SOCIETA' AGRICOLA PESSINE S.S.	CN	1
ISOLABELLA AGRICOLA S.S.	TO	4	SOC.AGR. OITANA GUIDO E EZIO S.S.	TO	1
AGRICOLA ZANI S.S.	BS	4	BORETTO GABRIELE	TO	1
SOCIETA' AGRICOLA CASANOVA SOCIETA' SEMPLICE	CR	4	GHEZZI AZIENDA AGRICOLA S.A.	CO	1
AZ.AGR.TAVAZZANI ALBERTO DI TAVAZZANI G.E.L.P. SOC. AGR.	PV	4	GARIONI MARINO E G. SOCIETA'SEMPLICE SOCIETA'AGRICOLA	CR	1
SOC.AGR.GANDY DI GIANCARLO GANDOLFI S.S.	MN	3	AZIENDA AGRICOLA S.ANTONIO S.R.L. SOCIETA'AGRICOLA	CR	1
SOCIETA' AGRICOLA IL PALEOTTO SS	BO	3	SOC.AGR.GANDOLFI MARIO E C.S.S.	MN	1
AGRICOLA CERETTESE SOC.COOP. A.R.L.	TO	2	SOC. AGR. SOLDI DI MASSIMO E ANGELO SOLDI S.S.	MI	1
CASCINA RIMBOSIO S.S. DI SERRAVALLE	TO	2	OBERHUBER GOTTFRIED	BZ	1
GIUDICI COSTANTINO	BS	2	NICOLIN LUIGI E PAOLO	PD	1
AZ.AGR. MIRABELL DI MARZOCCHI GIUSEPPE	BS	2	PORETTO MAURIZIO	TV	1
CORVINI ROCCO E FRATELLI SOCIETA' AGRICOLA	MI	2	BOLDRIN GIUSEPPE E RENATO S.S.	VE	1
SOC. AGR. BONETTI DI ALESSANDRO E GIACOMO BONETTI	MI	2	AZ.AGR.DUE PIOPI DI FAVARETTO LORENZO	VE	1
LA CORTE DI DOTTI & C. S. AGR. S.	MO	2	ALLEVAMENTO LA BAGOLINA SOC.AGR.SEMP. DI ROSA S. & C.	VI	1
PASSINI S.S. AZ. AGR.	MO	2	GONZAGA CORRADO	PR	1
ALLEVAMENTO NURE SOC. AGR. S.S.	PC	2	SOCIETA' AGRICOLA GENNARI E BARBUTI MARIA & FIGLI SRL	PR	1
DINOSIO DANIELE AZ. AGR.	AL	1	SOCIETA' AGRICOLA FERRARINI S.P.A. (BAITINA)	RE	1
ALLEVAMENTO DELLAROSSA SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA	CN	1	CIRIO AGRICOLA S.R.L.	CE	1

Tabella 5. PADRI DEI TORI ENTRATI NEL 2018

PADRE	NOME PADRE	N. FIGLI	PADRE	NOME PADRE	N. FIGLI
CA000012283318	WESTCOAST PERSEUS ET TV TY TL	12	US003131910933	LADYS-MANOR OAK GROWL TV TL TY	1
IT017991512628	MIRABELL SOUND SYSTEM TV TL TY	10	FR006414335314	LEPRINCE	1
US003129128855	PEAK HOTLINE ET TV TL TY	9	US003129037603	ENDCO SUPERHERO CF TV TL TY	1
DE000538920253	DG CHARLEY ET TL TV TY CF	4	US003129037908	END APPRENTICE RC CD TV TL TY	1
IT033990413396	ALL.NURE SST RALLY TV TL TY CF	3	NL000718437783	DELTA TOPGEAR TY TV TL CF	1
CA000012302930	PROGENESIS FORTUNE ET TV TL TY	3	US003013654627	BACON-H. MODESTY TV TL TY CF	1
CA000012264620	SILVERRIDGE V IMAX ET	3	CA000012264628	BOLDI V GYMNAST ET TV TY TL	1
CA000012302901	PROGENESIS OUTLAST ET TV TL TY	2	US003135087031	S-S-I J. SABER-ET PF TV TL TY	1
CA000012529310	PROGENESIS PADAWAN TV TY TL	2	US003123886035	S-S-I MON. JEDI PF TV TL TY CF	1
US003130010426	DE-SU QUANTUM TV TL TY CD	2	US003132117134	PINE-TREE PROPHECY ET	1
US003130010295	DE-SU SPECTRE ET CF TV TL TY	2	DE000666869564	PINTERAULT ET PF CF TV TL TY	1
US003133064302	ENDCO T. ARGON ET TV TL TY	2	DE000770248602	MISSION P ET PC RF CF TV TL TY	1
US000074599862	ENDCO T. ANSWER PO CF TV TL TY	2	US003135087146	MR PACE RED ET CF TV TL TY	1
IT001990871408	FANTASY ALLMEI SHARPE TV TL TY	1	US000074186134	TRIPLE. GATEDANCER CF TV TL TY	1
IT019991363560	GARIONI RYL VANHALEN TV TL TY	1	CA000012371147	WESTCOAST GUARANTEE ET	1
DE000358435146	GGA GORDON ET PF TV TL TY CF	1	CA000012371147	WESTCOAST GUARANTEE TV TY TL	1
IT015990386781	INS PENMAN ENTERPRISE TV TL TY	1	US003128557570	ABS MEDLEY-ET TL	1
US003126052040	JX FARIA BROTHERS PELE	1			

Tabella 6. ORIGINE TORELLI ENTRATI NEL 2018

PAESE	N°	%
ITALIA	72	92
GERMANIA	2	3
OLANDA	2	3
FRANCIA	1	1
DANIMARCA	1	1
TOTALE	78	100

Servizi F.A.

Il servizio F.A. ha il compito di divulgare i risultati derivanti dall'applicazione dello schema di selezione nazionale e del servizio di assistenza tecnica selettiva ad esso collegati.

SCHEMA DI SELEZIONE

Prova di progenie

Sono 88 i torelli avviati alla FA nel 2018 dopo aver transitato dal Centro Genetico dell'ANAFIJ (tabella 1); il diminuito numero di tori avviato alla FA è dovuto anche alla pre-selezione genomica che ha raggiunto quasi 1/20 per il 2018, ed è compensato dall'alto valore genetico dei riproduttori, come si evince dalla Tabella 2. Nel 2018 sono stati indicizzati con i dati delle figlie raggiungendo la qualifica di TORI PROVATI 211 nuovi tori.

Tabella 1 – Situazione programma di F.A. per anno di inizio prova.

