



Associazione Nazionale Allevatori della
Razza Frisona, Bruna e Jersey Italiana



ASSEMBLEA GENERALE DEI SOCI

Cremona, 30 giugno 2021



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 frisona 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. Edelmann
 X. Edelmann, 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:

Matteo Boggian *Lazio*
 Valerio Busso *Piemonte*
 Giancarlo Capraro *Sardegna*
 Davide Cerlini *Emilia Romagna*
 Francesco Ciserani *Lombardia*
 Giovanni D'Onghia *Puglia*
 Giacomo Fucci *in rappresentanza della Razza Jersey*
 Fabio Piva *Lombardia*
 Diego Rigoni *Veneto*
 Vinicio Savone *Lazio*
 Palmiro Sordini *Lombardia*

ORGANO DI CONTROLLO

Davide Festa
 Giuliana De Pompeis
 Luana Pizzo

Sindaci Supplenti:

Luca Filafferro
 Carol Pomes

Direttore Generale

Martino Cassandro

ORGANISMO DI VIGILANZA EX D.LGS. 231/2001

Luigi Benedusi
 Maurizio Marusi
Componente di nomina ministeriale

COLLEGIO DEI PROBIVIRI

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

Commissione Tecnica Centrale Anafibj Razza Frisona

Stefania Reitano	<i>Rappresentante Mipaaf</i>
Agostino Casapullo	<i>Sovrintendente Mipaaf</i>
Antonio Ferraro	<i>Rappresentante Ministero Sanità</i>
Roberto Aleandri	<i>Regione Lazio</i>
Chiara Carasi	<i>Regione Lombardia</i>
Roberta Chiarini	<i>Regione Emilia Romagna</i>
Barbara Serra	<i>Regione Sardegna</i>
Carlo Tiberio Vecchiati	<i>Regione Veneto</i>
	<i>Regione Puglia (in attesa di nomina)</i>
Fabio Boldini	<i>Allevatore</i>
Davide Cerlini	<i>Allevatore</i>
Francesco Ciserani	<i>Allevatore</i>
Nunzio Dimauro	<i>Allevatore</i>
Giovanni D'Onghia	<i>Allevatore</i>
Vincenzo Firrincieli	<i>Allevatore</i>
Fabio Piva	<i>Allevatore</i>
Vinicio Savone	<i>Allevatore</i>
Palmiro Sordini	<i>Allevatore</i>
Graziano Zanello	<i>Allevatore</i>
	<i>Allevatore (in attesa di nomina)</i>
Paolo Ajmone Marsan	<i>Esperto - Mipaaf - Ist. Zootecnico-Univ. PC</i>
	<i>Esperto - Mipaaf (in attesa di nomina)</i>
Giacomo Pirlo	<i>Esperto - Mipaaf - CREA</i>
Davide Piola	<i>Rappresentante Esperti</i>
Fortunato Trezzi	<i>Presidente ANAFIBJ</i>
Martino Cassandro	<i>Direttore Generale ANAFIBJ</i>

Commissione Tecnica Centrale Anafibj Razza Jersey

Stefania Reitano *Rappresentante Mipaaf*

Antonio Ferraro *Rappresentante Ministero Sanità*

Chiara Carasi *Regione Lombardia*

Gerardo Salza *Regione Emilia Romagna*

Diego Belletti *Allevatore*

Carlo Brambilla *Allevatore*

Antonio Diale *Allevatore*

Giacomo Fucci *Allevatore*

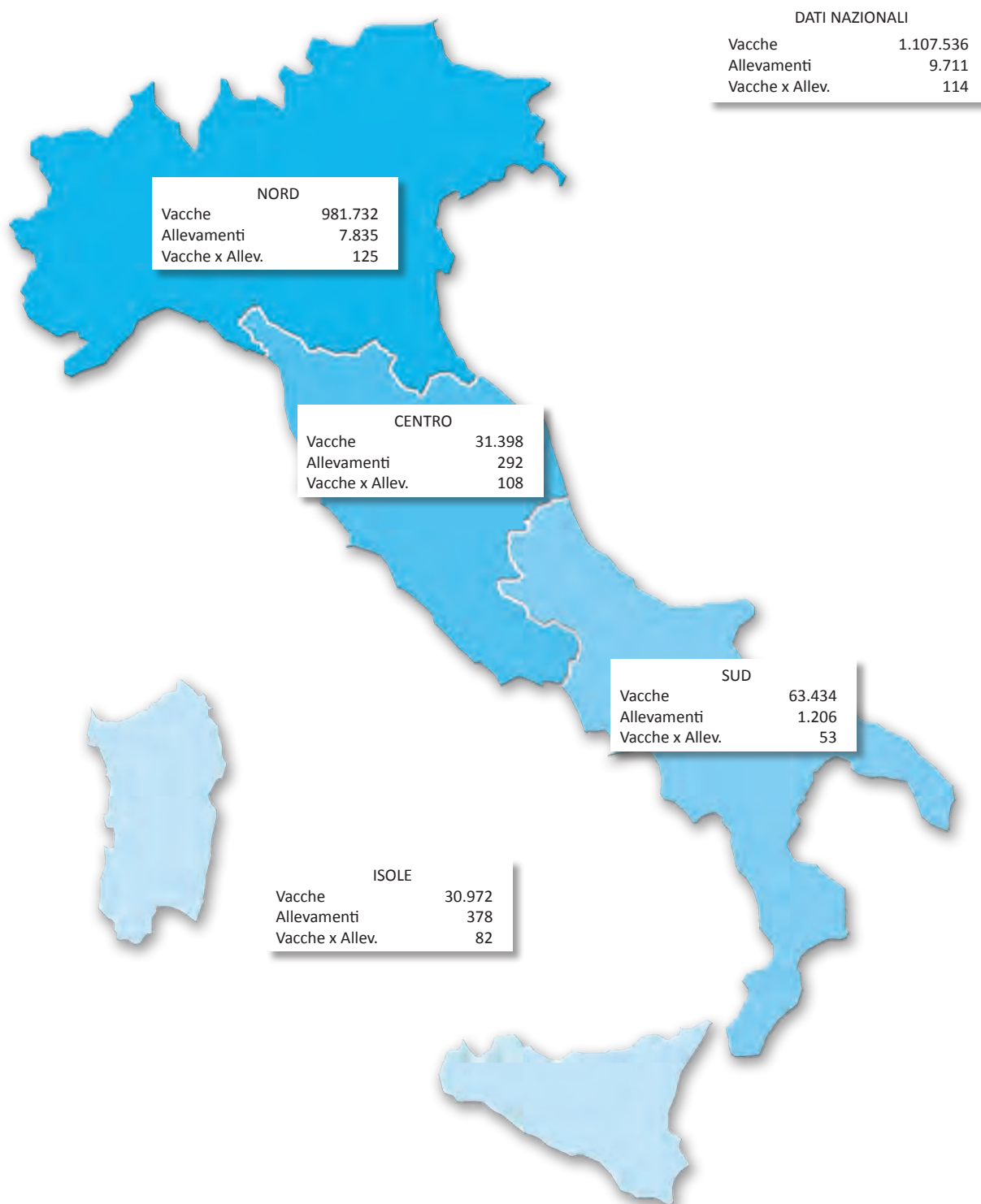
Sergio Turelli *Allevatore*

Esperto - Mipaaf (in attesa di nomina)

Fortunato Trezzi *Presidente ANAFIBJ*

Martino Cassandro *Direttore Generale ANAFIBJ*

Distribuzione Allevamenti e Vacche Controllate in Italia



Sommario

PARTE I:

RELAZIONE CONSIGLIO DIRETTIVO	9
-------------------------------------	---

PARTE II:

ATTIVITÀ ORDINARIA:

▶ Libro Genealogico	21
▶ Test Genetici	25
▶ Marchio d'Impresa	27
▶ Gestione Dati	28
▶ Libro Genealogico Jersey	30
▶ Ricerca e Sviluppo	32
▶ Centro Genetico	48
▶ Servizi F.A.	40
▶ Valutazioni Morfologiche	46
▶ Mostre, Giudici ed Esperti.....	48
▶ Promozione, Comunicazione e Divulgazione	49



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

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale:

“l'Europa investe nelle zone rurali”

Autorità di gestione:

MIPAAF Ministero delle Politiche
Agricole Alimentari e Forestali

Sostegno finanziario dell'Unione Europea per la durata del
Progetto 2017-2020 dell'importo di 7.949.703,88 euro

mipaaaf
ministero delle politiche
agricole alimentari e forestali



Relazione Consiglio Direttivo

L'anno 2020 sarà ricordato per le drammatiche conseguenze dovute all'epidemia di Covid-19 abbattutasi nel nostro Paese ed in tutto il pianeta. Soltanto i primi due mesi dell'anno hanno fatto registrare un'attività quasi normale, mentre dal mese di marzo è iniziato il lockdown che ha messo in ginocchio l'intera economia del nostro Paese e la collettività. Soltanto le aziende ritenute essenziali hanno potuto continuare l'attività lavorativa, mentre le altre hanno dovuto rimanere chiuse per molto tempo con danni economici incalcolabili.

Ciononostante, la nostra Associazione, considerata essenziale in base al codice ATECO, ha continuato ad operare normalmente, ad eccezione di una settimana di chiusura totale ed altre, con un organico ridotto in quanto parte del personale ha operato in smart working ed altro ha usufruito della CIG; l'Associazione ha riscontrato inoltre notevoli difficoltà per recuperare i dispositivi di protezione che in quel periodo erano assolutamente introvabili.

Le ripercussioni di una tale situazione si sono evidenziate comunque su parte delle attività dell'Associazione con la sospensione delle valutazioni morfologiche per un certo periodo, così come a livello di ARA anche l'operato dei controllori zootecnici è stato in parte sospeso e rallentato da questa infausta circostanza. Tutti gli altri servizi dell'Associazione, valutazioni genomiche settimanali, uscita indici ufficiale di Aprile e servizi on-line, sono stati invece garantiti; inoltre, nel periodo del lockdown, gli uffici tecnici e amministrativi hanno lavorato alla stesura del PSRN LATteco2.

Fortunatamente a livello politico, nonostante la pandemia, ci sono stati due passaggi importantissimi che sono stati realizzati da ANAFIJ, attraverso due giri di assemblee territoriali e generali ordinarie/straordinarie che hanno consentito all'Associazione di deliberare, nel mese di febbraio 2020, l'approvazione del bilancio consuntivo 2019 e preventivo 2020 ma, ancora più importante il rinnovo degli organi istituzionali da parte dei nuovi soci allevatori, dato che questo passaggio aveva dato origine a diverse problematiche con il Mipaaf, mentre nel mese di ottobre, nel secondo giro assembleare, è stato completato l'iter statutario che prevedeva l'approvazione, da parte degli



allevatori, delle modifiche apportate allo statuto dell'Associazione a dicembre 2018, deliberate ed approvate dalle ARA (vecchi soci) e non dagli allevatori nuovi soci di ANAFIJ.

Sempre con il giro assembleare di ottobre 2020, ANAFIJ ha voluto, anche ascoltando le richieste di diversi allevatori, ampliare la propria base associativa includendo, oltre agli allevatori di Frisona e Jersey, anche gli allevatori di razza Bruna. Questa iniziativa, decisa dall'Associazione, ha trovato innanzitutto giustificazione dalla necessità di provvedere con urgenza al rispetto del Decreto Legislativo n.52/2018, il quale precisa, in maniera chiara ed inequivocabile, che gli Enti selezionatori per poter accedere ai contributi pubblici finalizzati allo svolgimento dei programmi genetici, **devono essere aggregati per comparto produttivo. (art.6 del Decreto).**

ANAFIJ ha quindi deciso di apportare le opportune modifiche al proprio Statuto approvandole, sia nelle assemblee separate territoriali che nell'assemblea generale straordinaria tenutasi il 27 ottobre 2020.

Il nuovo Statuto della nostra Associazione, che ha assunto la denominazione di **Associazione Nazionale Allevatori di razza Frisona, Bruna e Jersey italiana**, consentirà anche agli allevatori di razza Bruna di diventare soci di ANAFIBJ (nuovo acronimo dell'Associazione) al fine di ottenere l'iscrizione al LG e i relativi servizi previsti dal Programma genetico.

Dopo l'approvazione dei Programmi Genetici delle razze Frisona e Jersey, ANAFIJ ha già inviato al Mipaaf, come passaggio successivo, anche il Programma Genetico per la razza Bruna da sottoporre all'approvazione del Comitato Nazionale Zootecnico come previsto dal Decreto Legislativo n.52/2018.

