

## Innovazioni nella filiera zootecnica Toscana I risultati dei progetti di cooperazione realizzati nei Progetti Integrati di Filiera (Bando PIF 2015 - Sotto- misura 16.2)

(Sintesi)

Presso l'aula Benvenuti del Centro di Ricerche Agro-ambientali "E. Avanzi" (CiRAA) dell'Università di Pisa, si è tenuto un seminario che ha preso in esame i cinque Progetti Integrati di Filiera (PIF) che sono stati finanziati nell'ambito del bando 2015 a valere sul Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 della Regione Toscana. Il seminario, organizzato dalla Regione Toscana, in collaborazione con l'Accademia dei Georgofili e il CiRAA, aveva la finalità di restituire sul territorio, ad aziende e tecnici del settore, i principali risultati ottenuti dalle misure 16.2 attivate nell'ambito dei PIF, relativi alle innovazioni trasferite dagli enti di ricerca presso le aziende della filiera. In particolare, la giornata ha voluto porre in evidenza, da un lato, le motivazioni che hanno indotto le aziende a rivolgersi agli enti di ricerca e quali esigenze di innovazione caratterizzavano la filiera. Dall'altro, gli enti di ricerca protagonisti del trasferimento di innovazione oggetto della misura 16.2 hanno presentato i principali risultati raggiunti e i benefici che le innovazioni trasferite hanno apportato ai diversi segmenti della filiera.

Nel complesso la giornata ha riguardato 5 PIF e le relative misure 16.2 attivate al loro interno, tutti riguardanti, direttamente o indirettamente, il settore zootecnico. In due casi, infatti, si trattava di 16.2 attivate in filiere del settore bovino da carne (Meat&Value e PROSMARTBEEF), in un caso della filiera del latte ovino (STILNOVO) e, in due casi, di filiere mangimistiche riguardanti la produzione di soia (INNOVASOIA) e di mais (GIRA).

Nel caso delle filiere del bovino da carne, le innovazioni hanno riguardato l'introduzione di tecniche di allevamento sostenibili, una più accurata definizione del benessere animale e metodologie di conservazione della carne basate sulla tecnologia di packaging del sottovuoto spinto (Skin). In entrambi i casi le innovazioni introdotte hanno consentito una migliore qualificazione

del prodotto e l'accesso a segmenti di mercato più remunerativi, apportando benefici ai segmenti primari della filiera. Gli enti di ricerca coinvolti sono stati il CiRAA e l'Istituto di Scienze della Vita (ISV) della Scuola Superiore S. Anna di Pisa nel caso del progetto PROSMARTBEEF, l'Artemis s.r.l nel caso di Meat&Value.

Il progetto STILNOVO ha affrontato le esigenze di innovazione della filiera del latte ovino sia nella componente della produzione primaria sia in quella della trasformazione. Nel primo caso sono state introdotte innovazioni nella foraggicoltura e nelle tecniche di alimentazione che hanno consentito l'aumento dell'efficienza produttiva dei greggi, oltre a una riduzione dei costi di produzione e dell'impatto ambientale degli allevamenti. Nell'ambito della trasformazione, un impatto significativo è stato ottenuto attraverso il trasferimento di tecniche di controllo della contaminazione da spore di clostridi basate sulla battofugazione e sull'applicazione di metodologie molecolari di caratterizzazione delle diverse specie di clostridi. Sempre nell'ambito della trasformazione, sono stati ottenuti risultati significativi anche nel trasferimento di tecniche di trattamento in crosta dei formaggi con sostanze naturali a base di polifenoli e chitosano e nella caratterizzazione della frazione proteica del formaggio nel corso della stagionatura, per evidenziare la presenza di peptidi bioattivi dalle riconosciute proprietà antiossidanti e antipertensive. Gli enti di ricerca coinvolti sono stati il CiRAA, l'ISV e il Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agro-alimentari dell'Università di Firenze.

I due progetti di mangimistica hanno visto coinvolti ancora una volta l'Università di Pisa con il CiRAA (nel caso di INNOVASOIA) e il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari, Agro-ambientali (nel caso di GIRA) e, in entrambi i casi, l'ISV. Il progetto INNOVASOIA ha consentito di innovare le tecniche di produzione della soia, rendendole più rispondenti alle moderne esigenze di riduzione degli input e di conservazione della sostanza organica nel terreno. Allo stesso tempo è stata trasferita una tecnica di estrazione meccanica dell'olio di soia che ha aperto la strada sia alla valorizzazione dell'olio di soia sia a quella del pannello nella filiera suinicola e in quella bovina da latte. Il progetto GIRA ha riguardato l'introduzione nella filiera maidicola di due innovazioni fondamentali nel controllo delle micotossine. In particolare, la problematica è stata affrontata sia con una innovazione in grado di ridurre il rischio di infestazione in campo attraverso l'utilizzo mirato di un ceppo di *Aspergillus flavescens* non tossigeno e con una in post-raccolta basata sull'utilizzo di ozono come mezzo di riduzione della contaminazione da micotossine.

L'insieme delle innovazioni trasferite rappresenta un esempio di come la sinergia fra gli enti di ricerca toscani e le aziende agro-alimentari possa creare

opportunità di sviluppo per le filiere regionali, diffondendo un modo di fare agricoltura che, pur nella tradizione, porta con sé una carica innovatrice che ne consente l'affermazione sul mercato.

Amedeo Alpi, Marcello Mele