Anno	Tori in Prova di Progenie	Messi in Attesa	Provati
2009	371	415	543
2010	368	370	415
2011	327	327	383
2012	253	262	392
2013	223	240	374
2014	195	158	343
2015	161	110	314
2016	178	105	270
2017	120	89	230
2018	88	17	211

Gli indici medi dei tori inseriti in F.A. sono in tabella 2. È da registrare, negli ultimi anni, un netto incremento non solo negli indici produttivi e morfologici, segnatamente ICM e Tipo, ma anche negli indici funzionali. Notevoli sono le medie dal 2014 in poi che evidenziano l'effetto della pre-selezione e come la genomica sia entrata a pieno regime.

Indici genomici giovani tori

Tabella 2 – Medie tori avviati alla FA per anno di nascita

Anno	Tori	gPft	IES €	Latte	Kg Grs	Kg Prt	Grs %	Prt %	Tipo	Icm	Iap	Long	Cell	Fert
2014	75	2.636	683	693	37	36	0,10	0,11	1,38	1,60	1,86	110,4	104,0	106,0
2015	164	3.001	814	886	50	42	0,15	0,11	1,59	1,95	2,33	113,1	104,5	105,7
2016	88	3.414	987	1.083	59	52	0,16	0,14	1,65	1,96	2,41	115,2	106,4	107,0
2017	105	3.714	1.076	1.239	65	57	0,16	0,14	1,91	2,31	2,88	116,7	107,0	106,8
2018	42	4.039	1.205	1.243	72	62	0,22	0,19	2,14	2,49	3,15	118,7	107,5	108,0

Impiego di tori provati

La Tabella 3 illustra la situazione degli ultimi 9 anni nell'utilizzo delle inseminazioni negli allevamenti controllati. È costante l'uso della F.A., mentre l'aumento della % di uso di tori da carne si spiega con diversi fattori:

- ristagno del mercato delle manze
- utilizzo del seme sessato che aumenta la disponibilità di femmine in allevamento e spinge gli allevatori a utilizzare sulle vacche più scarse dell'allevamento tori da carne per realizzare di più dalla vendita del baliotto di circa 1 mese di età.

Tabella 3 – Statistiche % F.A. Italia

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
F.A	93	93	93	93	94	94	95	96	96
TORO CARNE	13	12	12	12	12	13	14	16	17

Tabella 4 – Medie degli indici dei tori usati in Italia per anno

	2014	2015	2016	2017	2018
Numero Fecondazioni	2.045.860	2.079.745	1.980.879	1.959.064	1.831.546
PFT	1.778	2.369	2.535	2.906	3.231
IES €	468	571	711	852	989
Latte	689	917	984	1186	1362
% Grasso	0,07	0,07	0,09	0,11	0,12
% Proteine	0,04	0,06	0,08	0,11	0,12
IGT Morfologia	1,04	1,19	1,37	1,58	1,7
Indice Composto Mammella	1,3	1,47	1,73	1,93	2,01
Indice Arti/Piedi	1,02	1,31	1,6	1,86	2,15
Indice Cellule Somatiche	103	103	104	105	105
Indice Longevità	107	109	112	114	115
Indice Fertilità	103	104	105	106	107

INDICI PEDIGREE DELLE MANZE PER ANNO DI NASCITA CALCOLO 1/2019

Anno	Numero	Kg Latte	Kg Grs	Kg Prt	% Grs	% Prt	PFT	ICM	IAP	Cellule	Longevità	Fertilità
2016	189.359	399	19	17	0,05	0,04	1.579	0,76	0,61	102	105	103
2017	340.522	534	25	23	0,06	0,05	1.861	0,98	0,85	102	106	103
2018	343.880	680	32	29	0,07	0,06	2.149	0,98	0,85	102	106	103

SERVIZI PER LA SELEZIONE

I servizi sono stati forniti sia per la razza Frisona che per la razza Jersey. È avvenuta una distribuzione tempestiva e capillare delle informazioni riguardanti indici genetici e piano di selezione.

Le APA/ARA interessate hanno potuto aggiornare i loro archivi in tempo reale e distribuire velocemente i dati ai loro associati. Alle APA/ARA viene inoltre fornita assistenza telefonica per aiutarli nell'uso dei programmi forniti e per rispondere ai quesiti di tipo tecnico.

Uno degli strumenti fondamentali è la distribuzione tempestiva e capillare degli indici genetici e delle informazioni sull'andamento del piano di selezione.

Gli indici genetici tori vengono caricati sulla Base Dati ANAFIJ diverse volte nel corso dell'anno, mentre gli indici vacca e pedigree vengono calcolati ad aprile, agosto e dicembre. Questo fa in modo che siano immediatamente consultabili, in tempo reale, dalle APA/ARA e dai C.F.A. collegati on-line con il sistema informativo ANAFIJ. Vengono anche subito stampati su documenti ufficiali i certificati e le schede genealogiche.

INDICI GENETICI

ON-LINE

Dal 2001 è stato avviato, e continuamente perfezionato, un servizio di visualizzazione dati tramite Web; inizialmente si sono implementate le vacche rank 99, mentre successivamente sono stati inseriti i dati delle aziende e le aggregazioni per provincia, regione e nazione. Ogni allevatore, tramite un'apposita password fornita dall'ANAFIJ all'APA/ARA di competenza, può visualizzare i suoi dati medi aziendali e gli indici delle vacche e delle sue manze. Tutte le APA/ARA sono in grado di fornire accessi ai propri allevatori.

WINGUTEN

Con questa procedura le APA/ARA sono in grado di stampare, in modo autonomo, gli indici di vacche e manze dei loro allevatori e di produrre un report riassuntivo dell'allevamento. La procedura è stata implementata anche per l'ANARB, per la Pezzata Rossa e Jersey. In questo modo i tecnici APA/ARA hanno a disposizione un unico strumento informatico per la gestione degli indici delle quattro razze.

WINTHOR

Dal 2002 il programma Winthor è in grado di gestire anche gli indici tori della razza Jersey. In questo modo tecnici ed allevatori hanno a disposizione, con la stessa procedura che già usano per ANAFIJ, Anarb e Anapri, la possibilità di visualizzare i dati produttivi e genealogici dei tori. Nel 2016 è stato inserito il nuovo Indice Economico Funzionale IES €. Nel 2017 sono state inserite tutte le varianti genetiche delle caseine e il nuovo Indice Salute Mammella. Nel 2018 è stato inserito il nuovo indice Caseificazione e Sistenibilità – Parmigiano Reggiano (ICS-PR).

