

STILNOVO - Valorizzazione della metodologia alimentare e della produzione foraggera per il miglioramento qualitativo del latte ovino toscano

Regione

Toscana

Comparto/Prodotto

Zootecnia - ovi-caprini » Latte e derivati

Anno di realizzazione

2018

Validazione dell'innovazione

Misura 16 (programmazione 2014-2020)

Ambito Innovazione

Prodotti di qualità

Tipo di innovazione

Di processo

Di prodotto

Fase processo produttivo

Organizzazione di filiera

Prima trasformazione

Produzione agricola

Benefici dell'innovazione

Diminuzione dei costi di produzione

Incremento della redditività

Caseificio Sociale Manciano Società Agricola Cooperativa

Indirizzo

Loc. Piano di Cirignano

58014 Manciano GR

Italia



Origine dell'idea innovativa

Il presente progetto nasce dalla possibilità di trasferire le conoscenze e le tecnologie messe a punto dalla Scuola superiore Sant'Anna di Pisa, dal Centro interdipartimentale di ricerche agro-ambientali (CIRAA) dell'Università di Pisa e dal Dipartimento di scienze delle produzioni agroalimentari e dell'ambiente (DISPAA) dell'Università di Firenze, allo scopo di migliorare la qualità del latte ovino grazie a innovazioni di processo e di prodotto.

Il progetto ha coinvolto 9 soci allevatori del Caseificio Sociale Manciano, i loro greggi e alcune aree di pascolo, dove sono state introdotte pratiche agricole sostenibili per migliorare la quantità e qualità del latte, il benessere degli animali e la produttività delle imprese. L'obiettivo è stato quello di offrire un prodotto sempre più buono e anche più sostenibile per l'ambiente, grazie a pecore che 'parlano e mangiano Toscano'.

Descrizione innovazione

Stilnovo è iniziato con il trasferimento di agro-tecniche sostenibili nelle aziende partner del progetto e socie del Caseificio Sociale Manciano puntando sulla tutela e la valorizzazione del territorio e sul trasferimento di innovazioni capaci di migliorare i sistemi colturali, le tecniche di razionamento degli animali e l'impiego di materie prime e mangimi per l'integrazione alimentare degli animali. Al tempo stesso, con la collaborazione dei soci coinvolti, è stata valutata la sostenibilità in termini di impatto ambientale, consumi energetici, razioni alimentari e gestione delle deiezioni, fornendo una fotografia dello stato attuale che sarà utile per migliorare la loro sostenibilità.

Il progetto ha compreso anche l'analisi dei processi di trasformazione e stagionatura, attraverso test dedicati alle caratteristiche organolettiche e nutrizionali dei formaggi trattati in crosta con soluzioni alternative. Su questo fronte, si è puntato a un prodotto con proprietà organolettiche invariate e una produzione sempre più sostenibile, sia per l'ambiente che per l'aspetto economico degli allevatori e del Caseificio Sociale Manciano.

Inoltre, sono stati sviluppati metodi di stima basati sulle tecnologie a infrarosso per la valutazione rapida di alcune caratteristiche innovative di qualità del latte, quali la composizione degli acidi grassi e i parametri tecnologici, ed è stato affrontato il problema del controllo sanitario del latte per la ricerca di clostridi attraverso la tecnologia della bactofugazione del latte per diminuire il rischio di difetti dei formaggi durante la stagionatura.

Benefici dell'Innovazione

Economici

L'applicazione di sistemi di razionamento basati sulle più moderne equazioni di stima dei fabbisogni degli animali e delle caratteristiche nutrizionali degli alimenti ha consentito di ottimizzare l'uso dei mangimi e delle materie prime aziendali o acquistate, incrementando la produttività per capo e la redditività delle aziende anche in un'annata particolarmente difficile come quella 2017, caratterizzata da una scarsa presenza di pascoli e di foraggi conservati.

I benefici economici ottenuti dal progetto sono: la diminuzione dei costi di alimentazione delle pecore; l'aumento della produttività e dell'efficienza riproduttiva del gregge; il miglioramento della qualità del latte e della sua resa casearia; la diminuzione dell'incidenza del gonfiore tardivo e nuovi prodotti edibili anche in crosta.

