FIDSPA
Federazione Italiana Dottori in Scienze della Produzione Animale

NEWSLETTER

Newsletter 25, agosto 2023

Carissime Colleghe e Carissimi Colleghi, ben ritrovati al numero estivo della newsletter FIDSPA!
Come ormai di consueto la newsletter offre opportunità di aggiornamento professionale ai Soci su argomenti di particolare attualità e interesse, questa volta dedicati alla routine di mungitura e al settore del miglioramento genetico bovino da latte e da carne. Questo sempre grazie allo spirito di colleganza che anima la nostra Associazione.
Lo stesso spirito di colleganza che, con particolare entusiasmo, sta animando un gruppo di Colleghe e Colleghi nel procedere celermente alla definizione di tutti gli aspetti organizzativi dell'ormai imminente **meeting nazionale** della nostra Associazione: vi ricordo, **sabato 14 ottobre 2023, a Caserta, nell'incantevole cornice della Reggia presso l'Auditorium Scuola Specialisti dell'Aeronautica Militare**. Sarà un'occasione per rivederci e condividere assieme un momento celebrativo della nostra figura professionale. Il programma della giornata tocca tematiche molto attuali con relatori altamente qualificati. Sento la necessità, sin da ora, di ringraziare le Colleghe e i Colleghi del Comitato organizzatore per il considerevole sforzo che stanno facendo e, in particolar modo, quelli della regione Campania che ci ospiteranno.
Ricordo infine che la prestigiosa location, presidio militare, ci obbliga a comunicare i nominativi dei partecipanti con anticipo: **non attardatevi a prenotarvi**, tramite lo specifico form di Google.
Vi aspettiamo a Caserta!!

Ad Maiora!
Emiliano Lasagna

LA ROUTINE DI MUNGITURA	IL MIGLIORAMENTO GENETICO DELLA VACCA DA LATTE, FINO A DOVE POSSIAMO ARRIVARE?	STUDIO DI ASSOCIAZIONE GENOME-WIDE PER CARATTERI PRODUTTIVI IN RAZZE BOVINE ITALIANE DA CARNE
Una corretta esecuzione dei 5 passaggi che esegue l'operatore addetto alla mungitura, garantiscono l'ottenimento di un latte destinato al consumo umano che rispetti gli standard igienico-sanitari.	La selezione ed il miglioramento genetico non sono una banale dose di seme, ma bensì un investimento per la mandria del futuro. L'allevatore, anzi, l'imprenditore di oggi si sta proiettando sempre di più verso nuovi criteri di selezione, per avere animali più produttivi, ma anche più sani e con uno sguardo all'impatto ambientale.	L'Associazione Nazionale Allevatori Bovini Italiani da Carne, (ANABIC) ha avviato uno studio riguardante importanti caratteri produttivi (peso ad un anno, accrescimento medio giornaliero, muscolosità) avvicinando sempre più la selezione genomica al settore carne.
…continua a pagina 2	…continua a pagina 3	…continua a pagina 4

"A te... sì, diciamo proprio a te che stai per laurearti o per concludere il percorso di Dottorato! Condividi con noi un estratto della tua tesi, potrai così pubblicizzare il tuo lavoro e contribuire alla continua crescita di FIDSPA.
Ma anche a te, che sei appassionato e ti piacerebbe condividere una tua esperienza o un tema particolarmente sentito con tutta la nostra community!
Tutti i vostri articoli verranno pubblicati nei prossimi numeri della newsletter che raggiunge tutti i Soci ormai da mesi.
Grazie per il tuo contributo!"

LA ROUTINE DI MUNGITURA

A cura di Federico Alberti, Socio FIDSPA Emilia Romagna

L'operatore responsabile della mungitura deve essere consapevole del fatto che lavora nell'ambito della produzione di alimenti destinato al consumo umano. Un requisito fondamentale è la cura dell'igiene partendo dall'utilizzo di guanti usa e getta fino alla pulizia finale delle attrezzature e dei locali adibiti alla mungitura. Le operazioni che costituiscono la routine di mungitura iniziano con l'ingresso della vacca nella sua posta e proseguono fino a quando può essere liberata; tutte queste operazioni devono essere eseguite in maniera scrupolosa e veloce in quanto non dobbiamo compromettere le funzioni fisiologiche dei nostri animali. La routine di mungitura si basa su 5 passaggi:

1. **Controllo della mammella**: consiste nell'osservare visivamente i capezzoli valutando se presentano imbrattamento o segni particolari, con particolare attenzione al colore e al volume di essi. Successivamente si procede con il controllo tattile, ovvero passando la mano sull'organo per stimolare la messa a latte (fondamentale il tatto per rilevare anomalie).
2. **Pulizia dei capezzoli**: una raccomandazione fondamentale è il fatto di non usare l'acqua in quanto è un ottimo veicolo di microorganismi e soprattutto la guaina del prendicapezzoli non aderisce bene sulla cute bagnata favorendo il malfunzionamento della mungitrice che aspira aria causando fluttuazione del vuoto. Si procede poi all'asciugatura dei capezzoli con carta o fazzoletti di tessuto (accuratamente lavati dopo ogni uso). In molte aziende si effettua il pre-dipping, utilizzando un prodotto detergente e disinfettante di consistenza schiumosa che avvolge la cute dei capezzoli e che viene rimosso anch'esso con fazzoletti dopo pochi secondi.
3. **Messa a latte**: gli stimoli iniziano quando la vacca entra nella posta. Dall'approccio alla mammella all'attacco della mungitrice deve passare indicativamente 1 minuto. In molte aziende un operatore esperto, per non perdere tempo, inizia a preparare tre quattro vacche per poi tornare ad attaccare la mungitrice alla prima. I primi getti di latte devono essere eliminati per evitare contaminazioni e prima dell'attacco della mungitura si può prelevare un campione da inviare al laboratorio di analisi.
4. **Attacco del gruppo di mungitura**: si parte dai quarti vicino all'addetto. Operazione da eseguire in maniera rapida e senza che entri aria nel circuito per evitare sbilanciamenti. Durante la mungitura è opportuno tenere sotto osservazione il collettore del latte per valutare la secrezione omogenea dei diversi quarti.
5. **Termine della mungitura e disinfezione dei capezzoli**: molti impianti sono dotati di stacchi automatici. Dopo lo stacco si palpano rapidamente i capezzoli e si eseguono le operazioni per proteggere la mammella oppure si effettua il post-dipping dove si prevede la disinfezione dei capezzoli per immersione in una soluzione densa di solito a base di iodio.

Il latte è un alimento destinato al consumo umano, le attrezzature e gli ambienti dove viene prodotto devono pertanto rispettare elevati standard di pulizia e igiene per evitare contaminazioni e alterazioni delle sue caratteristiche organolettiche e nutrizionali.

IL MIGLIORAMENTO GENETICO DELLA VACCA DA LATTE, FINO A DOVE POSSIAMO ARRIVARE?

A cura di Lorenzo Benzoni, Socio FIDSPA Lombardia

Gli allevatori di bovini da latte si sono sempre distinti per concretezza e pragmatismo, infatti ad ogni proposta avanzata la risposta è quasi sempre la stessa: *"In questo modo faccio più latte?"*. Quasi sempre. È necessario però fare uno sforzo collettivo ed iniziare a chiamare gli allevatori con il loro vero nome: *imprenditori*. Imprenditori in quanto hanno acquisito la consapevolezza che ogni scelta gestionale ha sempre un risvolto economico o finanziario. In questa ottica anche la selezione ed il miglioramento genetico non sono una banale dose di seme, ma bensì un investimento per la mandria del futuro.

Investire in genetica ha abituato molti allevatori di bovine da latte ad essere lungimiranti, a guardare avanti ed ascoltare quotidianamente le richieste del consumatore e della società. Proprio i consumatori, in generale l'opinione pubblica sarà il *driver* della produzione animale del domani. Oggi si sta selezionando per caratteri impensabili fino a 20 anni fa. Solo per citarne alcuni tra i più recenti: l'efficienza alimentare, il tenore in urea del latte, la resistenza alle mastiti, la tolleranza allo stress da caldo, ecc.