ANAFIJ può tranquillamente affermare che oggi lo Statuto dell'Associazione è pienamente conforme sia alla normativa vigente che a quanto richiesto, a suo tempo dal Mipaaf, che ha rilasciato parere positivo in data 22 Novembre 2019 e che ha consentito alla Prefettura di Cremona di procedere alla sua omologazione, iscrivendolo nel Registro delle Persone Giuridiche, in data 9 Dicembre 2019. Si è poi smontato, come un castello di sabbia, anche il ricorso inoltrato al Tribunale di Cremona da un gruppo di 100 allevatori che sostenevano l'illegittimità delle delibere assunte da ANAFIJ, a partire dal 2018, in quanto lo statuto non avrebbe recepito, a loro parere, tutte le modifiche richieste. Il 15 aprile 2021, alle ore 12.30, innanzi al Tribunale di Cremona, si è infatti chiusa la causa civile tesa ad accertare l'inefficacia, la nullità o l'annullabilità della delibera assembleare dell'Associazione di modifica dello statuto, adottata in data 13.12.2018 e seguita da due ulteriori modifiche statutarie operate dal Presidente dell'Associazione, su mandato dell'assemblea, in data 19.02.2019 e 17.06.2019, oltre a tutti gli atti deliberativi assunti dopo la prima modifica.

I giudici del Tribunale ordinario di Cremona, sezione civile, dopo aver approfondito le motivazioni e ascoltato le parti, hanno dato ragione ad ANAFIJ, rigettando per carenza di interesse ad agire, le domande proposte dai 100 allevatori contro ANAFIJ decretando, in tal modo, la correttezza dell'operato dell'Associazione. Conseguentemente a questa Decisione del Tribunale, è caduta anche la presunta giustificazione degli allevatori che hanno presentato ricorso, a non pagare le quote ad ANAFIJ che sta provvedendo al recupero delle stesse, pena la sospensione dei servizi resi.

Ma veniamo ora ad alcune considerazioni inerenti la "cosiddetta aggregazione per comparto", così come previsto dal Decreto Legislativo n.52/2018.

Questo decreto nasce da lontano, ovvero dalla legge 28 luglio 2016 n. 154 e, in particolare, dall'articolo 15, recante delega al Governo per il riordino degli Enti, società e agenzie vigilati dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, per il riassetto del settore ippico e per il riordino dell'assistenza tecnica agli allevatori e la revisione della disciplina della riproduzione animale. Il legislatore si è espresso chiaramente sul riordino degli Enti evidenziando, in modo molto chiaro, la necessità di ridurre la spesa pubblica razionalizzando il settore. In sostanza, il decreto n.52/2018 è

un condensato di norme mirate al risparmio e di requisiti previsti dal recepimento del nuovo regolamento europeo 1012/2016.

In concreto, uno degli aspetti più importanti legati al risparmio è proprio la cosiddetta **aggregazione per comparto** necessaria per poter ricevere finanziamenti pubblici sia nazionali che europei. Il Decreto aveva fissato anche un termine, ormai scaduto dal mese di novembre 2019, e, tra l'altro, è venuta meno anche la possibilità di poter utilizzare un'Associazione temporanea di scopo tra Enti selezionatori del medesimo comparto, trattandosi di **soluzione a carattere temporaneo come ben specificato al comma 7) dell'articolo 13 – Disposizioni transitorie- del medesimo decreto.**

L'aggregazione per comparto, che qualcuno vorrebbe interpretare a modo suo, è un processo ineludibile trattandosi di attività identiche che, se aggregate, porteranno senza dubbio ad una riduzione dei costi e ad una conseguente ottimizzazione delle **risorse investite dal pubblico in questo settore, con l'obiettivo principale di evitare proprio la frammentazione tra allevatori della medesima razza ed avere un interlocutore unico pur mantenendo ciascuna razza il proprio programma genetico.**

Pensiamo soltanto ai vantaggi derivanti da un unico sistema informativo per i Libri Genealogici delle tre razze, ad un unico coordinamento di più programmi genetici, ad unico Centro Genetico, ad un unico Ente selezionatore per la produzione di indici genetici e genomici per le tre razze dell'intero comparto latte, alle valutazioni morfologiche multi razza, ad un'unica organizzazione di mostre, meeting, eventi vari nonché la formazione ed informazione per gli allevatori ed un unico ufficio amministrativo con emissione di unica nota di addebito agli allevatori che allevano più razze.

Tra l'altro, la nostra posizione a tale riguardo, era già stata espressa, in maniera ufficiale, a novembre del 2019 quando ci era stato richiesto dal Mipaaf di esprimere un parere proprio sull'aggregazione per comparto.

Per quanto riguarda invece il **regolamento europeo 1012/2016**, anche se da un lato è vero che apre a nuovi Enti selezionatori per la stessa razza, dall'altro è altrettanto vero che l'autorità competente di un Paese può non riconoscere una nuova Associazione se vi sono opportune motivazioni; il fatto che sia già presente un'Associazione di razza oltre all'esigenza di razionalizzare la spesa pubblica, si ritiene siano buone motivazioni per evitare la sovrapposizione di più Enti selezionatori, anche perché, sotto il profilo tecnico, sono stati fatti passi da gigante in questi ultimi anni da ANAFIJ e, pertanto, non se ne giustifica il senso tecnico ma probabilmente è diventata esclusivamente una scelta di carattere politico.

Basti pensare ai trend genetici in continua ascesa, ai livelli produttivi eccezionali che mantengono, nel contempo, una qualità molto elevata delle componenti del latte (% grasso, % proteine), per non parlare dei servizi offerti (GENOMICA, PGA, HERD UP, WINTHOR, TORI ONLINE, etc.) anche grazie alla nostra partecipazione al Consorzio INTERCONTINENTALE di cui siamo parte attiva con USA, Canada, U.K. e Svizzera che ci consente di scambiarci mensilmente i genotipi. Il nostro indice di selezione nazionale PFT e quelli economici e funzionali, stanno consentendo ai nostri allevatori di ottenere risultati straordinari riscontrabili in maniera tangibile. Inoltre, l'incremento del numero dei capi, registrato nel 2020, è per ANAFIJ motivo di orgoglio nonché un importante indice di gradimento della razza da parte degli allevatori.

Tornando all'aggregazione per comparto, la nostra intenzione è sempre stata quella di coinvolgere ANARB per completare insieme il percorso aggregativo del comparto latte previsto dalla legislazione vigente. Dopo diversi incontri in videoconferenza, è apparsa chiara l'intenzione di non voler procedere, da parte di ANARB, all'aggregazione per comparto; intenzione dimostrata con vari dinieghi e addirittura con l'assunzione di impegni e responsabilità verso la costituzione di nuove associazioni/servizi tesi a frazionare, ancora di più in maniera chiara ed inequivocabile, il comparto del latte. Ne consegue la scelta della nostra Associazione di ampliare la propria base associativa includendo, oltre agli allevatori di Frisona e Jersey, anche gli allevatori di razza Bruna; una scelta

assolutamente oculata a dimostrazione di come la nostra Associazione sia rispettosa delle normative e pronta a ricercare la migliore soluzione per un'aggregazione che vada nell'interesse generale di tutti gli allevatori.

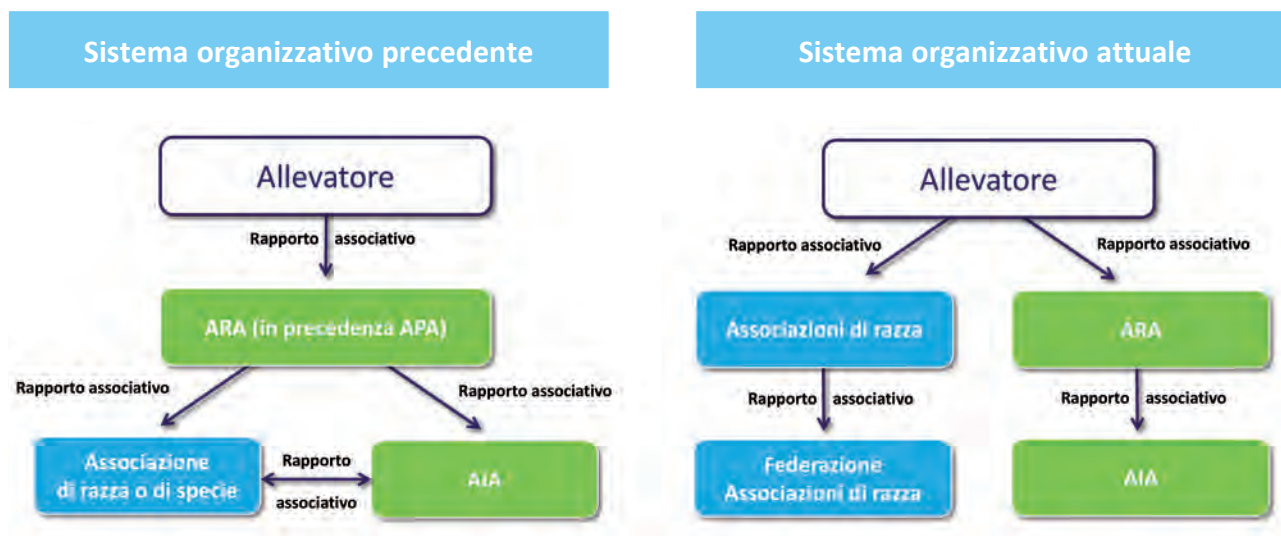
Il 2020 è stato anche un anno di continui feedback con gli allevatori diventati soci diretti anche dell'Associazione nazionale e non solo di ARA, ed è venuto meno anche il contributo pubblico, veicolato alle Associazioni Nazionali come quota forfettaria, tramite le ARA; contributo importante per ANAFIJ erogato dal Mipaaf per decenni.

In buona sostanza gli allevatori, in virtù del nuovo assetto organizzativo, devono oggi pagare una quota all'ARA di competenza, per le attività legate ai Controlli Funzionali e una quota alla Associazione Nazionale per i servizi resi nell'ambito delle attività di miglioramento genetico. Considerato che questo nuovo sistema organizzativo costituisce un'importante novità rispetto al passato, è assolutamente necessario un percorso di divulgazione continuo, che ANAFIJ ha sviluppato anche attraverso la realizzazione di una specifica brochure distribuita agli allevatori, tramite le ARA, che spiega in maniera dettagliata il nuovo percorso organizzativo rispetto al passato, integrato anche dalla Federazione delle ANA nata proprio per razionalizzare e coordinare le stesse ANA per offrire un supporto importante, sia sotto il profilo tecnico che sotto il profilo amministrativo e contabile.

ANAFIJ è consapevole che l'allevatore, diventato improvvisamente socio diretto dell'Associazione ed in più con una Federazione che gli ha richiesto le quote, si sia trovato in una situazione di disorientamento rispetto al passato, ma certamente dovrà essere cura dell'Associazione potenziare la comunicazione verso gli allevatori che, alla fine, si renderanno conto dei benefici ottenibili dalla nuova organizzazione. Va precisato che attualmente il finanziamento pubblico relativo ai Controlli Funzionali e ai servizi connessi, che si traduce in un minore costo del servizio per l'allevatore, è ammesso solo per le aziende che aderiscono anche ai libri genealogici. Chi non ritiene di avvalersi dei servizi delle ANA, dovrà quindi farsi carico di pagare un prezzo maggiorato per la sola attività del controllo funzionale. Inoltre, il D.lgs. 52 stabilisce che "l'iscrizione ai libri genealogici, che fanno parte di programmi genetici approvati dal Ministero, costituisce elemento fondamentale per l'individuazione della razza e per la sua certificazione".

ANAFIJ sta adottando una specifica convenzione tra ANA ed ARA finalizzata a sviluppare reciproci servizi tra i quali è inserita anche la riscossione, per conto delle ANA, della quota servizi emessa.

Un passaggio importante che suggella, ancora una volta, la necessità di una collaborazione a 360° tra le ANA e le ARA sempre nell'interesse dell'utente finale che è l'allevatore.



Dopo gli ottimi risultati ottenuti dal progetto LATTEco1, che è stato prorogato e terminato ad ottobre 2020, a fine febbraio 2020 è uscito il Secondo avviso pubblico per la presentazione e selezione delle proposte progettuali per il periodo 2020-2023 nell'ambito della sottomisura 10.2 del PSRN 2014-2020: sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura - Attività di caratterizzazione delle risorse genetiche animali di interesse zootecnico e salvaguardia della biodiversità (20A00854) per il quale la nostra Associazione ha presentato il proprio progetto denominato LATTEco2, che ha vinto il Bando avendo ottenuto il punteggio più alto in seguito alla valutazione effettuata dalla Commissione ministeriale preposta e dal Ministero; un progetto che si basa, in continuità con quello precedente, sulla definizione di modelli selettivi sostenibili. Tale progetto è suddiviso in **“tre pilastri”** ognuno dei quali svilupperà delle attività per la valorizzazione del sistema selettivo delle principali razze da latte Italiane (**F=Frisona, J=Jersey, B=Bruna**), nonché lo studio della variabilità genetica delle 3 razze da latte previste dal bando in comparazione ad altre 17 razze bovine da latte, carne e duplice attitudine, rese disponibili dalla collaborazione con l'Università del Molise.

Grazie ad oltre 50.000 analisi genomiche previste dal progetto, saranno sviluppati nuovi indici che diventeranno importanti strumenti di selezione a supporto degli allevatori soci ed andranno ad integrare quelli già sviluppati nell'ambito del Progetto LATTEco1. Il Progetto LATTEco2 consentirà ai nostri allevatori di fare un ulteriore salto di qualità verso una selezione sempre più mirata agli obiettivi da perseguire mutuata in un perfetto equilibrio con il benessere dei propri animali e le esigenze dei consumatori.