Valutazioni Morfologiche

Esiste un servizio per fornire alle APA/ARA l'archivio storico delle valutazioni che sono presenti nel nostro Data Base: tale operazione è resa possibile sia estraendo tutte le valutazioni comprese in un range di date, sia partendo da un file di richiami fornito dalle APA/ARA.

Dal 2011 un automatismo aggiorna giornalmente il database di SIALL con tutte le valutazioni inserite in Anafij.

Valore Genetico Mandria

Al fine di valorizzare i soggetti di razza Frisona Italiana iscritti al Libro Genealogico in caso di epizootie che ne obblighino l'abbattimento, ANAFIJ provvede ad aggiornare periodicamente i valori medi previsti dall'ISTAT sulla base delle rilevazioni periodiche di mercato ed inoltre è in grado, su richiesta delle singole APA/ARA, di fornire un programma di elaborazione dati del valore genetico dei singoli animali dell'azienda interessata ai fini assicurativi.

Divulgazione

La divulgazione e formazione dei tecnici ed allevatori è un'importante e strategica attività effettuata dai tecnici dell'ufficio. Viene svolta principalmente tramite incontri presso le APA/ARA, in ANAFIJ o in occasione di meeting e manifestazioni zootecniche. Nel 2018 si sono svolti incontri con tecnici o personale APA/ARA e incontri tecnici di aggiornamento con personale interno o esterno. Inoltre, l'ufficio collabora con Bianconero fornendo foto, l'elaborazione di classifiche di animali e allevatori, e materiale divulgativo sulle attività di competenza, con particolare enfasi alle valutazioni genetiche e al PAC ANAFIJ.

Profilo Genetico di Allevamento

Consiste nel fornire informazioni sulla situazione genetica ed ambientale a livello di azienda o di provincia. Riporta il trend genetico e fenotipico degli ultimi 15 anni, il trend semestrale degli indici vacca, degli indici dei tori usati e la distribuzione delle varie classi di toro utilizzate nell'allevamento o nella provincia. Nel 2003 il programma è stato completamente rivisitato, migliorando nella grafi-

ca ed inserendo nuovi dati inerenti la morfologia, la consanguineità e la longevità degli animali. Nel 2004 sono stati inseriti i trend relativi alla fertilità ed un grafico riassuntivo per allevamento. Con i nuovi dati è possibile monitorare l'evoluzione di ogni azienda e misurare l'efficacia degli interventi tecnici. Nel 2005 sono stati inseriti i dati relativi alla carriera produttiva delle vacche nei vari allevamenti con interessanti notizie, quali lifetime produttivo, latte prodotto per giorno di vita, ecc. Nel 2007 è stato inserito il trend genetico per la fertilità per anno di nascita delle vacche. Nel 2012 è stato reso disponibile l'accesso ai dati tramite web con password rilasciata dalla propria APA/ARA. Il miglioramento fenotipico medio annuo della produzione di latte negli ultimi 5 anni è stato di 169 kg. (previsione 305 gg.). Alla componente genetica è attribuibile invece un miglioramento medio annuo, sempre negli ultimi 5 anni, di 96 kg.

Associazione Provinciale Allevatori Associazione Nazionale Allevatori di Razza Frisone PROFILO GENETICO ALLEVAMENTO												
TREND ULTIMI 10 ANNI < VALORI AZIENDALI >												
1	ITALIA										DATA DI ELABORAZIONE	09-04-2019
ANNI	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Diff. 5 ANNI	ALL / PROV Ultimo Anno
NUMERO VACCHE	592273	589470	607937	620366	604846	600536	599822	616468	620873	585473		
LATTE KG												
FENOTIPO	8467	8526	8544	8554	8564	8681	8723	8878	9039	9360	169	9360
AMBIENTE	-1352	-1367	-1352	-1484	-1567	-1544	-1591	-1523	-1460	-1250	73	-1250
GENETICA	-476	-402	-329	-257	-163	-69	20	106	205	316	96	316
GRASSO %												
FENOTIPO	3.64	3.65	3.64	3.65	3.46	3.43	3.40	3.46	3.49	3.56	0.03	3.56
AMBIENTE	-0.10	-0.08	-0.08	-0.07	-0.26	-0.29	-0.32	-0.26	-0.25	-0.18	0.03	-0.18
GENETICA	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
PROTEINE %												
FENOTIPO	3.33	3.31	3.31	3.31	3.10	3.08	3.04	3.07	3.10	3.17	0.02	3.17
AMBIENTE	0.00	-0.02	-0.02	-0.03	-0.24	-0.26	-0.30	-0.28	-0.25	-0.18	0.02	-0.18
GENETICA	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
GRASSO KG												
FENOTIPO	305	309	309	311	309	310	311	321	329	344	8	344
AMBIENTE	-61	-60	-61	-62	-67	-69	-73	-65	-62	-52	4	-52
GENETICA	-17	-15	-12	-10	-7	-3	1	4	8	13	4	13
PROTEINE KG												
FENOTIPO	282	282	282	284	277	279	278	285	293	307	7	307
AMBIENTE	-45	-48	-45	-51	-61	-62	-66	-63	-59	-49	3	-49
GENETICA	-17	-14	-12	-9	-6	-3	1	4	8	12	3	12

Piano accoppiamento

Nel 2018 le aziende aderenti al Piano di Accoppiamento standard sono state 822 con 1.148 elaborazioni effettuate. Dal 2012 si è fornito lo strumento Web Pac anche ai centri di FA con l'obiettivo di allargare il più possibile la base di allevatori che possono usufruire del servizio per le scelte genetiche. Attualmente sono 39 i tecnici coinvolti nella fornitura del servizio, hanno tutti partecipato a corsi di formazione specifici sul PAC e vengono aggiornati sviluppando momenti di training direttamente sul campo o in ANAFIJ dal coordinatore del progetto.

Gli ispettori di zona ed i tecnici APA/ARA sono direttamente responsabili del rilevamento dati, dell'elaborazione su Personal Computer e della consegna in azienda del piano.

Nel 2017 è stato reso disponibile anche il piano di accoppiamento Anafij su Web, WAM Web Anafij Mate. Gli allevatori, una volta ottenuta una password di accesso che gli consente di vedere solo i loro dati, potranno elaborarsi in modo completamente autonomo e ogni volta che vorranno il loro piano di accoppiamento: potranno utilizzare i tori che hanno già nel loro bidone oppure potranno chiedere al sistema i tori più adatti in base alla loro mandria e ai loro obiettivi di selezione.