Ma fino a dove possiamo arrivare? Rispondere a questa domanda è difficile, sarebbe come trovare il Golden Ticket messo in palio da Willy Wonka nel celebre romanzo *La fabbrica di cioccolato* di Roald Dahl. Il futuro prossimo del miglioramento genetico sarò proiettato in ottica sostenibilità ambientale con l'obiettivo di selezionare animali che, a parità di latte prodotto, siano in grado di garantire minori emissioni di gas serra, metano *in primis*. Inoltre per anni i programmi di selezione nazionale, europea e mondiale si sono focalizzati sulla vacca. Ma la vacca, prima di essere tale, è vitella e manza. Pertanto, il focus selettivo nei prossimi anni sarà rivolto nei confronti dei giovani animali che dovranno assicurare la massima efficienza nella conversione alimentare, ma soprattutto dovranno risultare resilienti nei confronti di alcune patologie tipiche di questa fase, ad esempio le forme respiratorie. Ed infine la metagenomica, ovvero l'analisi del microbioma ruminale. Favorire lo sviluppo di famiglie di batteri, funghi o protozoi con funzioni positive a discapito di microrganismi negativi, garantirà all'animale un supporto chiave per la sua funzionalità.

Quindi, se ad una proposta un allevatore vi dovesse rispondere *"In questo modo faccio la stessa quantità di latte, produco meno metano e gli animali stanno meglio?"* non è l'effetto della canicola, ma le domande di un allevatore già proiettato nel futuro.

FIDSPA
FEDERAZIONE ITALIANA
DOTTORI IN SCIENZE
DELLA PRODUZIONE ANIMALE

STUDIO DI ASSOCIAZIONE GENOME-WIDE PER CARATTERI PRODUTTIVI IN RAZZE BOVINE ITALIANE DA CARNE

A cura di Eugenio Rulli, Socio FIDSPA Lazio

Le razze bovine italiane da carne, gestite dall'Associazione Nazionali Allevatori Bovini Italiani da Carne, sono oggi suddivise in razze specializzate – Marchigiana, Chianina e Romagnola – e razze rustiche – Maremmana e Podolica – in virtù delle caratteristiche che le contraddistinguono e della selezione genetica attuata negli anni. In collaborazione con A.N.A.B.I.C., la quale ha fornito le informazioni genomiche e fenotipiche necessarie, sono stati eseguiti diversi studi di associazione genome-wide (GWAS) per rilevare associazioni significative tra marcatori molecolari SNPs (*Single Nucleotide Polymorphisms*), ovvero variazioni di una singola base nella molecola di DNA individuate tramite genotipizzazione con array a medio-bassa densità (33K), e regioni genomiche implicate nell'espressione dei caratteri oggetto di studio (peso ad un anno, accrescimento medio giornaliero, muscolosità e temperamento). Le analisi GWAS condotte sono state eseguite tramite software GEMMA per l'applicazione del modello misto ed hanno interessato sei diversi dataset: cinque dataset singoli per ciascuna razza considerata, più un ulteriore dataset "merged" comprensivo delle informazioni di tutte e cinque le razze.

Per quanto riguarda il **peso ad un anno** e l'**accrescimento medio giornaliero**, i risultati ottenuti dalle analisi GWAS nel dataset "merged" hanno evidenziato una regione nel **cromosoma 6** significativamente associata ad entrambi i caratteri. In prossimità dei marker risultati significativi è presente il **gene *SLIT2***, il quale, secondo diversi studi, sembrerebbe coinvolto nello sviluppo degli organi interni, del sistema scheletrico e delle masse muscolari nei bovini.

Per il carattere **muscolosità**, quattro SNPs risultati significativi nella razza Marchigiana hanno permesso l'individuazione di tre possibili regioni genomiche coinvolte per questo carattere nel cromosoma 2. Tali regioni risultano coinvolte nell'accrescimento delle masse muscolari e, di conseguenza, in diversi caratteri della carcassa di interesse economico come **peso** e **conformazione**. Nel cromosoma 2 è inoltre presente il **gene *MSTN*** codificante per la miostatina; mutazioni a carico di questo gene possono determinare il fenomeno dell'ipertrofia muscolare nella Marchigiana e in altre razze bovine da carne.