SVILUPPI ANNO 2021

- Nuovo ICM + indice robot
- Indice resistenza Stress termico
- Indice resistenza alla Chetosi attualmente in Progress
- Revisione modello mungibilità: attualmente in Progress
- Studio caratteri quali Urea/Lattosio/etc. (prossima pubblicazione)

SVILUPPI ANNO 2022

- Persistenza Lattazione
- Attitudine casearia
- Revisione IES - inclusione età 1° parto e indice sostenibilità - stress termico
- Revisione ICS-PR - inclusione età 1° parto e indice sostenibilità e attitudine casearia

SVILUPPI ANNO 2023

- Revisione PFT
- Inclusione cellule differenziali e rilevazione dati diretti Mastite in MST
- Inclusione lunghezza gestazione in indice facilità parto
- Revisione Indice Fertilità Maschile con modello SCR

Nel mese di novembre 2020 si è inoltre tenuta un'importante Commissione Tecnica Centrale della razza Frisona Italiana con diversi punti all'O.D.G. fondamentali per ANAFIJ. Il primo punto all'ODG ha riguardato la **“Delega per la raccolta dei dati in azienda di cui all'articolo 4 del D.lgs n. 52/2018”**. La delega per la raccolta dati in azienda è prevista dal Ministero in ottemperanza al Decreto Legislativo n.52 del 2018 ed è di competenza della Commissione Tecnica Centrale che deve deliberare ogni anno nei termini previsti dal Mipaaf. La delega può essere attribuita a sog-

getti riconosciuti dal MIPAAF che abbiano i requisiti richiesti dall'articolo 4 del Decreto Legislativo n.52/2018 tra i quali è prevista la copertura territoriale a livello nazionale. ANAFIJ anche per il 2021 ha delegato AIA in quanto è l'unica organizzazione che ottempera ai requisiti richiesti attraverso le sue associate Associazioni Regionali Allevatori.

Il secondo punto ha riguardato la **“Modifica del protocollo Sanitario del Centro Genetico”** per la quale la Commissione Tecnica Centrale, in funzione delle mutate condizioni sanitarie inerenti la Paratuberculosis che rendono inutile il test sulla madre del torello all'ingresso e dopo approfondimento con istituzioni sanitarie e Centri di FA, ha deliberato di non richiedere più il test Paratuberculosis sulla madre del torello all'ingresso del Centro Genetico.

Con il terzo punto sono stati **Aggiornati i regolamenti per abilitazione Tori alla monta naturale di cui alle delibere CTC n° 255 del 25/10/2013 e n° 200 del 21/03/2003** in funzione della necessità di aggiornare le regole per l'autorizzazione dei tori di Fecondazione Naturale adeguandole alle nuove normative europee quali il Regolamento (UE) 1012/2016, e tenuto anche conto della bassa incidenza della FN a livello di programma di selezione nazionale, pertanto tutti i tori avviati alla FN in Italia devono soddisfare i seguenti requisiti:

- Essere di Razza Pura con almeno tre ascendenti iscritti al Libro Genealogico
- Essere sottoposti all'analisi genomica
- Avere la conferma dell'ascendenza per il Padre, la Madre o in assenza del test sulla stessa, per il Nonno Materno.

La Commissione Tecnica Centrale ha inoltre deliberato la **Pubblicazione degli aplotipi relativi alla fertilità dei Tori FA** considerata l'importanza che questi hanno sulle performance riproduttive degli animali e considerata anche la situazione a livello internazionale dove, nei Paesi produttori di genetica più importanti, si pubblicano le informazioni sugli aplotipi inerenti la sfera riproduttiva. Uno degli obiettivi del PSRN è, tra l'altro, proprio quello di migliorare la salute e il benessere degli animali e la possibilità di conoscere i soggetti portatori di aplotipi deleteri evitandone gli accoppiamenti. Gli aplotipi sono già pubblicati per le femmine e la richiesta è di pubblicarli per tutti i tori di FA italiani ed esteri.

L'ultima delibera assunta dalla CTC ha istituito **l'obbligo di richiedere l'analisi genomica per tutti i tori d'importazione** considerata la necessità, per la verifica della parentela dei soggetti, di passare alla metodologia genomica tramite SNPS, in sostituzione della tecnologia dei microsatelliti, così come raccomandato anche dagli organismi internazionali. Qualora non fosse disponibile l'analisi genomica nel Paese di origine, ANAFIJ chiederà OBBLIGATORIAMENTE il deposito, presso la nostra Associazione, di 5 dosi di seme.

Anche per quanto riguarda la razza Jersey la **Commissione Tecnica della razza, analogamente a quanto già fatto per la razza Frisona, ha delegato per l'anno 2021, l'Associazione Italiana Allevatori per la raccolta dei dati in azienda trattandosi di soggetto terzo avente i requisiti previsti dall'articolo 4 del decreto legislativo n.52/2018.**

Sempre la Commissione Tecnica della razza jersey ha deliberato la **pubblicazione dei fattori genetici derivati dalla genomica** attraverso i risultati dei test diretti delle lattoproteine e degli aplotipi, dopo aver valutato l'importanza di diffonderne la conoscenza al fine di evitare problemi alle progenie e diffondere il dato delle lattoproteine che riveste interesse per gli allevatori.

Un'altra importante delibera, frutto del lavoro degli uffici tecnici di ANAFIJ, è stata la **Pubblicazione dell'indice Cellule somatiche utilizzando i dati dei singoli controlli funzionali**. In considerazione del fatto che utilizzando i dati delle cellule somatiche è possibile stimare il valore genetico dei tori, questo indice potrebbe essere utilizzato per controllare l'incidenza delle mastiti evitando l'uso massiccio di riproduttori con indice negativo per questo carattere. Analogamente a quanto deliberato

per la razza Frisona Italiana, anche la Commissione Tecnica Centrale della razza Jersey ha deliberato di aggiornare i regolamenti per abilitazione Tori alla monta naturale prevedendo le stesse regole già fissate per la razza Frisona. È importante ricordare che l'Associazione sta sviluppando molto lavoro anche per la razza Jersey, nonostante le difficoltà legate alla limitata consistenza della razza. In particolare, è in corso un importante lavoro sull'indice locomozione in collaborazione con l'Università di Padova. L'obiettivo è di mettere a punto una valutazione genetica per la locomozione valutandone l'inserimento nell'indice di selezione IQJ.

Un altro lavoro importante è l'analisi sulla composizione del pedigree della popolazione jersey utile per valutare quali Paesi hanno una maggiore influenza nella jersey italiana. L'analisi mostra una netta prevalenza di soggetti di origine USA e, a seguire, Danimarca e Canada. Tale analisi è molto utile e di supporto ad un eventuale accordo con altri Paesi che ANAFIJ sta valutando per poter arrivare ad una valutazione genomica italiana per la razza jersey. Risulta estremamente importante sottolineare che, nel corso del 2020, sono stati approvati dal Mipaaf rispettivamente i **Programmi Genetici sia per la razza Frisona che per la razza Jersey**; elementi fondamentali dell'attività dell'Ente Selezionatore e previsti dal Decreto Legislativo n.52/2018 che ha recepito il Regolamento Europeo 1012/2016 e ci auguriamo che venga presto approvato anche il Programma genetico della razza Bruna.

Il 2020 è stato anche l'anno dell'entrata in vigore del nuovo certificato genealogico internazionale frutto di una importante collaborazione sia all'interno della Confederazione Europea della razza Holstein (EHRC) che con il Ministero delle Politiche Agricole per la quale ANAFIJ ringrazia vivamente la dottoressa Reitano per la collaborazione finalizzata a supportare la nostra proposta in ambito europeo.

Per quanto attiene alle valutazioni genetiche, attualmente ANAFIJ è impegnata ad elaborare 52 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. Oggi, attraverso la genomica, siamo arrivati ad un livello di preselezione dei giovani torelli pari a 1:20 con previsioni sicuramente in crescita ed un utilizzo dei riproduttori "genomici" che ha raggiunto il 70% da parte delle aziende, come peraltro avviene già anche negli altri Paesi e con una possibilità di scelta estremamente ampia. Significativo è l'incremento costante dell'indice di selezione nazionale PFT e di quello economico IES negli ultimi 5 anni:

	2016	2017	2018	2019	2020
Numero Fecondazioni	2.545.365	2.006.560	1.943.444	1.932.778	1.869.378
PFT	3.019	3.190	3.357	3.554	3.738
IES €	459	561	661	769	866

Che la genomica si sia rivelata uno strumento di selezione eccezionale non ha ormai più bisogno di ulteriori conferme. 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 e 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. È necessario stimare anche 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. La banca dati di genotipi di ANAFIJ continua ad ampliarsi grazie agli scambi Internazionali, alla selezione dei centri di FA, alle richieste degli allevatori e ai Progetti LATTEco 1 e 2 raggiungendo dimensioni notevoli con oltre 350.000 animali genotipizzati per i quali vengono calcolati gli indici genomici Italiani.

Totale Genotipi	351.125
Totale popolazione di Training	36.840
Totale maschi genotipizzati	242.730
Totale femmine genotipizzate	108.395

CONSISTENZE DEL LIBRO GENEALOGICO

Nel 2020 il numero totale di bovine iscritte al Libro Genealogico e sottoposte ai Controlli Funzionali ha fatto registrare un incremento di quasi 29.000 bovine di razza Frisona iscritte nel Libro Genealogico di ANAFIJ rispetto al 2019. Dato contrassegnato, come di consueto, da un trend costantemente in diminuzione del numero degli allevamenti (-35 rispetto al 2019) anche se nel 2020 è stato più contenuto rispetto agli altri anni. È aumentata anche la consistenza media per allevamento, che è passata nel 2020 a 114 vacche rispetto alle 111 del 2019. La produzione è aumentata ancora, con una media di 10.382 kg di latte (+289 kg rispetto al 2019) mentre la % media di grasso e di proteine rimane sostanzialmente stabile con livelli percentuali che sono da rimarcare se si considera il livello produttivo raggiunto:

ANNO	VACCHE	ALLEVAMENTI	VACCHE X ALLEV.	LATTE KG	GRS %	PRT %
2019	1.078.685	9.746	111	10.097	3,81	3,36
2020	1.107.536	9.711	114	10.386	3,79	3,35

Durante l'anno 2020, le consistenze del **Libro Genealogico della Razza Jersey** hanno fatto registrare un leggerissimo calo delle vacche iscritte (-160) così come le percentuali di grasso e proteine. Occorre ribadire che la Jersey è una razza che nella stragrande maggioranza dei casi viene allevata insieme alle vacche di razza Frisona e rari sono i casi di allevamenti di sola razza Jersey.

ANNO	VACCHE	ALLEVAMENTI	VACCHE X ALLEV.	LATTE KG	GRS %	PRT %
2019	6.847	759	9,0	6.573	4,93	3,94
2020	6.701	773	8,6	6.794	4,86	3,91

ANAFIJ è l'unica Associazione nazionale della razza Jersey che detiene il Libro Genealogico ed è socia, a livello mondiale, del World Jersey Cattle Bureau che l'ha riconosciuta come unica Associazione in rappresentanza del nostro Paese. ANAFIJ ha inviato a WJCB tutto il materiale inerente, l'attività tecnica sulla razza, svolta dagli uffici a livello nazionale e ritenuta interessante dal segretario generale Roger Trewella che l'ha pubblicata sul sito del Bureau. Nella parte tecnica del sito è possibile visionare **"The Jersey Breed in Italy"** e le relazioni riguardanti **"Jersey Genotyping Project 2020, EAAP Presentation 2018 e Jersey Efficiency"**.

Nonostante la pandemia, sono stati valutati, nel 2020, 274.940 soggetti di razza Frisona e 1.467 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 69% degli animali classificati B+ o Meglio e nelle ripunteggiature contiamo oltre 1.500 vacche con valutazione Eccellente, due indicatori che ben esprimono 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. Per quanto riguarda le mostre, nel 2020 purtroppo, a causa delle ben note restrizioni sanitarie che hanno impedito lo svolgimento delle mostre e fiere a partire dal mese di marzo, si sono svolte soltanto 5 mostre ufficiali dove in totale sono stati 287 i soggetti presentati e dove, sommando gli allevatori di ogni mostra, risultano 75 gli allevatori coinvolti. Tutte le mostre, sin dalla preparazione del catalogo ufficiale, dall'inserimento dei risultati alla definizione delle classifiche, oltre alla pubblicazione sulla base dati ANAFIJ, sono state gestite con un apposito programma informatizzato.

Ma la vera novità riguarda la mostra nazionale della razza Frisona e della razza Jersey italiana che per molti anni si è svolta a Cremona presso il quartiere fieristico, nell'ambito della Fiera zootecnica internazionale. ANAFIJ, da tempo, lamentava la non adeguatezza di alcuni servizi, correlati all'importanza dell'evento come, ad esempio, la fatiscenza dei dormitori. Inoltre, anche la presenza espositiva e di visitatori era fortemente scemata negli ultimi anni, creando un contesto espositivo non più adeguato all'evento, di livello nazionale, organizzato da ANAFIJ. Ne è conseguita un'importante discussione all'interno del Consiglio Direttivo che ha poi deciso, nel 2021, di ricercare una nuova location per la mostra nazionale della razza Frisona e della razza Jersey Italiana.