Tabella 1 – Riepilogo attività PAC (Aziende Standard)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tot. Elaborazioni	2.857	2.911	3.037	2.524	2.399	2.365	2.082	1.799	1.456	1.148
Tot. Aziende	2.065	2.012	2.100	1.877	1.760	1.689	1.506	1.287	1.032	822

Tabella 2.

I tori più consigliati dal 1988 ad oggi da tecnici Anafij

RIPRODUTTORE	DOSI
SABBIONA SKYWALKER TL G.M.***	86.392
CAROL P. MTOTO ET TV TL G.M. ***	85.305
VALBAS ARPAGONE TL TV G.M. ***	85.086
SABBIONA BOOKIE TL G.M. ***	68.585
O-MAN END-STORY TL TV	65.644
OLMO PREL. TUGOLO MF TL G.M.**	60.553
DEL SANTO C.M. CALLISTO G.M. **	60.519
PIROLO GOLDW. WYMAN ET TV TL	53.186
DEL SANTO CORSARO TL TV G.M. **	44.933
CASABIANCA CLEITUS ODEON	44.241



Tabella 3.

I tori più consigliati nel piano nel 2018 da tecnici Anafij

RIPRODUTTORE	DOSI
ALL.NURE DOOR. POISON TV TL TY	4.408
ALBY EPIC ZOOM ET TV TL TY	4.201
GARIONI RYL VANHALEN TV TL TY	4.073
MIRABELL SOUND SYSTEM TV TL TY	3.823
S-S-I MOGUL REFLECTOR TV TL TY	2.675
SEAGULL-BAY SILVER-ET TV TL TY	2.588
ALL.NURE SECRETARIAT TV TL TY	2.586
INS PENMAN ENTERPRISE TV TL TY	2.559
PEAK HOTLINE ET TV TL TY	2.219
SANDY-VALLEY PHARO PF TV TL TY	2.205
ROYAL JEEV. SCOLARI ET TV TL TY	2.200
MARS INSEME CHAPEAU TV TL TY	2.065
ANDERSTRUP CLASH TV TL TY PC	1.876
WEH INSEME JOFFRE TV TL TY	1.713
DG CHARLEY ET TL TV TY	1.650



Nei ventiquattro anni di fornitura del Programma di Accoppiamento dal 1988 sono state consigliate oltre 4.800.000 dosi.

GENOMICA

Nel dicembre 2011 è stata ufficializzata l'applicazione della genomica per i maschi e successivamente nel dicembre 2012 è stata ufficializzata la genomica per la popolazione femminile. Di fronte a queste novità si sono approntati alcuni nuovi servizi nei confronti dei centri di FA e degli allevatori (vedi tabella).

Oggi per i maschi vengono effettuate 24 valutazioni annuali mentre per le femmine viene effettuata una valutazione mensile.

È stato approntato un sito web apposito, protetto da password, per poter visualizzare gli indici "NON UFFICIALI" dei soggetti maschi. Per quanto riguarda invece la visualizzazione degli indici Genomici Femminili è stato realizzato un sito web, GENCOW, aperto a tutti che permette di visualizzare tutti i soggetti femminili testati in Italia e che hanno un gPFT ufficiale.

Da Ottobre 2013 è stato aperto il servizio di genotipizzazione dei maschi anche agli allevatori ed è stato avviato un servizio di fornitura tramite mail degli indici direttamente al richiedente; l'indice del maschio rimarrà disponibile solo al richiedente; se successivamente avviato alla FA o alla FN le norme di pubblicazione sono regolate dalle delibere di CTC.

Al 31/12/2018 la consistenza della base dati genomica era la seguente:

TABELLA CONSISTENZA BASE DATI

Totale animali genotipizzati	252.662
Totale popolazione di Training	33.220
Totale maschi genotipizzati	199.252
Totale femmine genotipizzate	53.410

TABELLA SERVIZI FORNITI

Aggiornamenti indici maschili x CFA	24
Aggiornamenti indici maschili x Allevatori	12
Aggiornamento Indici femminili	12

SERVIZI PER I CENTRI DI F.A.

Nel corso del 2018 sono stati sviluppati servizi sulla base delle esigenze evidenziate dai Centri di F.A. e dalle organizzazioni di importatori.

Vengono fornite informazioni con diverse periodicità che riguardano:

- Valutazione genetica;
- Informazioni sulle madri di toro;
- Informazioni per la gestione delle prove di progenie;
- Elenco figlie dei tori di F.A.

I Centri aderenti al programma usufruiscono delle informazioni della base dati ANAFIJ attraverso il collegamento on-line.

È stato distribuito mensilmente ai Centri, che ne hanno fatto richiesta, il file con le fecondazioni dei tori in prova ed in attesa. Inoltre viene effettuato un monitoraggio mensile sull'andamento del mercato della FA: dal 2014 alle analisi sul mercato dei tori provati si sono affiancate le analisi sul mercato dei tori genomici e sul mercato della FA nel suo complesso. Ai Centri e importatori aderenti ai servizi sono stati distribuiti aggiornamenti di Winthor e aggiornamenti di IGVTOP (vacche genomiche vacche Rank 99-98 non genomiche e le loro figlie) e IPTOP (manze genomiche e manze rank 99 non genomiche). Un altro dei servizi più richiesti riguarda gli elenchi delle figlie dei tori che serve agli operatori della FA per andare a vedere le figlie dei loro riproduttori; oltre al nome e all'azienda in cui l'animale è allevato vengono fornite una serie di informazioni sulla produzione e sulla morfologia di ogni singolo soggetto.

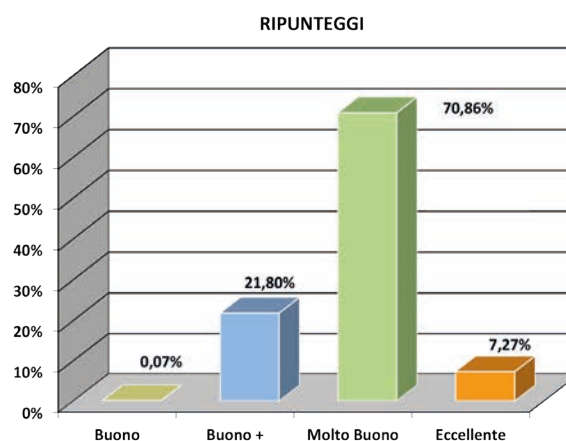
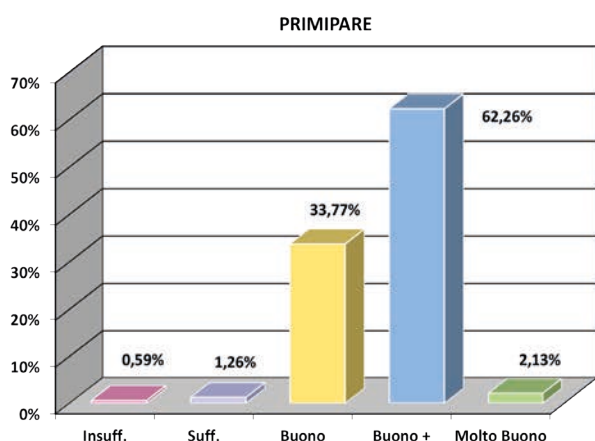
Valutazioni Morfologiche