Infine, un marker risultato significativo unicamente nella razza Romagnola ha evidenziato una potenziale regione genomica coinvolta nel determinare il **temperamento** dei bovini. Nel particolare, il marker significativo situato nel cromosoma 15 è risultato in stretta associazione con una serie di **geni codificanti recettori olfattivi** e quindi, più genericamente, coinvolti nell'olfatto degli animali che, come noto, è una delle principali modalità esplorative dell'ambiente circostante che i bovini attuano.

In conclusione, gli studi condotti hanno evidenziato la presenza di molteplici regioni del genoma coinvolte nell'espressione dei caratteri produttivi ed innovativi oggetto di studio. Tale tipo di studi permette di approfondire le conoscenze del genoma delle razze bovine italiane da carne, con la finalità di migliorare la selezione genetica delle popolazioni allevate, determinando quindi conseguenze positive in termini di redditività per gli allevatori, impatto sull'ambiente e sicurezza all'interno degli allevamenti.

I risultati di tali studi potranno presto entrare a far parte del procedimento di indicizzazione dei riproduttori testati al centro genetico A.N.A.B.I.C.: alle metodiche tradizionali e ben consolidate di stima degli indici genetici potranno così affiancarsi indici genetici di tipo genomico, che potrebbero rendere maggiormente efficace il processo selettivo.

Sicuri di fare cosa gradita, vogliamo ricordarvi e qui riepilogare tutte le **CONVENZIONI RISERVATE AI SOCI FIDSPA**. Potete trovare tutte le informazioni dettagliate sul nostro sito www.fidspa.it

AGRI BIO SEARCH	**Agribiosearch** Agribiosearch, centro analitico altamente specializzato e qualificato, offre un servizio completo di Consulenze, di Analisi Chimiche, Microbiologiche e Biomolecolari per la Sicurezza e la Qualità di tutta la Filiera Agroalimentare e del Sistema Ambientale
edagricole	**L'agricoltura firmata Edagricole dal 1937.** Sconto del 20% per l'acquisto di tutti i prodotti editoriali: libri, abbonamenti periodici e abbonamenti digitali
SOCIETÀ EDITRICE ESCULAPIO	**Società editrice Esculapio** Sconto del 25% per l'acquisto di tutti i prodotti editoriali
EdiSES UNIVERSITÀ	**EdiSES Università** Sconto del 20% per l'acquisto dei libri: Manuale di Nutrizione dei Ruminanti da Latte anche in versione e-book; Manuale Produzioni Animali a cura di Anna Sandrucci ed Erminio Trevisi
allevatori	I Soci iscritti a FIDSPA possono beneficiare della convenzione sottoscritta con la rivista di settore **Allevatori Top**, ovvero sottoscrivere un abbonamento annuale al costo di € 20,00 anzichè € 35,00
AGROFAUNA	La Società di consulenza **Agrofauna** riserva uno **sconto del 5% per i Soci FIDSPA** che partecipano ai corsi di formazione in catalogo su temi agronomici, ambientali, faunistici ed alimentari
CATALANO ZOOTECH	L'azienda **CatalanoZootech** è un'impresa siciliana che opera nel campo della Zootecnia. È produttrice di marche auricolari e riconosce ai Soci FIDSPA una **scontistica** su tutte le marche auricolari e boli ruminali per bovini-bufalini (**sconto del 10%**) e ovini e caprini (**sconto del 5%**)
EDIZIONI L'INFORMATORE AGRARIO	**Edizioni L' Informatore Agrario** riserva una scontistica per i soci FIDSPA per le riviste **L'informatore Agrario**, **MAD** – **Macchine Agricole Domani** e **Stalle da latte.** Inoltre, abbonandosi alle riviste è possibile acquistare volumi editi da edizioni L'Informatore Agrario con uno sconto del 5% sul prezzo di copertina

FIDSPA
Dottori in Scienze della Produzione Animale

Informazioni: info@fidspa.it
Comitato editoriale
Coordinatori: Ruben Cantagallo e Maria Laura Girino
Comitato di redazione: Emiliano Lasagna, Ruben Cantagallo, Laura Menchetti, Lisa Deiana, Lorenzo Benzoni, Giulia Bongiorno, Maria Laura Girino, Rosario Licitra, Alessandro Vastolo.
Hanno partecipato a questo numero: Federico Alberti, Lorenzo Benzoni, Eugenio Rulli.