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 ARA, in ANAFIJ o in occasione di meeting e manifestazioni zootecniche. Nel 2020, complice l'emergenza COVID-19, si sono cercate vie alternative per divulgare i risultati del lavoro di ANAFIJ, quali riunioni on-line e partecipazione a seminari via web. È aumentata anche la divulgazione tramite social media con l'apertura, verso la fine dell'anno, della pagina Facebook ANAFIJ e del canale YOUTUBE iniziando, fin dal mese di novembre, a programmare una serie di eventi tecnici destinati a tecnici e allevatori.

Il 30 gennaio 2020 è stato organizzato l'annuale convegno tecnico ANAFIBJ dal titolo "Una Frisona per le nuove esigenze dell'allevamento". Scopo del convegno è stato quello di stimolare un dibattito per mettere a fuoco gli obiettivi da raggiungere nei prossimi anni. ANAFIJ ha presentato alcune relazioni inerenti agli sviluppi del progetto LATTEco1, l'aggiornamento dell'indice PFT, lo sviluppo dell'indice efficienza alimentare indiretto per la Frisona Italiana ed è stato anche presentato un aggiornamento dei servizi on-line per gli allevatori. Tra le Relazioni presentate ricordiamo quella dal titolo "Più fertilità e resistenza alle mastiti nell'indice nazionale di selezione PFT" riguardanti i cambiamenti introdotti a dicembre dello scorso anno, resi possibili dai nuovi indici legati alla salute e alla funzionalità sviluppati negli ultimi anni nell'ambito del progetto LATTEco1, finanziato con fondi Europei. Un'altra relazione sull'efficienza alimentare dell'Ufficio Ricerca e Sviluppo di

ANAFIJ, ha mostrato il lavoro in corso in Italia sugli stessi temi, che ha portato alla pubblicazione di un primo indice genetico indiretto di efficienza alimentare, a dicembre 2019. Tale indice dovrà essere ulteriormente implementato e potrà in futuro essere incluso tra i caratteri oggetto di selezione. Dall'ufficio Fecondazione Artificiale, è stata presentata una relazione sui Servizi offerti da ANAFIJ per misurare il progresso genetico e gestire le scelte selettive, indirizzando la selezione aziendale nella direzione voluta dall'allevatore in base alla sua realtà aziendale. Si è, inoltre, sottolineato lo sforzo in atto per mettere a disposizione sempre nuovi servizi attraverso l'uso di Internet per consentirne un utilizzo sempre più semplice ed immediato. Nel corso del convegno, Christine Baes, dell'università Canadese di Guelph, nella sua relazione "Fenotipi per efficienza alimentare ed emissioni di metano", ha illustrato alcuni progetti Canadesi mirati ad un allevamento sempre più sostenibile.

Purtroppo, causa la pandemia, sono scemate le iniziative legate al settore giovanile dell'AGAFI, in particolare la consueta Convention nazionale. Ci auguriamo che possano ripartire al più presto tutte le iniziative giovanili, sia di carattere nazionale che territoriale. Rimane comunque sempre viva la necessità di sopperire alle conseguenze derivanti dalla ristrutturazione di livello regionale che si è sostituita ai vari momenti tecnici di aggiornamento territoriale con incontri ad hoc possibilmente in presenza.

Per quanto attiene agli impegni internazionali, ANAFIJ, anche nel 2020, non ha mai fatto mancare la propria presenza negli organismi internazionali quali la Confederazione europea e la Federazione mondiale della razza Holstein (EHRC e WHFF), anche attraverso gruppi di lavoro, comitati e riunioni varie che però non si sono tenute in presenza ma soltanto online. Nel 2020 doveva tenersi, in Svizzera, la Conferenza mondiale della razza Holstein, posticipata, causa pandemia al 2021, ed annullata anche per quest'anno visto il perdurare dei contagi.

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.

Un ringraziamento va 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.

Attività Ordinaria
dell'Associazione Nazionale
Allevatori della Razza
Frisona, Bruna e Jersey Italiana
nel 2020

Libro Genealogico Frisona

Anche nel 2020 il numero totale di bovine di razza Frisona iscritte al Libro Genealogico e sottoposte ai Controlli Funzionali ha superato ampiamente il milione di capi, un dato contrassegnato, come di consueto, da un trend costantemente in diminuzione del numero degli allevamenti. Continua il trend dell'aumento della consistenza media per allevamento, che è passata nell'ultimo anno dalle 111 alle 114 vacche proprio in funzione del calo degli allevamenti. La produzione resta su livelli molto alti, con una media di 10.386 kg di latte. Cala leggermente la % media di grasso che registra il 3,79% (-0,02%), Leggero calo anche per quella proteica che passa dal 3,36% al 3,35%. Percentuali, queste ultime, che sono da rimarcare in maniera significativa se si considera il livello produttivo ormai raggiunto dalle bovine di razza Frisona Italiana.

L'accelerazione impressa dalla genomica ha sicuramente 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.

Va sottolineato inoltre che dati produttivi così importanti, a fronte di percentuali proteiche in crescita, hanno sicuramente alla base un significativo miglioramento della gestione aziendale, non disgiunto però da un altrettanto forte miglioramento del livello genetico della popolazione, che si traduce nel mantenimento di un buon equilibrio nel rapporto tra produzione e qualità del latte grazie al PFT.

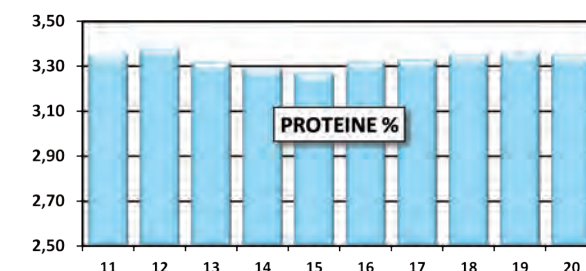
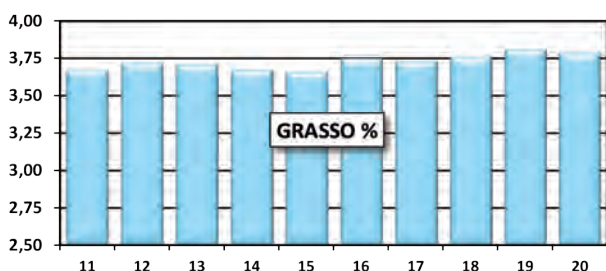
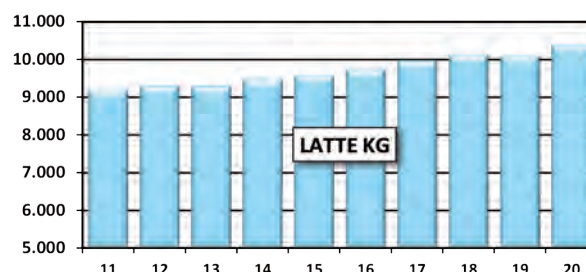
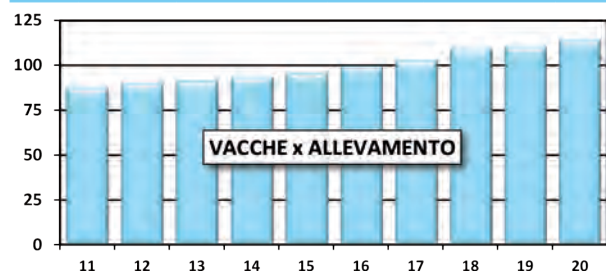
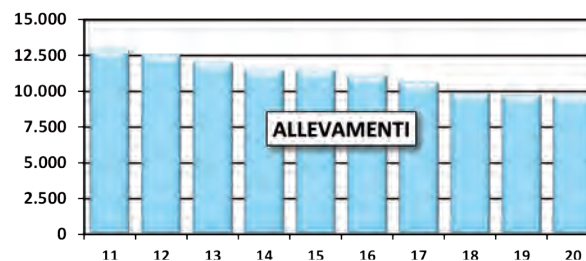
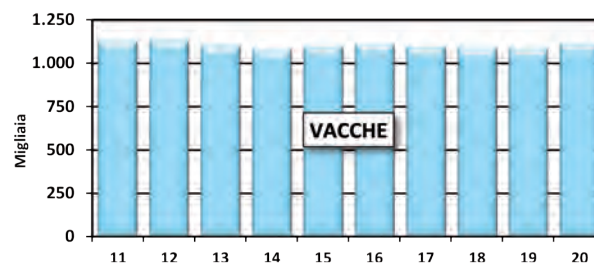
Va ricordato infine che la popolazione frisona italiana, anche nel 2020, si è mantenuta al 4° posto nella classifica internazionale per numero di capi iscritti e controllati. (Fonte rapporto annuale ICAR)



MEDIE PRODUZIONI LATTE / GRASSO / PROTEINE VACCHE RAZZA FRISONA CONTROLLATE

ANNO	VACCHE	ALLEVAMENTI	VACCHE X ALLEV. %	LATTE KG	GRS %	PRT %
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
2019	1.078.685	9.746	111	10.097	3,81	3,36
2020	1.107.536	9.711	114	10.386	3,79	3,35

I DATI DEI CONTROLLI (PESO SU PESO) DIFFERISCONO DAI DATI DI CONSEGNA (PESO SU VOLUME) DI 0,3%.
PER IL 2020 LE RELATIVE PERCENTUALI SONO: GRASSO % 3,90 - PROTEINE % 3,45



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 SIAL replicandoli sul data base Anafibj.

Alla fine del 2020 risultano registrati nel DB del Libro Genealogico i seguenti eventi:

Parti	Aborti	Non Marcati	Eliminazioni	Vendite	Fecondazioni	Passaggi di proprietà
457.019	6.281	316.779	337.414	115.123	2.336.032	65.795

DATI RICEVUTI DALL'UFFICIO VALUTAZIONI MORFOLOGICHE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Valutazioni	268.927	266.899	261.349	234.686	243.525	276.395

DATI RICEVUTI DALL'AIA: LATTAZIONI

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aperte/Chiuse	7842.052	7.584.963	7.517.474	7.547.747	8.241.881	7.763.511

COLLEGAMENTI AL DB DEL LIBRO GENEALOGICO

Il caricamento in Base Dati delle lattazioni elaborate da AIA avviene con cadenza settimanale, i dati esposti sono comprensivi di tutti i ricalcoli delle lattazioni che possono avvenire più volte nel corso dell'anno.

DIFFICOLTÀ DI PARTO

Il rilevamento della difficoltà di parto nel 2020 è così riassunto:

Anno	N. Parti Analizzati	N. Record Accettati	%	Tipologia				
				A	B	C	D	E
2020	1014095	423405	41,75	381883	101278	743	11191	97

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 Frisona. In ogni caso sono esclusi i parti gemellari.

Durante l'anno sono pervenute, prive di uno o più dettagli descritti, 590.690 segnalazioni, il che non ha consentito la loro lettura ed elaborazione.

ANDAMENTO IMPORTAZIONI/ESPORTAZIONI RIPRODUTTORI BOVINI DI RAZZA FRISONA ITALIANA

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

SOGGETTI IMPORTATI

2018		2019		2020	
Soggetti importati	Soggetti trascritti	Soggetti importati	Soggetti trascritti	Soggetti importati	Soggetti trascritti
5.183	344	5.778	349	3.936	300

IMPORTAZIONI

Traduzioni certificati esteri	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Austria	79	102	176	88	52	26
Danimarca	35	6	38	68	-	-
Francia	6	90	90	57	13	13
Germania	442	398	652	115	248	255
Olanda	33	19	30	15	36	3
Svizzera	6	2	3	-	-	1
Altri Paesi	3	5	5	16	-	2
TOTALI	604	622	994	344	349	300

CATALOGHI

I cataloghi delle Manifestazioni Zootecniche elaborati nel corso del 2020 sono stati 6 (4 per le Mostre di razza Frisona, 1 per le Mostre di razza Jersey e 1 per i Junior Show); tale numero ridotto ha risentito dell'emergenza COVID-19 che ha bloccato molte manifestazioni primaverili.

TORI DI FECONDAZIONE NATURALE (F.N.)

La fecondazione naturale in Italia si è attestata intorno al 3,96%. I tori che risultano avere avuto almeno una fecondazione nel 2020 sono stati 2.173.

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 Anafibj, nell'area "Servizi On-Line Protetti".

Nel 2020 sono stati prodotti 2.958 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 2020 il numero di soggetti nati da trapianto embrionale iscritti al LG risulta in calo rispetto all'anno precedente ed è pari a 1.869 vitelli (nati da 531 donatrici presenti in aziende italiane e 159 donatrici estere). Tale calo è da attribuire ai periodi di lockdown che hanno rallentato, in generale, tutte le attività.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aziende	397	406	397	350	314	280	234	249
Donatrici	880	972	1037	910	791	759	698	532
Vitelli nati e marcati	2.534	2.827	2.815	2.534	2.257	2.222	2.016	1.869

TIPOLOGIE DEI CONTROLLI FUNZIONALI DELLE LATTAZIONI CHIUSE NEGLI ULTIMI 10 ANNI

Anno	Chiuse	A4	A6	AT/A5	AJ	Alpeggio	Irregolari	Altri
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
2019	733.387	5.234	0	541.490	95.812	768	90.055	27
2020	800.164	6.146	0	594.138	89.930	1.040	96.113	82

Nelle lattazioni chiuse presenti nell'archivio ANAFIJ, si evidenziano i seguenti fenomeni:

- confermato l'azzeramento della tipologia A6;
- le lattazioni chiuse A4 e AT/A5 risultano in linea con l'andamento dell'anno precedente in tendenziale aumento.
- le tipologie di controllo AJ registrano un leggero calo rispetto all'andamento dell'anno precedente.
- la percentuale di controlli con tipologia AT/A5 e AJ si attestano all'85% rispetto al totale delle chiuse.