La Valutazione Morfologica dei soggetti iscritti al Libro Genealogico della razza Frisona Italiana è un momento di indiscusso interesse per molti allevatori, consapevoli che dall'attendibilità di queste informazioni si misura l'efficienza del sistema Italia a livello internazionale nella valutazione genetica dei riproduttori per il tipo. Oltre a dare un valore aggiunto alle linee femminili e conseguentemente incidere sulla valorizzazione commerciale della razza, è uno strumento indispensabile per misurare e verificare la valutazione genetica e genomica dei riproduttori per il "tipo". Inoltre, gli Indici di selezione di tutti i Paesi, includono in percentuali variabili ma non trascurabili, sia indici morfologici diretti sia indici morfologici composti; questi, combinati con indici produttivi e gestionali, determinano l'indice finale che ha lo scopo di guidare gli allevatori all'utilizzo dei riproduttori, indirizzando la selezione verso gli obiettivi ritenuti più consoni dalle rispettive Associazioni di Razza di ogni Paese. Bisogna rimarcare, inoltre, che nessun Paese al mondo come l'Italia, riesce ancora ad offrire questo servizio alla totalità degli allevatori iscritti conservando, peraltro, indiscutibili caratteristiche di istituzionalità e di indipendenza.

Dall'analisi dei grafici possiamo leggere che il lavoro di valutazione morfologica nel 2018 è stato effettuato su 234.686 soggetti di razza Frisona e su 1.172 soggetti di razza Jersey; l'analisi dei dati fenotipici rilevati sulle primipare ci indicano che continua il trend positivo che ha portato a varcare la soglia del 64% degli animali classificati B+ o Meglio e nelle ripunteggiature contiamo con oltre 1.000 vacche con valutazione Eccellente, due indicatori che ben rimarcano l'elevato livello morfologico raggiunto dalla Frisona in Italia. L'esigenza di una gestione economica e capillare del servizio è stata garantita anche grazie alla figura dell'ispettore multirazza, nata nel 2014 e che ha permesso di mantenere elevato lo standard qualitativo del personale impiegato. Anafij infatti ha partecipato attivamente al "progetto multirazza" che ha visto la collaborazione con Anarb e con Anapri, tanto che nel 2016 a tutti gli ispettori attivi è stato attribuito il titolo di Esperto di razza Bruna e sei hanno ottenuto quello di Esperto di razza Pezzata Rossa. Sono stati 22 gli Ispettori impiegati durante l'anno, per un totale di 2.713 giornate destinate alle punteggiature e con una media di 86 capi valutati al giorno.

VALUTAZIONI MORFOLOGICHE NEL 2018 E DISTRIBUZIONE DELLE QUALIFICHE

QUALIFICHE	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO +	MOLTO BUONO	ECCELLENTE	TOTALE
PRIMIPARE	1.301	2.768	74.273	136.944	4.679	--	219.965
RIPUNTEGGI	--	0	9	3.207	10.407	1061	14.684
RIPUNTEGGI STRAORDINARI	--	0	1	0	18	9	28



Attività tecnica e divulgativa, aggiornamento e controllo Ispettori

L'Ufficio Valutazioni Morfologiche, in collaborazione con gli Uffici Tecnici Anafij, ha effettuato l'attività di aggiornamento e di divulgazione sui criteri di Valutazione e sui servizi Anafij attraverso la partecipazione degli Ispettori di razza negli incontri organizzati dalle APA/ARA durante l'anno su tutto il territorio Nazionale. A tal proposito è da sottolineare che notevole è stato l'impegno profuso dagli Ispettori in attività tecniche e divulgative, volte soprattutto alla valorizzazione delle linee femminili presenti negli allevamenti italiani, con partecipazioni dirette in incontri con allevatori, tecnici, studenti, attività giovanile, mostre, ecc. Per quanto concerne l'attività di aggiornamento degli Ispettori, sono state organizzate sei giornate di incontri, sia pratiche per verificare l'andamento del gruppo in termini di omogeneità sulla valutazione, che teoriche sull'attività tecnica dell'associazione o su temi specifici inerenti la morfologia. Il responsabile del servizio, inoltre, ha operato periodicamente in campo con ogni singolo ispettore, al fine di curare ulteriormente l'omogeneità del lavoro e la qualità del servizio. Tutto quanto sopra descritto serve ad indicare l'importanza che le valutazioni morfologiche rivestono sia nella singola azienda zootecnica che per l'intero sistema allevatori, attraverso la mole di lavoro svolto e l'attenzione che ancora molti allevatori dedicano verso questo servizio. Cogliamo l'occasione per ringraziare le aziende (elencate in tabella) che hanno ospitato gli incontri di aggiornamento degli ispettori nel corso del 2018, attività di fondamentale importanza per cercare di raggiungere uno standard di valutazione il più omogeneo possibile che si traduce in dati di sempre migliore qualità dei riproduttori sul Tipo.

Aggiornamento Ispettori

DATA	ALLEVAMENTO	PROVINCIA
1 feb 18	Convegno Anafij	Verona
4 apr 18	Az. Errera Holsteins	Mantova
20 lug 18	Az. Simeone Vincenzo	Brindisi
17 dic 18	Az. Idevra	Cremona