FIDSPA
Federazione Italiana Dottori in Scienze della Produzione Animale

Zootecnia in evoluzione:

dalla produttività alla transizione ecologica

V MEETING ANNUALE FIDSPA

Reggia di Caserta
Auditorium
Scuola Specialisti Aeronautica Militare

14 Ottobre 2023

MEDIA PARTNER

RUMINANTIA®
Libero confronto d'idee

CON IL PATROCINIO DI

Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali
Ministero della Giustizia

Ministero della Giustizia
Collegio Nazionale
Periti Agrari e Periti Agrari Laureati

Collegio Nazionale Agrotecnici ed Agrotecnici laureati

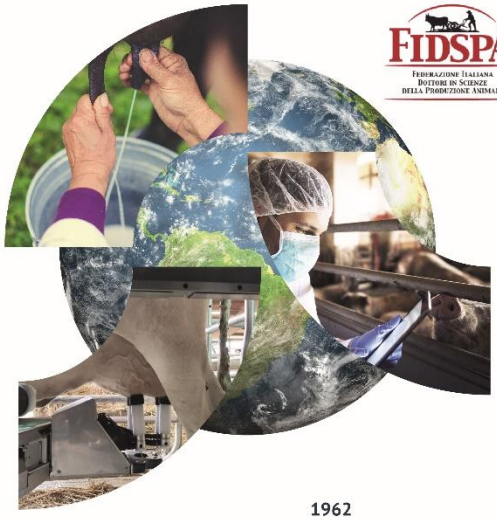
Dipartimento Medicina Veterinaria Produzioni Animali

Ai partecipanti saranno riconosciuti CFP ai sensi dei Regolamenti dei rispettivi Ordini e Collegi professionali

Zootecnia in evoluzione:

dalla produttività alla transizione ecologica

V MEETING ANNUALE FIDSPA



Reggia di Caserta
Auditorium
Scuola Specialisti Aeronautica Militare

14 Ottobre 2023

PROGRAMMA

9:00 Registrazione partecipanti

Moderano:
Lorenzo Ferrari (Vicepresidente nazionale FIDSPA)
Angela Galasso (Socia FIDSPA Lazio)

9:30 Saluti istituzionali:
Col. Francesco Sassara (Comandante Aeronautica Militare)
Aniello Anastasio (Direttore Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali UNINA)
Luca Negrone (Coordinatore FIDSPA Campania)

10:00 Apertura dei lavori:
Un focus su FIDSPA e presentazione della giornata
Emiliano Lasagna (Presidente nazionale FIDSPA)

10:20 Dall'aumento della produttività alla valorizzazione delle produzioni tipiche
Fabio Zicarelli (Dottore Agronomo, Socio FIDSPA Campania)

10:40 Sostenibilità olistica e selezione genetica
Martino Cassandro (Direttore FEDANA e ANAFIBJ)

11:00 Coffee break

11:30 Precision livestock farming e innovazione tecnologica
Davide Letizia (Imprenditore Agricolo, Azienda Letizia Srl, Caserta)

11:50 Uno sguardo al futuro: le scienze animali fino al 2050
Andrea Rosati (Segretario generale European Federation of Animal Science)

12:10 Interventi programmati e dibattito finale:
Sabrina Diamanti (Presidente Consiglio Ordine Nazionale Dottori Agronomi e Dottori Forestali)
Roberto Orlandi (Presidente Collegio Nazionale degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati)
Mario Braga (Presidente Consiglio Nazionale dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati)
Coordinatori CdS in L38 e LM 86 - Serena Calabrò - Vincenzo Peretti
Gianluca Neglia (Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali, UNINA)

13:00 Chiusura lavori
Emiliano Lasagna (Presidente nazionale FIDSPA)

1962
Nascita della PAC: **produttività**

1969
Nascita del **Corso di Laurea in SPA**

1984
Sistema delle quote: **le esigenze del mercato e la gestione dell'offerta**

1992
La riforma MacSharry: **dal sostegno al mercato al sostegno ai produttori**

1999
Agenda 2000: **lo sviluppo rurale**

2007
Nascita di **FIDSPA**

2013
Riforma PAC 2014-2020: **sostenibilità, equità, giovani**

2021
Riforma PAC 2023-2027: **più equa, verde e basata sull'efficacia**