Test Genetici

ACCERTAMENTO ASCENDENTI

Nel 2020 l'accertamento degli ascendenti è stato effettuato quasi esclusivamente 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.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Totale test	7052	9147	5426	5957	1534	261	259	165	117

CARATTERI INDESIDERATI: STATISTICHE DEI TEST ESEGUITI NEL 2020

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".

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.

Brachispina

Nella razza Frisona è stato identificato un 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.

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 i soggetti maschi avviati al Centro Genetico nel corso dell'anno 2020.

In tabella 1 è riportata la situazione relativa alla totalità dei maschi testati e presenti nel data base del Libro Genealogico ANAFIBJ.

Le K caseine sono utilizzate nell'indice ANAFIBJ 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, con sempre maggiori richieste registrate negli ultimi tempi. Queste varianti sono disponibili sui tori genotipizzati, con i più recenti chip.

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

Tabella 1.

SITUAZIONE PER I POLIMORFISMI PROTEICI AL 31.12.2020

TORI	KCN	%
AA	8.208	54
AB	5.551	37
BB	1.359	9
TOTALE	14.417	100

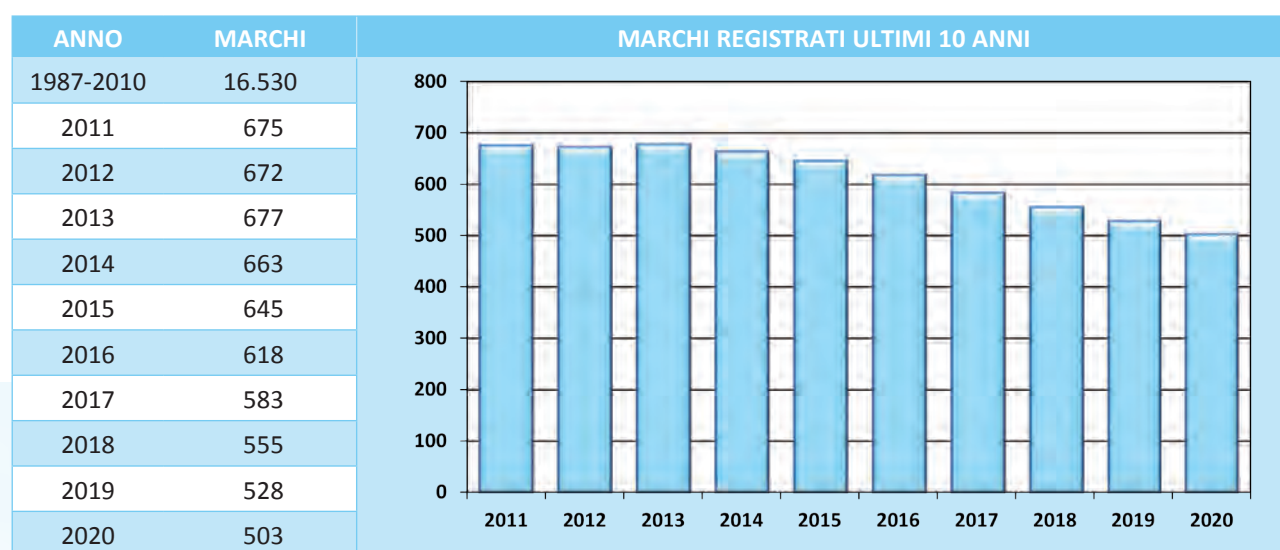
TEST GENOMICI EFFETTUATI NEL 2020

	Nr.
Femmine	717
Maschi	346
Dagli Allevatori:	
Femmine	4.193
Maschi (solo parentela)	803
Maschi con indice	72
PSRN Progetto LATTECO1:	
Femmine	9.854
Maschi con test alta densità	8
PSRN Progetto LATTECO2:	
Femmine	2.122
Maschi con test alta densità	0
Totale	18.115

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 2020 risultavano regolarmente registrati 503 allevamenti. Appare importante sottolineare che questo strumento, se promosso adeguatamente, costituisce un valore aggiunto all'allevamento.



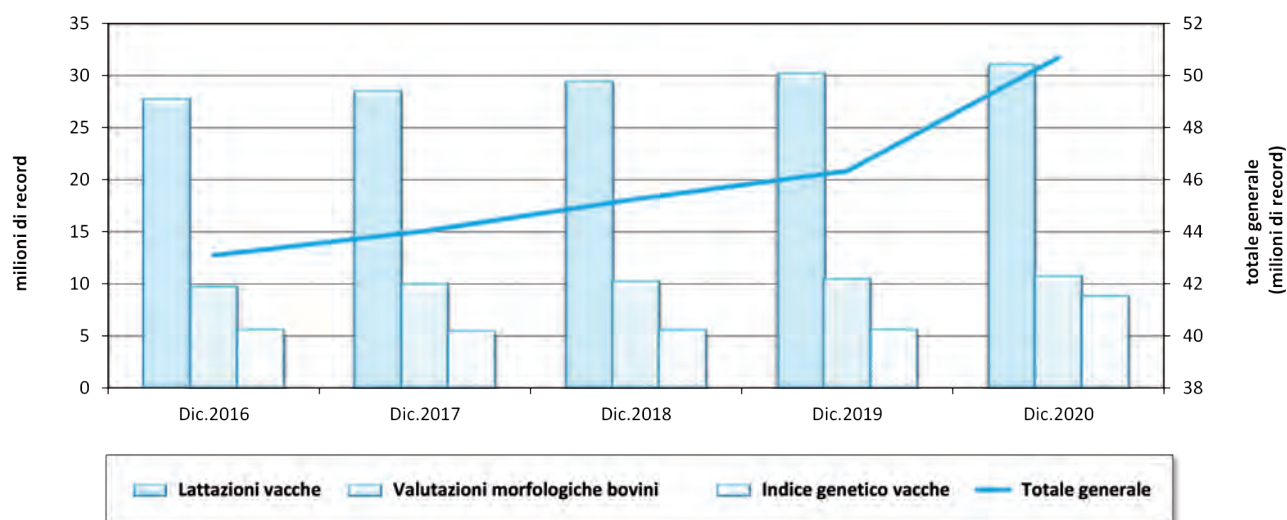
Gestione Dati

COMPOSIZIONE DELLA BASE DATI

Si riporta nella tabella e nel grafico sottostante la situazione analitica della base dati ANAFIBJ a dicembre 2020 confrontata con gli anni precedenti.

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

	Dic.2016	Dic.2017	Dic.2018	Dic.2019	Dic.2020
Record anagrafici bovini	17.635.604	18.159.314	18.712.294	19.219.508	19.761.469
Record lattazioni vacche	27.754.928	28.550.432	29.417.051	30.217.197	31.072.896
Record valutaz. morfol. bovini	9.740.721	10.005.563	10.255.595	10.487.552	10.764.635
Record trasferimenti aziendali	2.078.119	2.178.940	2.290.948	2.401.414	2.518.029
Record bovini non marcati	13.217.603	13.622.296	14.064.808	14.482.018	14.924.720
Anagrafiche aziendali	55.058	55.768	56.552	57.062	57.382
Formule eritrocitarie L.G.S.	574.412	603.296	634.151	1.000.175	1.083.080
Fecondazioni bovine	5.056.215	6.247.840	60.368.970	62.695.706	65.158.737
Indice genetico vacche	5.602.410	5.478.965	5.587.891	5.633.831	8.853.078
Totale generale	79.498.523	81.591.625	85.011.340	146.194.463	154.194.026



NUOVE PROCEDURE INFORMATICHE

Il flusso Siall-Anafibj 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 Anafibj 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 Anafibj.

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 Anafibj, e che permettono quindi di segnalare, già al momento dell'inserimento dei dati, eventuali incongruenze.

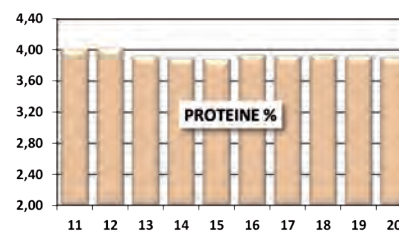
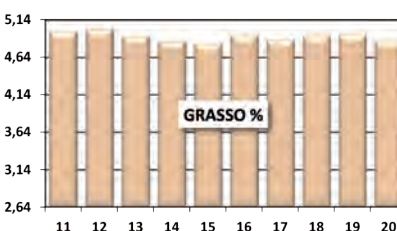
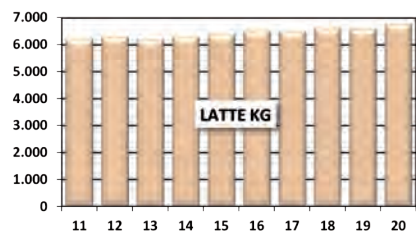
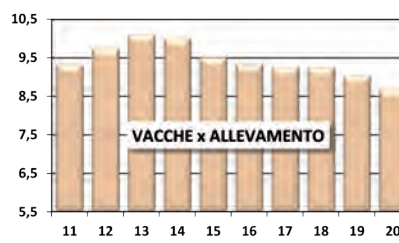
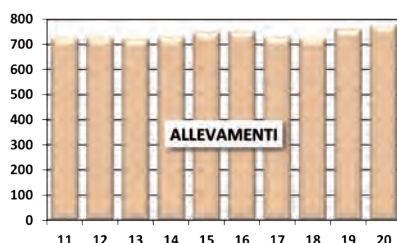
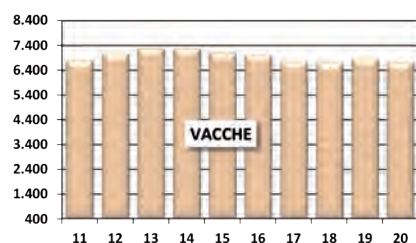
Il nuovo flusso permette una migliore gestione degli errori sui dati e un'integrazione dei controlli nel rispetto delle diverse competenze ed esigenze tra AIA ed ANAFIBJ.



Libro Genealogico Jersey

Durante l'anno 2020 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
2020	6687	6781	4,85	329	3,91	265	773



I DATI DEI CONTROLLI (PESO SU PESO) DIFFERISCONO DAI DATI DI CONSEGNA (PESO SU VOLUME) DI 0,3%.
 PER IL 2019 LE RELATIVE PERCENTUALI SONO: GRASSO % 5,09 - PROTEINE % 4,06



TORI F.A.

Sono stati autorizzati dal L.G. Jersey nr. 43 tori di F.A. Sono state effettuate 8524 Fecondazioni Artificiali e 662 Fecondazioni Naturali.

MOSTRA NAZIONALE 2020

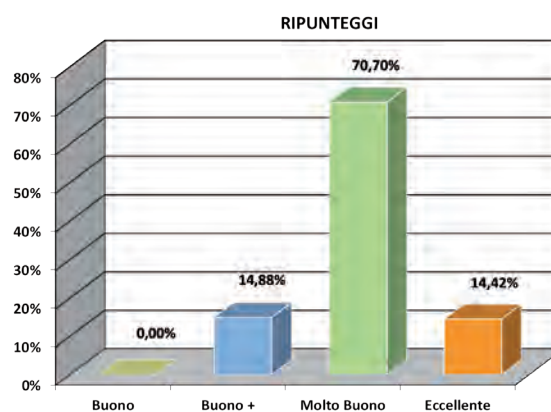
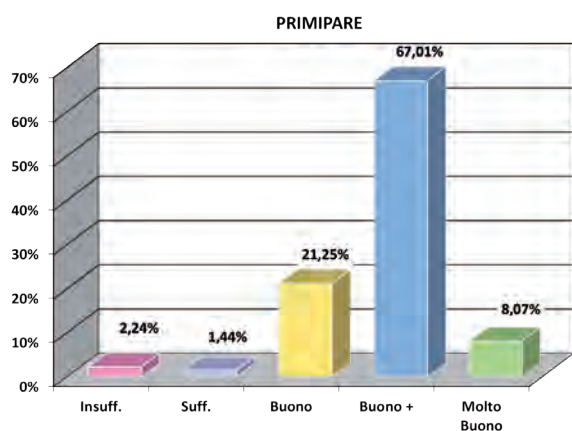
A causa dell'emergenza sanitaria relativa al COVID-19 sono state sospese le attività legate alle Mostre della Razza Jersey Italiana.

DEPOSITO FORMULA GRUPPO SANGUIGNO E DNA

Sono stati effettuati 1 Abbinamento, 55 Depositi Formula DNA, 14 Test.