Mostre, Giudici ed Esperti

MOSTRE: tra i compiti istituzionali previsti nel Regolamento del Libro Genealogico, le mostre sono appuntamenti di straordinaria importanza per la promozione della razza con il coinvolgimento delle APA/ARA e dei singoli allevatori. Sono 1362 i soggetti presentati nelle mostre del 2018 dove, sommando gli allevatori di ogni mostra, risultano 379 gli allevamenti coinvolti. Nel programma mostre contiamo, oltre alla Nazionale di Cremona, il Dairy Show aperto anche agli allevatori stranieri mentre, riservate ai soli allevatori italiani, 6 Interregionali, 5 Regionali, 7 Interprovinciali, 1 Provinciale, oltre a 5 mostre a carattere non ufficiale e 4 Junior Show. Tutte le mostre, sin dalla preparazione del catalogo ufficiale, dall'inserimento dei risultati alle definizioni delle classifiche, oltre alla pubblicazione sulla base dati ANAFIJ, sono state gestite con un apposito programma informatizzato. Gli Ispettori di razza sono stati coinvolti direttamente nella segnalazione dei soggetti e nella gestione della Mostra Nazionale e, quando è stato loro richiesto, hanno collaborato nella scelta degli animali e nella gestione delle altre mostre. Gli uffici preposti hanno controllato l'ufficialità delle mostre, la designazione dei Giudici, il rispetto del Codice Etico e in ogni caso il supporto tecnico organizzativo in tutte le manifestazioni citate. L'attività dell'ufficio mostre si intreccia con l'attività dei giovani dell'AGAFI che è molto presente nelle mostre a carattere Locale, Provinciale e Regionale, mentre l'Anafij ne coordina le iniziative a livello nazionale ed internazionale.

GIUDICI: Balliana Emanuele, Beltramino Giuseppe, Betti Primo, Capra Massimo, Cerri Giovanni, De Antoni Mauro, Granata Romolo, Ladina Marco, Oitana Guido, Piola Davide, Quaini Giuseppe, Tocchi Attilio. Per quanto riguarda l'aggiornamento dei Giudici, si sono tenuti in sede ANAFIJ ed a Verona al Convegno del 01/02 gli aggiornamenti teorici, mentre a Novellara (RE) il 19/05 e a Mantova il 29/08 si sono svolte le esercitazioni pratiche.

Nel 2018 l'attività dei giudici italiani è stata apprezzata a Cheshire (UK) in Inghilterra dove ha giudicato Beltramino Giuseppe.

ESPERTI DI RAZZA: nel 2018 è partito il nuovo corso esperti di razza, tutti gli esperti in carica ed i candidati esperti sono stati invitati al Convegno Anafij che si è tenuto a Verona il 1° febbraio oltre a partecipare all'incontro tenutosi a Novellara (RE) il 19 maggio nell'azienda Cila e ad un'esercitazione pratica durante lo svolgimento della Mostra Nazionale di Cremona.



MOSTRE UFFICIALI

LOCALITÀ	TIPO MOSTRA	DATA	CAPI	ALLEVATORI	GIUDICE
Gonzaga – MN	Prov.le	20 Gen	51	25	Guido Oitana
Gonzaga – MN	InterProv.le	21 Gen	32	13	Giuseppe Quaini
Verona	Dairy Show	02 Feb	121	48	Adam Liddle
Rivolta D'Adda – CR	InterProv.le	11/12 Feb	71	14	Mauro De Antoni
Montichiari – BS	InterProv.le	18 Feb	52	10	Giuseppe Beltramino
Vicenza	Reg.le	24/25 Feb	42	12	Giuseppe Beltramino
Bastia Umbra – PG	InterReg.le	07 Apr	65	15	Marco Ladina
Carmagnola – TO	Reg.le	08 Apr	68	10	Emanuele Balliana
Noci - BA	InterReg.le	14 Apr	48	17	Massimo Capra
Reggio Emilia	InterReg.le	21/22 Apr	83	28	Attilio Tocchi
Reggio Emilia	InterReg.le Red Holstein	21 Apr	15	10	Emanuele Balliana
Saluzzo – CN	Reg.le	28 Apr	36	5	Massimo Capra
Arborea – OR	Reg.le	28/29 Apr	70	16	Primo Betti
Treviglio – BG	InterProv.le	30 Apr	68	16	Primo Betti
Orzinuovi - BS	InterProv.le	01 Set	49	12	Emanuele Balliana
Saluzzo – CN	Reg.le	02/03 Set	76	13	Mauro De Antoni
Gonzaga – MN	InterReg.le	07 Set	62	29	Davide Piola
Cremona	Nazionale	25/27 Ott	204	53	Davide Piola
Noceto – PR	InterProv.le	11 Nov	22	7	Giovanni Cerri
Codogno - LO	InterProv.le	20 Nov	112	19	Romolo Granata

MOSTRE ESTERE CON GIUDICI ITALIANI

LOCALITÀ	DATA	GIUDICE
Cheshire – Inghilterra	20/04/18	Giuseppe Beltramino

MOSTRE LOCALI

LOCALITÀ	DATA	GIUDICE
Castelnuovo – TN	21/09/18	Davide Piola
Roncone – TN	22/09/18	Davide Piola
Ragusa	29/10/18	Giuseppe Beltramino

Gran Premio Regine d'Italia 2018

CAMPIONESSA Primipare Junior



BLONDIN GOLDWYN BE HAPPY

CAMPIONESSA Primipare Intermedie



ALL-DEA BLACK WHITE

CAMPIONESSA Primipare Senior



DOTTI 1ST MAGIE NOIR

CAMPIONESSA 6 Anni ed Oltre Con 3 e 4 Parti



ELLE MCCUTCHEN JASMINE ET

CAMPIONESSA Secondipare Junior



ALL.MULINO DOORMAN MELODY

CAMPIONESSA 3 Anni Senior



WYNDFORD ATWOOD GREY 90 ET

CAMPIONESSA 4 Anni



DU BON VENT INKAPI

CAMPIONESSA 5 Anni



CASTELVERDE GOLDSUN LAURA

CAMPIONESSA 6 Anni ed Oltre con almeno 5 Parti



JOMAGRO GOLDWYN JASMIN

Promozione, Comunicazione e Divulgazione

CONVEGNO TECNICO

Il primo febbraio 2018, in occasione del Dairy show di Verona, ANAFIJ ha organizzato il 6° Convegno Tecnico dal tema: “La Frisone in un contesto ecosostenibile”. Anafij ha concentrato la presentazione sugli obiettivi all'interno del progetto LATTECO suddividendola in tre parti: presentazione del progetto, pubblicazione dell'indice salute mammella e impatto ambientale ed efficienza alimentare. Gli obiettivi del nuovo programma nazionale PSRN-misura 10.2 sono sicuramente quelli richiesti dall'Europa e dal mondo: salvaguardare l'efficienza di produzione, creare prodotti di alta qualità in maniera da proteggere e migliorare l'ambiente naturale, la società e le condizioni economiche degli allevatori, i lavoratori e gli enti locali e, allo stesso tempo, salvaguardare la salute di tutti, animali compresi. In questo contesto Anafij ha messo a punto il progetto, con l'obiettivo di creare nuovi strumenti per gli allevatori di Frisone e Jersey Italiana, sempre tenendo a mente che gli obiettivi di selezione di una razza devono essere legati al proprio territorio. Nel corso del convegno, il danese Jan Lassen ha illustrato le opportunità e gli ostacoli per gli indici di efficienza alimentare e le emissioni di gas nell'allevamento da latte, mentre l'argomento dell'americano Albert De Vries riguardava come combinare i test genomici e le tecnologie riproduttive per incrementare il profitto delle aziende.