Per l'ambiente

I risultati di Stilnovo mostrano come sia possibile il miglioramento della fertilità del suolo riducendo la perdita di sostanza organica, a cui si unisce una forte riduzione del rischio di erosione grazie all'inserimento in rotazione di prati poliennali, prati-pascoli oligofiti e pascoli di leguminose biennali (sulla). I risultati del progetto evidenziano, in particolare in un territorio come quello maremmano caratterizzato dalla ridotta disponibilità di acqua per l'irrigazione delle colture, l'utilizzo sostenibile delle risorse idriche tramite l'impiego delle tecnologie più recenti per la micro-irrigazione sotto-superficiale capace di garantire livelli ottimali di produttività dei prati per la produzione di fieno di alta qualità (erba medica) riducendo, al contempo, i consumi energetici e idrici rispetto alle tecniche convenzionali.

Tra i benefici in ambito ambientale si possono inoltre annoverare: la tutela della biodiversità vegetale; la protezione del suolo e il decremento delle lavorazioni dei terreni con mezzi meccanici. Infine, si è ottenuta una crescente sostenibilità del comparto agricolo a livello paesaggistico, compresa la riduzione di emissione degli allevamenti, e una riduzione dei fenomeni di abbandono delle aree marginali.

Per il benessere

Fra le innovazioni tecnologiche introdotte da Stilnovo c'è la tecnica della bactofugazione, che prevede la pulizia del latte attraverso la centrifugazione e la conseguente eliminazione dei microorganismi presenti nel latte sotto forma di spore e responsabili del gonfiore tardivo nei formaggi stagionati. Con il sistema della bactofugazione, in particolare, è stato possibile mettere a confronto la resa casearia del pecorino ottenuto dal latte bactofugato con quella del pecorino ottenuto dal latte non bactofugato, verificando le caratteristiche organolettiche dei due prodotti. Il risultato è stato che la bactofugazione del latte di pecora riesce a eliminare circa l'80 per cento di spore di clostridi responsabili del gonfiore tardivo dei formaggi e che la qualità del latte non risulta alterata da questo procedimento, così come le caratteristiche organolettiche del formaggio. L'applicazione di tecniche molecolari di analisi del latte ha consentito, inoltre, di identificare le specie di clostridi che maggiormente contaminano i campioni di latte e di sviluppare un protocollo per il monitoraggio delle spore.

Inoltre, durante la stagionatura del pecorino sono state effettuate delle sperimentazioni per contrastare la formazione di funghi alteranti e per valutare la presenza di peptidi bioattivi, che aumentano durante la stagionatura e hanno proprietà potenzialmente benefiche per la salute umana. L'applicazione di moderni strumenti di analisi del latte basati sulla tecnologia a infrarosso ha consentito di sviluppare le prime equazioni di stima per monitorare alcune importanti caratteristiche di qualità del latte come la composizione degli acidi grassi e i parametri lattodinamografici. Queste equazioni consentiranno in un prossimo futuro di valorizzare ancora meglio le caratteristiche qualitative del latte conferito dai singoli allevatori, con metodi di analisi rapidi e poco costosi.

STILNOVO - Valorizzazione della metodologia alimentare e della produzione foraggera per il miglioramento qualitativo del latte ovino toscano

4/4

<https://www.innovarurale.it/innovainazione/bancadati/stilnovo-valorizzazione-della-metodologia-alimentare-e-della-produzione>

Trasferibilità/replicabilità dell'innovazione

Le innovazioni applicate al progetto Stilnovo sono assolutamente trasferibili in tutti gli areali di produzione di prodotti lattiero caseari.

Dati Partner

Università di Pisa - Centro di Ricerche Agro-ambientali "E. Avanzi" (C.i.R.A.A)

Sito web

<https://www.avanzi.unipi.it>

Indirizzo

Via Vecchia di Marina, 6
56122 San Piero a Grado - Pisa PI
Italia

Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Sito web

<https://www.santannapisa.it/it>

Indirizzo

Piazza Martiri della Libertà, 33
56127 Pisa PI
Italia

Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente

Sito web

<https://www.dispaa.unifi.it/>

Indirizzo

Piazzale delle Cascine 19
50144 Firenze FI
Italia