VALUTAZIONI MORFOLOGICHE

Sono state effettuate 1.467 valutazioni morfologiche su tutto il territorio nazionale con i seguenti risultati:



QUALIFICHE	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO +	MOLTO BUONO	ECCELLENTE	TOTALE
PRIMIPARE	28	18	266	839	101	--	1.252
RIPUNTEGGI	--	0	0	32	152	29	213
RIPUNTEGGI STRAORDINARI	--	0	0	0	0	2	2

Ricerca e Sviluppo

L'attività dell'Ufficio Ricerca e Sviluppo segue il mandato dell'Associazione Nazionale Allevatori Frisona e Jersey Italiana in ordine allo sviluppo ed all'applicazione del miglioramento genetico della Frisona e Jersey Italiana. Questa relazione riguarda l'attività svolta nel 2020.

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 2020**
9. **Pubblicazioni 2019**

1. Valutazione Genomica

Durante il 2020 le attività sotto riportate sono state aggiunte all'attuale valutazione genomica:

DNA chips aggiunti alla valutazione:

- Zoetis ZBT Low Density
- Affymetrix SWISScowHD Version 1
- GeneSeek Genomic Profiler 100K

Ad agosto 2020 sono stati inseriti e gestiti dal sistema di calcolo un totale di 42 DNA chips.

Nella valutazione genomica sono stati aggiunti i seguenti caratteri:

Fattore (Test diretto):

- Malformazione Vertebrale Complessa (CVM)
- HH6
- Alpha_S1-caseina alleli C vs non-C
- Beta Lattoglobulina alleli A, B, D
- Beta Lattoglobulina alleli A, B, D, H
- Beta-caseina alleli A1, A2
- Beta-caseina alleli A1, A2, I
- Beta-caseina alleli A1, A2, B, I
- Beta-caseina alleli A1, A2, A3, B, I
- Beta-caseina alleli A1, A2, A3, B, C, I)

Da maggio 2020 ANAFIJ ha rifatto l'accreditazione ICAR per la verifica di parentele. L'Associazione ha automatizzato le procedure per il test di ICAR e la preparazione dei dati per GenoEX-PSE (lo scambio con Interbull per marcatori di parentele) sono stato automatizzato.

Ciò aumenta la precisione delle nostre valutazioni genomiche.

Tabella 1: Incremento numero di animali e 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%)
dicembre 2019	84166 (+ 0%)	68030 (+ 0%)	292408 (+19%)
settembre 2020	84660 (+ 1%)	68078 (+ 0%)	339103 (+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	6	6
Difficoltà parto	2	2
Mungibilità	1	1
Efficienza Alimentare	1	1
Composti	8	8

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

Caratteri	Fattori	Aplotipi	Entrambi
Lattoproteine	4	0	0
Mantello	4	3	3
Polled (senza corna)	0	1	0
Difetti	19	12	10

2. Valutazione Genetica Tradizionale

L'aggiornamento della Base Genetica dopo l'approvazione nella CTC del Dicembre 2005 viene attuato una volta all'anno. Nel corso del 2020 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 2012-2014)

Carattere	Variazione Base	Carattere	Variazione Base
PFT	-104,00	Angolosità	-0,08
Latte	-86,18	Angolo groppa	0,02
Grasso kg	-3,72	Larghezza groppa	-0,06
Proteina kg	-3,36	Arti visti di lato	-0,04
Grasso %	0,00	Altezza tallone	-0,06
Proteina %	0,00	Forza attacco anteriore	-0,08
Tipo	-0,14	Altezza attacco posteriore	-0,08
ICM	-0,18	Larghezza attacco posteriore	-0,08
IAP	-0,12	Legamento	-0,08
SCS	-0,44	Profondità mammella	-0,08
Longevità	-0,58	Posizione capezzoli anteriori	-0,04
IAF	0,04	Dimensione capezzoli	-0,02
BCS	0,20	Arti visti da dietro	-0,04
Statura	-0,08	Funzionalità arti	-0,04
Forza	-0,04	Conformazione	-0,08
Profondità	-0,04	Posizione capezzoli posteriori	-0,04
IES	-46,44	Locomozione	-0,06
ICS-PR	-67,20		

2.1. Caratteri Produttivi e Funzionali

Durante il 2020 l'Ufficio Ricerca e Sviluppo oltre alla normale attività di valutazioni genetica e genomica, ha iniziato a sviluppare la messa a punto di indici genetici:

Sviluppo di un indice genetico di resistenza allo stress termico.

Sia in vista dei cambiamenti climatici che in funzione della realtà Italiana dove la stagione estiva vede dei picchi di calore particolarmente significativi. ANAFIJ ha creato una specifica banca dati per studiare la resistenza individuale allo stress termico; sono state individuate le centraline termiche più vicine alle aziende di Frisona per poter mettere in relazione l'andamento termico nell'arco dell'anno (THI) con i dati produttivi e riproduttivi delle bovine. Questo processo ha dato la possibilità di aggiornare mensilmente il data-base "stress-termico". Durante questo anno ANAFIJ ha estratto una serie di campioni casuali dalla popolazione per mettere a punto un modello di valutazione genetica per stimare l'effetto "stress-da-caldo" nella popolazione bovina Frisona. Il modello terrà in considerazione oltre al gruppo di contemporanee "allevamento-anno-stagione di controllo (HYS) altri fattori quali stadio di lattazione e età dell'animale. Vogliamo valutare se mettere a punto un modello multiple-trait distinguendo tra primipare e pluripare, inoltre stiamo stimando l'interazione animale*livello di indice termico (THI). Questo ultimo parametro ci darà il livello di interazione tra il genotipo e l'ambiente.

Studio di un indice genetico per la resistenza alla Chetosi.

La Chetosi è una patologia significativamente diffusa negli allevamenti da latte.

Per lo sviluppo di questo indice stiamo utilizzando i dati forniti da diversi laboratori del latte relativi al BHB, e distribuiti da AIA. Abbiamo inizialmente sviluppato la procedura per il flusso di estrazione ed elaborazione dati. Dopo analisi preliminari dei dati sono stati messi a punto diversi modelli per la stima dei parametri genetici. Successivamente è stato messo a punto un processo di valutazione genetica utilizzando il software mix99 per la stima degli indici. Al momento stiamo mettendo a confronto i diversi modelli e scegliere l'indicatore che ha un buon effetto sulla popolazione.

Revisione indice Composto della mammella (ICM)

È iniziata un'attività di revisione dell'Indice Composto Mammella per renderlo più adatto alle esigenze della popolazione Frisona Italiana, in particolare per "correggere" un trend della dimensione dei capezzoli e della posizione dei capezzoli posteriori che si sta "allontanando" dall'ottimale, e più correlato con condizioni di benessere dell'animale. Si è partiti con una analisi dei dati della popolazione Frisona e da una verifica di quello che viene fatto negli altri paesi; successivamente si è effettuata una prima ipotesi di nuovi pesi da applicare che dovrà ora essere verificata sia dal punto di vista dei cambiamenti dei singoli sia dal punto di vista delle correlazioni con altri caratteri.

3. Divulgazione Tecnica

Il 30 gennaio 2020 è stato organizzato l'annuale convegno tecnico ANAFIJ dal titolo "Una Frisona per le nuove esigenze dell'allevamento". Scopo del convegno è stato quello di stimolare un dibattito per mettere a fuoco gli obiettivi da raggiungere nei prossimi anni. L'Anafij ha presentato alcune relazioni inerenti agli sviluppi del progetto Latteco, l'aggiornamento dell'indice PFT, lo sviluppo dell'indice efficienza alimentare indiretto per la Frisona Italiana ed è stato anche presentato un aggiornamento dei servizi on-line per gli allevatori.

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. Per la valutazione genomica i giri di calcolo di routine sono aumentati da 25 a 49 dall'anno 2019.

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 4 aree principali:

1. Collaborazione con l'ufficio del Libro Genealogico: per miglioramento dei controlli di qualità dati.
2. Supporto ufficio FA per continui miglioramenti al PAC e messa a punto del piano accoppiamento Jersey.
3. Collaborazione con il Centro Genetico per le rilevazioni dirette di ingestione di sostanza secca ed emissioni di metano enterico e anidride carbonica per tutti i torelli che sostano al centro.
4. Supporto all'Ufficio Valutazioni Morfologiche.

6. Impegni Nazionali ed Internazionali

Considerando la pandemia Covid-19 quest'anno l'ufficio Ricerca e Sviluppo ANAFIJ ha partecipato a pochi incontri e tutti con presentazione via WEB. Un primo incontro internazionale è stato quello ADSA Annual Meeting 21-24 giugno 2020 Stati Uniti. A questo incontro è stato presentato un poster dal titolo: "Predicted Feed Efficiency index applied to Italian Holstein Friesian cattle population". Un altro incontro internazionale è il 28th International Symposium Animal Science Days (ASD)- Padova 23 -25 settembre 2020. A questo incontro ANAFIJ ha partecipato con una presentazione dal titolo: "Predicted Feed Efficiency index applied to Italian Holstein Friesian cattle population".

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 2020 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. Messa a punto per sviluppo indice locomozione popolazione razza Jersey.
 2. Messa a punto protocolli per raccolta dati (emissioni metano e anidride carbonica e ingestione di sostanza secca) presso Centro Genetico ANAFIJ
 3. Analisi dati "impatto ambientale" generati presso il Centro Genetico ANAFIJ
 4. Sviluppo modello per la stima di un indice per "impatto ambientale", per la riduzione dell'effetto gas serra.

Tanti sviluppi dell'ufficio Ricerca & Sviluppo fanno parte del progetto Latteco-PSRN, approvato dal MIPAAF. 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 2021

Nel 2021 ANAFIJ avvierà una serie di progetti che riguardano:

1. Continuare la raccolta dati su emissioni di metano e assunzione di sostanza secca.
2. Pubblicazione di un indice per la resistenza alla chetosi.
3. Adozione di un nuovo software di valutazione (MiX99).
4. Sviluppi e pubblicazione per indici resistenza stress termico.
5. Inserimento delle vacche sulle stime degli effetti legati nei marcatori.

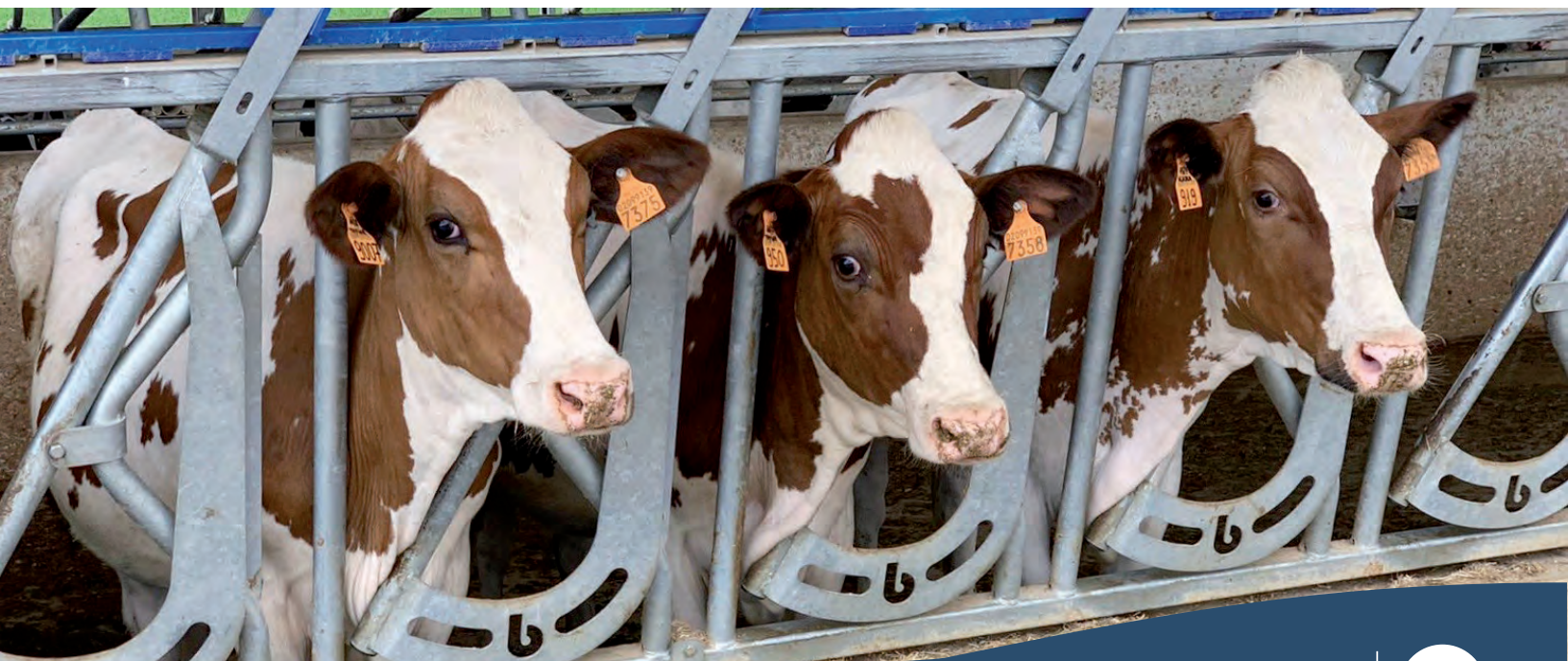
PUBBLICAZIONI 2020

ARTICOLI DIVULGATIVI

6. On line i risultati delle lattoproteine e dell'aplotipo JH1. Bianconero novembre-dicembre 2020.
7. La locomozione nelle bovine Jersey. Bianconero marzo-aprile 2020.
8. Una frisona per le nuove esigenze dell'allevamento. Bianconero maggio-giugno 2020
9. Evoluzione della genomica per Anafij grazie a LATTECO. Bianconero maggio-giugno 2020.
10. Genotipizzazione femminile: oltre gli indici! Bianconero maggio-giugno 2020
11. La persistenza della lattazione nella frisona italiana: un'analisi d'insieme. Bianconero maggio-giugno 2020
12. Centro Genetico e gli studi sull'Impatto Ambientale. Bianconero luglio-agosto 2020.
13. Fenotipi per efficienza alimentare ed emissioni di metano in Canada. gennaio-febbraio 2020
14. In Polonia secondo forum della genetica. gennaio-febbraio 2020
15. Ingestione sostanza secca nella frisona italiana. Bianconero novembre-dicembre 2020.
16. La selezione genetica e le caseine: cosa ci dicono i risultati del PSRN. Novembre-dicembre 2020.