CONVEGNO AGAFI

Dal 18 al 21 luglio 2018 si è svolto il 13° Convegno nazionale Agafi, appuntamento estivo, organizzato in Puglia, che ha visto una partecipazione massiccia di giovani, un centinaio circa, provenienti da ben nove regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino, Emilia Romagna, Basilicata, Calabria, Sicilia e, ovviamente, Puglia). Veramente un'occasione unica, che ha visto anche la partecipazione del gruppo degli ispettori, che hanno svolto in concomitanza la propria due giorni di aggiornamento tecnico annuale. Il Convegno è iniziato nella splendida masseria Cappella, della famiglia Trisolini. A fare gli onori di casa il presidente di ARA Puglia, Pietro Laterza, e il direttore Giorgio Donnini, che hanno accolto ed illustrato le attività della propria ARA. I tre interventi successivi sono stati a cura di Gianvito De Novellis, presidente del DC Puglia, che ha presentato il programma completo del Convegno, seguito da Vito Gentile, ispettore multirazza, che ha presentato il progetto Latteco di ANARB, insieme ad alcuni ottimi esempi di soggetti di razza bruna. Per ANAFIJ è invece intervenuto il direttore, Giorgio Burchiellaro, che ha presentato in maniera approfondita come sarà destinato

a mutare il sistema selettivo italiano. Ultimo intervento quello di Vincenzo Trisolini, che si è fatto carico di illustrare l'evoluzione della masseria, trasformatasi in agriturismo e fattoria didattica ma anche luogo di ritrovo per adulti appassionati dell'arte casearia o ai mille segreti della pasta. La giornata è proseguita con la visita all'azienda Scialpi della famiglia Tagliente e alla masseria Galeone, gestita dal reparto dei Carabinieri del nucleo di tutela ambientale, nella quale si allevano e si addestrano cavalli di razza Murgese, patrimonio della zootecnia pugliese, che vengono allenati a prendere servizio nei vari corpi di polizia. La serata si è conclusa con la visita ad Alberobello, dichiarata patrimonio dell'umanità UNESCO per i trulli, le abitazioni caratteristiche a forma di tronco di cono, costruite a secco. Il giorno seguente era concentrato su alcune visite aziendali. La prima è stata quella della famiglia Paciulli Giampiero ed Emanuele, con circa 350 capi di cui 150 vacche in mungitura. A distinguere l'azienda Paciulli sono gli importanti riconoscimenti ottenuti nelle mostre, specie durante la mostra Interregionale del Centro Sud. La seconda è stata l'azienda agricola San Pietro, gestita da Pietro Laterza che, oltre ad essere un appassionato allevatore, è stato anche presidente di ANARB. Nel pomeriggio trasferimento all'azienda Monaci a Mottola condotta da Giovanni Mansueto. Qui si allevano 140 capi, dei quali un'ottantina sono quelli in lattazione. La partecipazione alle mostre nazionali ed interregionali è da sempre parte integrante del processo selettivo dei Mansueto. Nel tardo pomeriggio il gruppo ha raggiunto l'azienda Losavio, una splendida masseria del 1700, per il tradizionale meeting. Partner nella presentazione delle vacche è stata anche La Tranese, l'azienda della famiglia Bianco e Basile, che ha spostato qui 5 delle proprie vacche Frisone per poter dare luogo alla canonica gara di giudizio. Sono infatti due i gruppi di vacche che i nove Dairy club partecipanti dovranno ordinare e motivare, uno di bruna ed uno di frisona. Sarà il DC Trentino ad avere la meglio lasciando ai padroni di casa del DC Puglia il secondo gradino del podio. Medaglia di bronzo per il giovanissimo ed agguerrito DC Veneto, declinato quasi completamente al rosa. La serata si è conclusa con una festa organizzata dai ragazzi pugliesi.



NATIONAL JUNIOR SHOW

Quinto appuntamento, a Gonzaga, per il 13° National Junior Show. Come per il Convegno, anche a Gonzaga sono state parecchie le regioni partecipanti, con alcune realtà probabilmente all'esordio. Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino, Emilia Romagna, Puglia, Sardegna e Calabria sono state le regioni di origine dei circa quaranta ragazzi che nei 3 giorni di gare hanno calcato nelle varie specialità il ring della Millenaria. Il delicato compito di giudicare il lavoro è stato affidato ad Attilio Tocchi, nonché giudice master della scuola di giudizio svoltasi proprio a Gonzaga nei giorni precedenti. Va sempre ricordato che il National junior show è la porta di accesso per l'Open European di Cremona, al quale partecipano i primi due classificati per ogni fascia di età. Nella gara di tosatura junior il terzetto di testa è composto da Beatrice Sambugaro, Matteo Basano e Alessandro Mattiello

mentre tra i più grandi si distinguono Davide Bertoletti che supera Alessia Rabogliatti e Maria Sole Oppici. Nella gara di giudizio, i più abili a stilare e motivare la graduatoria di quattro primipare sono Beatrice Sambugaro per gli junior e Stefano Ciceri per i senior. Nella gara di conduzione, sono ben 14 gli junior pronti a mostrare le proprie abilità al giudice, che non ha dubbi nell'indicare come vincitrice ancora Beatrice Sambugaro, seguita dalla conterranea Laura Cason. Buon terzo posto per Tommaso Defrancesco, anche lui esordiente assoluto nelle competizioni nazionali. Per i senior, dopo aver sbaragliato la concorrenza a Battice, Maria Sole Oppici si posiziona in testa seguita da Alessia Rabogliatti e Giacomo Negro. La classifica finale vede, tra gli junior, vincere largamente Beatrice Sambugaro, secondo Matteo Basano e terzo Alessandro Mattiello. Tra i senior, primeggia Davide Bertoletti, seconda Maria Sole Oppici e terza Alessia Rabogliatti.

OPEN JUNIOR SHOW

La settima edizione del concorso riservato ai giovani allevatori europei, si è mantenuta il linea con l'edizione 2017, con 30 partecipanti, equamente suddivisi tra le categorie junior e senior, a rappresentanza di 10 Paesi, con la new entry assoluta dei ragazzi provenienti dalla Lettonia.