PUBBLICAZIONE RIVISTE REFERENZIATE

1. Stefania Chessa , Stefano Gattolin , Paola Cremonesi , Dominga Soglia , Raffaella Finocchiaro, Jan-Thijs Van Kaam , Maurizio Marusi & Giorgio Civati. 2020. The effect of selection on casein genetic polymorphisms and haplotypes in Italian Holstein cattle. Italian Journal of Animal Science 19: 833-839
2. Raffaella Finocchiaro, F Omodei Zorini, J van Kaam, Guido Invernizzi, Maurizio Marusi, Tania Bobbo, Giovanni Savoini. 2020. Predicted Feed Efficiency index applied to Italian Holstein cattle population. ACTA FYTOTECNICA ET ZOOTECHNICA.23: 329-333
3. M Martinez-Castillero, H Toledo-Alvarado, S Pegolo, AI Vazquez, G de Los Campos, L Varona, R Finocchiaro, G Bittante, A Cecchinato. 2020. Genetic parameters for fertility traits assessed in herds divergent in milk energy output in Holstein-Friesian, Brown Swiss, and Simmental cattle. Journal of Dairy Science, 103: 11545-11558.



Centro Genetico

Si è registrato ancora un ulteriore piccolo calo del numero di torelli entrati al centro genetico, che nel corso del 2020 sono stati 62 con una età media di quasi 7 mesi con molta variabilità, si passa dai 4 ai 12 mesi, dovuta a tori esteri o a soggetti 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 nessuno ha avuto più di 6 figli, mentre ben 22 hanno avuto un solo figlio entrato al centro genetico nel 2020. Sono stati 17 i tori arrivati dall'estero mentre gli allevatori italiani che hanno fornito almeno un toro nell'anno sono stati 27 di 14 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 72, destinati a 5 diversi centri di fecondazione artificiale. Dal punto di vista sanitario anche nel 2020 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 2020 è continuato 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. E' stato migliorato il 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: 1 torello è stato invece scartato all'ingresso per monorchidismo.

Tabella 1. Torelli entrati al Centro Genetico

ANNO	ENTRATI	USCITI	AVVIATI AI CENTRI DI F.A.
2016	134	148	144
2017	109	87	82
2018	78	99	97
2019	71	58	57
2020	62	73	72
TOTALE	833	868	858

Tabella 2. Soggetti destinati ai Centri

CENTRI DI F. A.	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
INSEME	-	-	-	-	114	165	98	160	88	42	58	25	24
INTERMIZOO S.DONA' - VE	98	85	63	83	49	51	40	67	43	29	33	24	40
C. TORI CHIACCHIERINI - PG	30	45	18	26	18	19	15	9	13	11	6	8	4
CO.F.A. - CR	40	42	25	19	6	12	5	2					2
SEMENZOO	-	-	-	-	-	10							
ALPENSEME - TN	-	2	2	3	1	1							2
GENETICA 2000 - RE	55	42	34	52	-	-							
E.L.P.ZOO. - MI	66	63	53	81	-	-							
SEMEN ITALY - MO	75	63	52	77	-	-							
C.I.Z. S. MINIATO - PI	74	95	70	72	-	-							
C.TORI MORUZZO - UD	-	-	-	18	7	-							
TOTALE INVIATI AI CENTRI	439	437	317	431	195	258	158	238	144	82	97	57	72

Tabella 3. Province che hanno inviato Torelli al C.G. nel 2020

PROVINCIA	N° ALLEVATORI	N° TORELLI	PROVINCIA	N° ALLEVATORI	N° TORELLI
CREMONA	6	19	PAVIA	2	2
TORINO	2	4	PIACENZA	1	2
MILANO	3	3	VERONA	1	2
VICENZA	3	3	MODENA	1	1
ALESSANDRIA	1	2	PADOVA	1	1
BRESCIA	2	2	PARMA	1	1
CUNEO	2	2	REGGIO EMILIA	1	1

Tabella 4. Allevatori dei torelli entrati nel 2020

RAGIONE SOCIALE	PROV. NR.	RAGIONE SOCIALE	PROV. NR.
BALESTRERI DONATELLA	CR 7	SOCIETA' AGRICOLA PASQUALI C., M., N., E S., S.S.	CR 1
GO-FARM HOLSTEIN DI GOZZINI LUCA E LIBORIO FABIO SOC AGR.S.S.	CR 6	SABBIONA AZ.AGR. DI CISERANI IRENEO E FRANCESCO	MI 1
SOCIETA' AGRICOLA CASANOVA SOCIETA' SEMPLICE	CR 3	SOC.AGR.RIOZZO DI TAVEGGIA M., A. E MORETTI N.	MI 1
ISOLABELLA AGRICOLA S.S.	TO 3	SOC. AGR. BONETTI DI ALESSANDRO E GIACOMO BONETTI	MI 1
SOC. AGR. COSTANZO MARTINO S.R.L.	AL 2	SOC. AGR. I TIGLI DI BUSI R, A. E C.	PV 1
SOC.AGR. NORDERA FRATELLI E FIGLI S.S	VR 2	IMP.AGR. FAUSTO MORO E SIMONE CESARINI S.S. AGRICOLA	PV 1
ALLEVAMENTO NURE SOC.AGR. S.S. (BOSSINA)	PC 2	SAMBUGARO FILIPPO	PD 1
ALLEVAMENTO DELLAROSSA SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA	CN 1	CASCINA MATTARELLO SOC. AGR. DI MURARO	VI 1
SCOTTA PIERANTONIO	CN 1	CA'DEI VOLTI DI CECCHIN NADIA	VI 1
AGRICOLA CERETTESE SOC.COOP. A.R.L.	TO 1	AZIENDA CARLIN DI RONZANI SOC.AGR.SEMPL	VI 1
AGRICOLA ZANI S.S.	BS 1	LA CORTE DI DOTTI & C. S. AGR. S.	MO 1
COMINARDI GIOVANNI E GIUSEPPE SOC.AGR.S.S	BS 1	SOCIETA' AGRICOLA BIANCONESE FARM SS	PR 1
PADERNO GIANFRANCO E PIETRO	CR 1	SOC.AGR.BENASPINE DI GERMANO E GIULIANO SPINELLI	RE 1
AZIENDA AGRICOLA S.ANTONIO S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	CR 1		

Tabella 5. Padri dei Tori Entrati nel 2020

PADRE	NOME PADRE	N. FIGLI	PADRE	NOME PADRE	N. FIGLI
US003140986351	PEAK ALTAHOTHAND-ET	6	CA000012754607	WESTCOAST BOULEVARD	1
US003140986372	PEAK ALTADATELINE-ET	6	CA000012857690	PINE-TREE-I PURSUIT	1
DE000360208999	KNS SIMON P	5	CA000012948987	STANTONS EXPEDITION	1
IT019991738334	IDEVRA PEGASUS ET	5	CA000012949010	PROGENESIS MAESTRO	1
CA000012687225	VOGUE LETSGO	2	DE000537611409	GUARD TV TL TY	1
CA000012731113	CLAYNOOK DISCJOCKEY	2	DK000000259122	VH BOSMAN BAHRAIN	1
DE000360324663	GYWER RDC ET	2	DK003372307969	ZANDERSTRUP REDFOX	1
DE000539675034	HOTSPOT P	2	IT019991766092	GO-FARM SPINOFF	1
IT019991621646	IDEVRA ROYAL GIORDANO ET	2	NL000576852597	CAUDUMER SOLITAIR P ET R	1
IT019991671675	GO-FARM BRAMANTE ET	2	NL000899150808	DELTA PUNCH P-RED	1
NL000685695366	PEAK ALTAZAREK	2	US003014562337	SANDY-VALLEY FEDORA PF CF TL	1
US003142041200	MR FRAZZLED ARISTOCRAT-ET	2	US003133120549	S-S-I BG FRZLD RIVETING-ET	1
US003142352977	S-S-I PR CHARLEY DEREK-ET	2	US003139405979	OCD CHAR RANGER ET CF TY TV TL	1
CA000012638346	WESTCOAST SWINGMAN RED ET	1	US003140616499	SANDY-VALLEY AP PANAMA-ET	1
US003141559616	DE-SU 14222 KENOBI-ET	1	US003142352034	TRENT-WAY-JS RONALD-ET RF	1
US003141657524	BLUMENFELD FRAZLD BASIC-ET	1	US003145055333	S-S-I BG JAGGER MICK-ET	1
US003142181099	PEAK ALTALAWSON	1	US003145627259	DENOVO 14585 OUTLAY-ET	1
US003142332706	PINE-TREE DURABLE-ET	1			

Tabella 6. Origine torelli entrati nel 2020

PAESE	N°	%
ITALIA	45	72.6
GERMANIA	9	14.5
OLANDA	5	8.1
DANIMARCA	2	3.2
UNGHERIA	1	1.6
TOTALE	62	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

Tori avviati alla F.A.

Sono 65 i torelli avviati alla FA nel 2020 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 1/20 per il 2020, ed è compensato dall'alto valore genetico dei riproduttori, come si evince dalla Tabella 2. Nel 2020 sono stati indicizzati con i dati delle figlie raggiungendo la qualifica di TORI PROVATI 149 nuovi tori.

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

Anno	Tori in Prova di Progenie	Messi in Attesa	Provati
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
2019	74	0	160
2020	65	0	149

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, principalmente ICM e Tipo, ma anche negli indici funzionali. Notevole è il trend che evidenzia l'effetto della pre-selezione e come la genomica sia entrata a pieno regime.



W A M

Web Anafibj Mate

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
2016	85	3543	821	938	54	46	0,16	0,14	1,43	1,76	1,89	112	106	106
2017	97	3700	890	1103	61	52	0,16	0,14	1,65	2,07	2,21	113	106	105
2018	66	3975	1055	1147	66	59	0,18	0,18	1,79	2,14	2,48	116	108	107
2019	63	4108	1149	1281	74	65	0,22	0,19	1,74	2,17	2,38	117	108	107
2020	29	4240	1207	1274	73	65	0,21	0,19	1,70	2,23	2,00	118	108	109

Impiego di tori

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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
F.A	93	93	93	94	94	95	96	96	97
TORO CARNE	12	12	12	12	13	14	16	17	17

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

	2016	2017	2018	2019	2020
Numero Fecondazioni	2.545.365	2.006.560	1.943.444	1.932.778	1.869.378
PFT	3019	3190	3357	3554	3738
IES €	459	561	661	769	866
Latte	706	891	1035	1195	1341
% Grasso	0,07	0,08	0,09	0,12	0,14
% Proteine	0,06	0,07	0,09	0,1	0,12
IGT Morfologia	0,83	0,99	1,08	1,2	1,31
Indice Composto Mammella	1,14	1,31	1,41	1,52	1,61
Indice Arti/Piedi	0,69	0,86	0,99	1,16	1,26
Indice Cellule Somatiche	103	103	103	104	105
Indice Longevità	107	108	109	111	112
Indice Fertilità	103	103	103	104	104

INDICI PEDIGREE DELLE MANZE PER ANNO DI NASCITA CALCOLO 1/2020

Anno	Numero	Kg Latte	Kg Grs	Kg Prt	% Grs	% Prt	PFT	ICM	IAP	Cellule	Longevità	Fertilità
2018	328685	576	29	25	0,07	0,05	2736	0,94	0,74	102	106	103
2019	348683	708	35	31	0,08	0,06	2912	1,09	0,93	103	107	104
2020	280603	853	41	36	0,10	0,07	3106	1,20	0,98	103	108	104

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.

La trasformazione in Associazione di 1° grado ha portato a sviluppare nuovi servizi Web che consentono agli allevatori di accedere ai propri dati. 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, dagli Allevatori, 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

Herd-Up

Ogni Allevatore, tramite apposito account, può accedere alle informazioni genetiche della propria mandria. Ad oggi l'allevatore può consultare:

- Trend genetici divisi per categoria di animale
- Indici genetici per singolo animale
- Segmentare la propria mandria per diversi indici
- Fecondazioni effettuate
- Valutazioni morfologiche
- Simulazioni Economiche su Età al 1° parto

Questo accesso è possibile da qualunque device.

Profilo Genetico di Allevamento

Fornisce informazioni sulla situazione genetica ed ambientale a livello di azienda o di provincia; l'accesso ai dati è disponibile per gli Allevatori tramite il sito web dell'Associazione. Il miglioramento fenotipico medio annuo della produzione di latte negli ultimi 5 anni è stato di 127 kg. (previsione 305 gg.). Alla componente genetica è attribuibile invece un miglioramento medio annuo, sempre negli ultimi 5 anni, di 97 kg.

Questo accesso è possibile da qualunque device.

On-Line Tori

È possibile tramite il sito Web dell'Associazione consultare gli indici di tutti i tori autorizzati alla F.A. in Italia. Questo accesso è possibile da qualunque device.

WinThor

Programma in ambiente Windows per consultare gli indici di tutti i tori autorizzati alla F.A. in Italia.

Indici Genomici Femminili

La genomica femminile sta assumendo un ruolo sempre più importante e per questo Anafij ha realizzato alcuni servizi Web per consentire ai propri Associati di accedere alle informazioni sui loro animali. I servizi ad oggi attivi sono:

- GENOCOW: portale web dove mensilmente vengono aggiornati gli indici genomici femminili.
- Femmine Genotipizzate del mese: portale web dove vengono aggiornate settimanalmente le femmine genotipizzate nell'ultimo mese.
- Caseine e aplotipi: portale web dove mensilmente sono visualizzabili tutte le informazioni sulle varianti genetiche e sugli aplotipi delle femmine genotipizzate.

Piano accoppiamento

- **Servizio WAM (Web Anafij Mate)**

È disponibile per gli Allevatori iscritti al Libro Genealogico Anafij la possibilità di accedere, una volta ottenuta la password, ai propri dati e di 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. Ad oggi sono più di 400 le utenze abilitate.

- **Servizio WEBPAC (con ausilio di Tecnici Anafij)**

Nel 2020 le aziende aderenti al Piano di Accoppiamento WebPac, con ausilio di Tecnici Anafij, sono state 515 con un totale di 665 elaborazioni. 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. Dal 2020 ai centri di F.A. è stato reso disponibile anche un accesso a WAM per permettere loro di affinare sempre più la loro assistenza genetica. 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.

Riepilogo attività WEBPAC (Aziende Standard)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tot. Elaborazioni	3037	2524	2399	2365	2082	1799	1456	1148	804	665
Tot. Aziende	2100	1877	1760	1689	1506	1287	1032	822	646	515

I tori più consigliati nel piano nel 2020 da tecnici Anafij

RIPRODUTTORE	DOSI
MIRABELL SOUND SYSTEM TV TL TY	3627
ROYAL SIGILLO ET	3280
GO-FARM INSEME NIBALI ET	2771
PESS FARM PERSEUS FALETTI	2658
HEUER BALISTO JENSON TV TL TY	1936
ZANI INSEME STRADIVARI	1926
WEIGELINE JACEY TABASCO	1527
IDEVRA ROYAL GIORDANO ET	1373
GO-FARM MURCIELAGO ET	1373
IDEVRA PEGASUS ET	1320
R DG NEUTRON TV TL TY	1319
PEAK ALTAAMULET ET	1293
CIRIO AGR. EQUITY GAP EDUARDO	1289
KNS COMEDY CD	1238
IDEVRA ROYAL INSEME ROSSINI ET	1227



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 degli Allevatori o delle singole APA/ARA, di fornire una stima 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 2020, complice l'emergenza COVID 19, si sono cercate vie alternative per divulgare i risultati del lavoro quali riunioni on-line e partecipazione a video riunioni.



È aumentata la divulgazione tramite social media con l'apertura della pagina Facebook ANAFIJ e del canale YOUTUBE ANAFIJ. 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.

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. Oggi per i maschi e per le femmine vengono effettuate valutazioni settimanali per un totale di 52 elaborazioni annue.

È stato approntato un sito web apposito, protetto da password, per poter visualizzare gli indici "NON UFFICIALI" dei soggetti maschi.

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 31/12/2020 la consistenza della base dati genomica era la seguente:

TABELLA CONSISTENZA BASE DATI

Totale animali genotipizzati	351.125
Totale popolazione di Training	36.840
Totale maschi genotipizzati	242.730
Totale femmine genotipizzate	108.395

TABELLA SERVIZI FORNITI

Aggiornamenti indici maschili x CFA	52
Aggiornamenti indici maschili x Allevatori	12
Aggiornamento Indici femminili	52

SERVIZI PER I CENTRI DI F.A.

Nel corso del 2020 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.

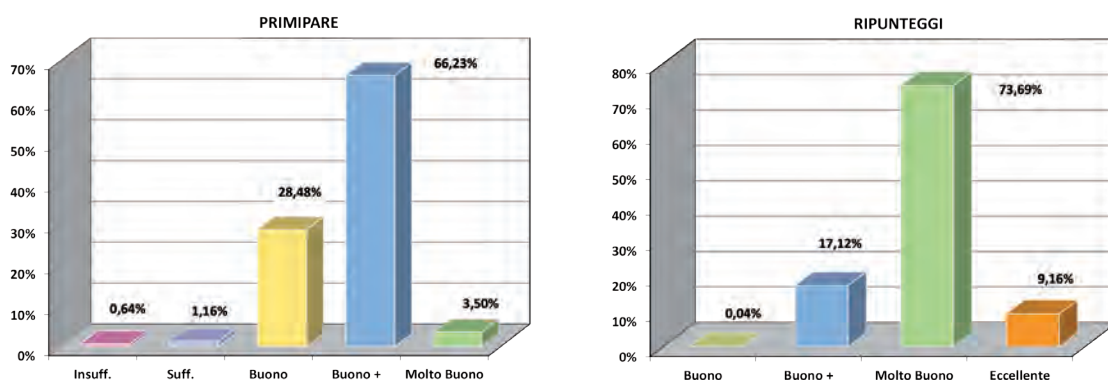
I Centri aderenti al programma usufruiscono delle informazioni della base dati ANAFIJ attraverso il collegamento on-line.

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. A 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 i caratteri morfologici. 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 agli allevatori iscritti conservando, peraltro, indiscutibili caratteristiche istituzionali e di indipendenza.

Dall'analisi dei grafici possiamo leggere che il lavoro di valutazione morfologica nel 2020 è stato effettuato su 274.940 soggetti di razza Frisona e su 1.467 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 69% degli animali classificati B+ o Meglio e nelle ripunteggiature contiamo oltre 1.500 vacche con valutazione Eccellente, due indicatori che ben esprimono 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 ad alcuni anche quello di Esperto di razza Pezzata Rossa e della specie Bufalina. Sono stati 18 gli Ispettori impiegati durante l'anno, per un totale di 3.015 giornate destinate alle punteggiature e con una media di 91 capi valutati al giorno.



QUALIFICHE	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO +	MOLTO BUONO	ECCELLENTE	TOTALE
PRIMIPARE	1.649	2.987	73.561	171.045	9.030	--	258.272
RIPUNTEGGI	--	0	6	2.851	12.258	1.489	16.604
RIPUNTEGGI STRAORDINARI	--	0	0	0	16	36	52

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 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 due giornate di incontri, una pratica per verificare l'andamento del gruppo in termini di omogeneità sulla valutazione, che teorica 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 l'azienda che ha ospitato l'incontro di aggiornamento degli ispettori nel corso del 2020, 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
30 gennaio 2020	Convegno Anafij	Verona
30 ottobre 2020	Az. Agr. Bertoletta	Mantova



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 ARA e dei singoli allevatori. Nel 2020 purtroppo, a causa delle conosciute restrizioni sanitarie che hanno impedito lo svolgimento delle mostre e fiere a partire dal mese di marzo, si sono svolte solo le mostre elencate in tabella. Sono stati 287 i soggetti presentati nelle 5 mostre ufficiali del 2020 dove, sommando gli allevatori di ogni mostra, risultano 75 gli allevatori coinvolti. Tutte le mostre, sin dalla preparazione del catalogo ufficiale, dall'inserimento dei risultati alla definizione delle classifiche, oltre alla pubblicazione sulla base dati ANAFIJ, sono state gestite con un apposito programma informatizzato. 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.

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 è tenuto a Verona al Convegno del 30/01 l'aggiornamento teorico, mentre a causa delle restrizioni sanitarie non si è potuta svolgere l'esercitazione pratica.

ESPERTI DI RAZZA: Gli esperti di razza in carica ed i candidati esperti sono stati invitati al Convegno Anafij che si è tenuto a Verona il 30 gennaio.

LOCALITÀ	TIPO MOSTRA	DATA	CAPI	ALLEVATORI	GIUDICE
Gonzaga – MN	InterProv.le	19 Gennaio 2020	37	14	Massimo Capra
Verona	Dairy Show	31 Gennaio 2020	121	30	Mark Nutsford
Rivolta D'Adda – CR	InterProv.le	09-10 Febbraio 2020	55	12	Davide Piola
Montichiari - BS	Reg.le Jersey	15 Febbraio 2020	7	4	Attilio Tocchi
Montichiari BS	Reg.le	16 Febbraio 2020	67	15	Attilio Tocchi

LOCALITÀ	TIPO MOSTRA	DATA
Castelnuovo – TN	21 Settembre 2020	Elia Palmas



Promozione, Comunicazione e Divulgazione

CONVEGNO TECNICO

Il 30 gennaio 2020, nell'ambito del Dairy show di Verona, ANAFIJ ha organizzato l'8° Convegno Tecnico dal tema: "Una Frisone per le nuove esigenze dell'allevamento". È stata l'occasione per presentare i nuovi indici genetici pubblicati nel mese di dicembre dello scorso anno e per illustrare gli sviluppi in corso. Le nuove esigenze legate alla riduzione dell'impatto ambientale sono ormai al centro della ricerca anche nella selezione genetica del bestiame. La selezione di animali sempre più efficienti, resistenti alle patologie e produttivi (la stessa produzione con un minor numero di animali comporta un minor impatto ambientale) è sicuramente uno dei temi più attuali. Per tale ragione è stato dato ampio spazio al lavoro in corso sia in Italia che a livello Internazionale riguardo a tali argomenti.

Anafij ha presentato alcune relazioni, come quella dal titolo "Più fertilità e resistenza alle mastiti nell'indice nazionale di selezione PFT" riguardanti i cambiamenti introdotti a dicembre dello scorso anno, resi possibili dai nuovi indici legati alla salute e alla funzionalità sviluppati negli ultimi anni nell'ambito del progetto LATTEco, finanziato con fondi Europei.

Un'altra relazione sull'efficienza alimentare dell'Ufficio Ricerca e Sviluppo di Anafij, ha mostrato il lavoro in corso in Italia sugli stessi temi, che ha portato alla pubblicazione di un primo indice genetico indiretto di efficienza alimentare, a dicembre 2019. Tale indice dovrà essere ulteriormente implementato e potrà in futuro essere incluso tra i caratteri oggetto di selezione.

Dall'ufficio Fecondazione Artificiale, è stata presentata una relazione sui Servizi offerti da Anafij per misurare il progresso genetico e gestire le scelte selettive, indirizzando la selezione aziendale nella direzione voluta dall'allevatore in base alla sua realtà aziendale. Si è, inoltre, sottolineato lo sforzo in atto per mettere a disposizione sempre nuovi servizi attraverso l'uso di Internet per consentirne un utilizzo sempre più semplice ed immediato.

Nel corso del convegno, Christine Baes, dell'università Canadese di Guelph, nella sua relazione "Fenotipi per efficienza alimentare ed emissioni di metano", ha illustrato alcuni progetti Canadesi mirati ad un allevamento sempre più sostenibile.



BIANCONERO

Continua la versione bimestrale del giornale, 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 provati 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/Febbraio, Maggio/Giugno e Settembre/Ottobre), che hanno i contenuti classici arricchiti da nuove rubriche, vengono spedite solo a chi ha effettuato l'abbonamento.

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 2020.

Descrizione	
Visite	163.665
Pagine visitate	811.877
Nuovi Visitatori	37.410
Pagine viste x visita	4,39
Medie giornaliere visite	447

Dettaglio degli argomenti più visitati:

indici-tori	17.511
ultime-femmine-genotipizzate-nel-mese	16.070
tori-fa-online-consultazione	15.946
scheda-genealogica-pga-family-tree-online	11.573
indici-genetici	10.882
indici-genetici/indici-vacche	8.730
genocow-indici-genomici-femminili-in-italia	7.185
migliori-allevamenti-per-pft	7.061
download/area-pubblica	6.847

Traffico mobile (tablet e smartphone)

Descrizione	Valore	Media giornaliera
Pagine viste da Mobili	281.357	768,7
Visite da Mobili	72.575	198,3
Visitatori unici giornalieri da Mobili	48.301	132
Nuovi visitatori da Mobili	19.243	52,6
Tempo medio di permanenza per pagina da Mobili	0m:55s	
Tempo medio di permanenza sul sito da Mobili	3m:33s	



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