Nella veste di giudice unico delle competizioni Gary Jones, irlandese, ben noto nel mondo degli show sia nella veste di allevatore che di proprietario di molte campionesse nazionali in giro per l'Europa, ma anche come preparatore stimato ed affermato.

A rappresentare l'Italia ci sono, per la categoria junior Beatrice Sambugaro e Matteo Basano, per i senior Maria Sole Oppici e Davide Bertoletti. Nella gara di tosatura negli junior la migliore è la tedesca Fenna Godecker, seguita dalla nostra Beatrice Sambugaro e dal belga Pieter Verstraete.

Nei senior l'autrice della migliore tolettatura è l'olandese Veronica Altenburg, seguita dal francese Emilien Mazure e dall'olandese Yannick Meijering. Nella gara di valutazione morfologica, tra gli junior emergono i due italiani, Beatrice Sambugaro e Matteo Basano, prima e terzo, con la spagnola Nerea Otza al secondo posto. Nei senior è la tedesca Sara Raff la migliore con i due spagnoli Sebastian Marques e David Pons in seconda e terza posizione.

Nella giornata di venerdì, dopo aver terminato la gara a quiz, i ragazzi si prestano ad entrare nel ring per la gara di conduzione. In entrambe le categorie il livello è molto serrato, e il giudice si affida ai fondamentali della conduzione per decretare la graduatoria. Per gli under 18 è l'inglese Elliot Jackson a vincere, seguito dal belga Pieter Verstraete e dalla tedesca Fenna Godecker, successo bisato dall'inglese Alison Hunter nei senior, con la nostra Maria Sole Oppici al secondo posto e l'inglese Laura Cornthwaite sul terzo gradino del podio. Prima di godersi il meritato riposo, con le vitelle assegnate i ragazzi affrontano la mostra nazionale, mostrando ulteriormente le proprie doti nella rifinitura degli animali e nella conduzione. La graduatoria finale premia gli junior, che conquistano le prime quattro posizioni assolute, con la tedesca Fenna Godecker autrice di una prova di sostanza e migliore del lotto. Si ferma sul secondo gradino del podio la nostra Beatrice Sambugaro, seguita dal belga Pieter Verstraete. Quinta assoluta, ma migliore dei senior l'olandese Veronica Altenburg, di poco superiore alla nostra Maria Sole Oppici.



BIANCONERO

Dopo il 2015 che ha visto la pubblicazione del primo numero bimestrale di Gennaio-Febbraio, continua la versione bimestrale, con la spedizione gratuita a tutti gli allevatori iscritti al Libro Genealogico di tre numeri (Marzo/Aprile, Luglio/Agosto e Novembre/Dicembre) in corrispondenza dell'uscita degli indici (i dati della Valutazione genetica dei tori italiani di FA, i primi 50 Tori genomici italiani, le graduatorie delle Vacche e Manze genomiche e la graduatoria delle Vacche e Manze non genotipizzate per PFT), mentre le altre tre pubblicazioni (Gennaio/Febrero, Maggio/Giugno e Settembre/Ottobre), che hanno i contenuti classici arricchiti da nuove rubriche, vengono spedite solo a chi ha effettuato l'abbonamento. Con questa operazione si è stabilizzata una tiratura annuale di circa 50.000 copie con una foliazione media dei sei numeri prodotti di 112 pagine.

SITO INTERNET

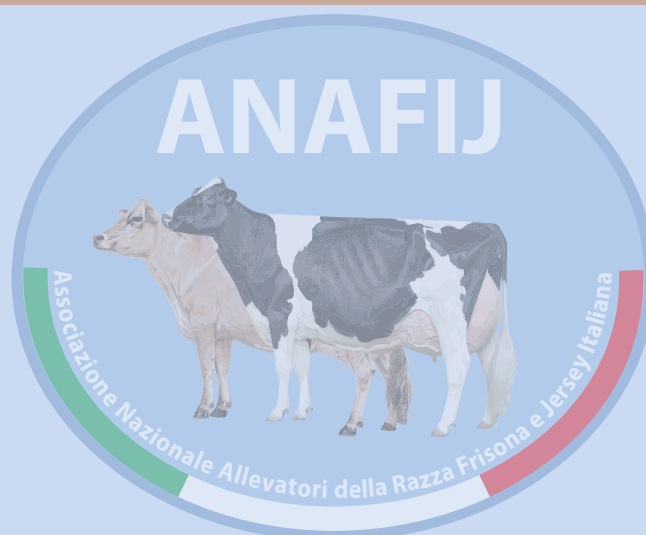
Di seguito si riportano in dettaglio i dati statistici riguardanti gli accessi al sito web Anafij e le pagine che hanno suscitato maggiore interesse nel 2018.

Descrizione		Dettaglio degli argomenti più visitati:	
Visite	177.967	Servizi ON_LINE	66.071
Pagine visitate	616.524	Classifiche Allevamenti (PFT e KGPRT)	44.931
Visitatori	39.162	Indici Genetici	39.538
Pagine viste x visita	3,5	MOSTRA NAZIONALE	36.190
Medie giornaliere:		Mostre (risultati - foto..)	36.154
Visite	488	Scarico dati e programmi ANAFIJ (download)	20.323
Visitatori unici giornaliere	121.666	Sito AGAFI	13.390
Visitatori unici giornaliere da Fissi	69.899	Bianconero (sommario-anticipazione-download)	10.852
Visitatori unici giornaliere da Mobili	51.767	Sito Jersey	10.149

Traffico mobile (tablet e smartphone)

Descrizione	Valore	%	Media giornaliera
Pagine viste da Mobili	237.051	38,45%	649,5
Visite da Mobili	74.198	41,69%	203,3
Visitatori unici giornaliere da Mobili	51.767	42,55%	141,8
Nuovi visitatori da Mobili	16.524	43,56%	45,3
Tempo medio di permanenza per pagina da Mobili	1m:05s		
Tempo medio di permanenza sul sito da Mobili	3m:28s		

ANAFIJ ASSOCIAZIONE NAZIONALE ALLEVATORI DELLA RAZZA FRISONA E JERSEY ITALIANA
Via Bergamo, 292 _ Località Migliaro _ 26100 Cremona
Tel. 0372 474210 _ Fax 0372 474203 _ 474213
Sito Internet: www.anafi.it _ E-mail: anafi@anafi.it



AGAFI ATTIVITÀ GIOVANI ALLEVATORI FRISONA ITALIANA
Via Bergamo, 292 _ Località Migliaro _ 26100 Cremona
Sito Internet: www.anafi.it _ E-mail: agafi@anafi.it