

## PROGETTO: ***PREVISAN 2010***

### **Piano pilota per la riduzione dei rischi igienico-sanitari negli allevamenti di bovini e caprini da latte e per la sicurezza alimentare delle produzioni**

#### ***Introduzione***

Per il settore agro-alimentare l'Unione Europea ha sottolineato l'importanza di "offrire al consumatore una grande varietà di prodotti sani e di alta qualità" per ottenere tale obiettivo è fondamentale ridurre i rischi correlati alla presenza nei prodotti alimentari di origine animale di sostanze indesiderate quali, tra gli altri, patogeni e loro tossine, antimicrobici e pesticidi.

In particolare, la filiera produttiva del latte e dei prodotti lattiero-caseari è un processo che comincia con l'allevamento dei vitelli da rimonta, per giungere attraverso la produzione del latte e la sua trasformazione sulle tavole dei consumatori. Tale filiera produttiva implica che l'allevatore prenda coscienza di non essere un produttore di una sostanza qualsiasi, ma di un *alimento*. Questo comporta che tutti i vincoli e le garanzie che si applicano alla produzione di alimenti vengano via via applicati anche agli allevamenti.

I settori chiave verso i quali deve essere indirizzata l'attenzione dei produttori e dei tecnici sono 3:

- 1) Salute animale e benessere
- 2) Sicurezza alimentare
- 3) Sicurezza ambientale

Queste 3 aree sono tra loro strettamente intrecciate, non può infatti sopravvivere un allevamento se non produce prodotti salubri e di buona qualità, così come animali ammalati non possono produrre alimenti idonei al consumo, oppure non è possibile che in nome del profitto si producano alimenti o sostanze potenzialmente pericolosi per l'ambiente, gli animali e per l'uomo.

In questo scenario, caratterizzato da una costante riduzione dei prezzi del latte, la sola via che può permettere di produrre in modo economicamente sostenibile, passa necessariamente attraverso una corretta ed efficiente *gestione sanitaria e produttiva degli allevamenti*, che riduca le perdite produttive, che garantisca il benessere degli animali, che migliori la qualità delle produzioni, ne garantisca la salubrità e quindi mantenga i redditi per gli allevatori.

Tali redditi sono minacciati, oltre che dalle dinamiche del mercato, dalla presenza di patologie che riducono l'efficienza produttiva. Ad esempio, una recente indagine effettuata su 1430 campioni di latte di massa di aziende lombarde ha stimato la presenza di infezioni mammarie da *Staph.aureus* nel 30% di questi allevamenti.

Questi ultimi risultano avere una riduzione della produzione pari a circa 57.000 quintali di latte, rispetto agli allevamenti risultati negativi, con una perdita economica stimabile

in 2 milioni di euro (Piccinini, et al., 2003b). Se le perdite riguardanti le patologie mammarie sono note, non altrettanto si può dire per altre patologie che affliggono i nostri allevamenti e che riducono l'efficienza produttiva e riproduttiva degli stessi, come ad esempio BVD e patologie enteriche.

Accanto a questi problemi ve ne sono altri che rappresentano non solo una fonte di perdita, ma anche un potenziale rischio per il consumatore, si pensi al noto problema delle micotossine e al potenziale rischio collegato alla presenza nel latte del micobatterio responsabile della paratubercolosi.

### **La prevenzione sanitaria nella gestione produttiva degli allevamenti**

Applicare un programma di prevenzione sanitaria per controllare e gestire tali problemi permette di migliorare la produttività dell'allevamento e contemporaneamente ottenere un alimento salubre, a salvaguardia della salute del consumatore.

Un programma di prevenzione sanitaria e produttiva dell'allevamento si basa infatti su una serie di attività zootecniche e sanitarie integrate miranti all'ottimizzazione gestionale in tutte le diverse fasi produttive e tiene conto della sanità, del benessere animale, della produttività, della qualità delle produzioni.

Tale prevenzione si basa su alcune componenti fondamentali:

a. Raccolta precisa di informazioni sanitarie e produttive. Le informazioni sono essenziali per una corretta ed oggettiva valutazione della situazione aziendale. Per la realizzazione del programma sono necessarie:

- La raccolta e valutazione di una serie di parametri produttivi, riproduttivi e sanitari dell'allevamento;
- L'identificazione delle diverse interazioni tra i potenziali fattori di rischio (gestionali, igienici, ....) presenti nell'azienda;
- La presentazione dei dati all'allevatore in modo chiaro, comprensibile;
- La formazione dell'allevatore in modo che possa meglio comprendere entità e conseguenze dei diversi rischi sanitari e produttivi.

b. Valutazione diagnostica precisa e continua. Per poter monitorare lo stato sanitario degli allevamenti, ma anche la sicurezza dell'alimento (latte o prodotto caseario) è necessario disporre di un sistema di indicatori precoci e puntuali a livello sia di allevamento sia di impianto di trasformazione, che siano in grado di rilevare eventuali scostamenti dalla norma e che permettano interventi tempestivi.

c. Valutazione epidemiologica dei dati. I dati così raccolti devono essere valutati epidemiologicamente al fine di identificare i rischi di natura igienico-sanitaria degli allevamenti. In particolare l'indagine epidemiologica ha l'obiettivo di identificare i punti critici e applicare il programma di prevenzione/controllo più appropriato per ciascuna fase produttiva al fine di ridurre i rischi identificati nell'allevamento e a livello di comprensorio. Lo strumento epidemiologico permette in particolare di

1. definire gli obiettivi aziendali
2. valutare il rischio
3. sviluppare il programma aziendale
4. implementare il programma aziendale
5. monitorare l'andamento del programma aziendale

L'approccio, sinteticamente delineato qui sopra, è stato già adottato con successo nelle province di Como e di Lecco grazie al contributo delle locali Camere di Commercio, per un programma pluriennale denominato Allesan. Inoltre la locale Associazione Provinciale Allevatori si è fatta promotrice di un'iniziativa volta all'applicazione di un programma di controllo per le mastiti contagiose bovine, sempre seguendo i principi sopra delineati. Tali iniziative hanno avuto un positivo riscontro da parte degli allevatori e risultati oggettivamente concreti, come riportato in diverse pubblicazioni.

### **Obiettivi del progetto**

Riteniamo che sia di grande interesse la realizzazione di un piano pilota sull'applicazione di programma innovativo di gestione sanitaria e produttiva negli allevamenti di bovine e capre da latte al fine di uscire dalla situazione di costante emergenza che ha caratterizzato la zootecnia in questi ultimi anni e di contribuire a mantenere alto il grado di competitività degli allevatori, assicurandone la loro sopravvivenza economica.

Per raggiungere tali risultati, il progetto prevede i seguenti obiettivi specifici (vedasi schema allegato) :

1. Identificazione delle patologie più frequenti sul territorio che abbiano una ricadute negativa sia sull'efficienza produttiva che sulla qualità delle produzioni ed adozione di programmi specifici di controllo/prevenzione.

Saranno in particolare considerati:

- a. sanità della mammella (controllo mastiti cliniche, subcliniche, infezioni da patogeni contagiosi) [bovine e capre]
  - b. patologie enteriche (es. enteriti batteriche e virali nei vitelli e negli adulti) [bovini]
  - c. patologie infettive con riflessi sulla sfera riproduttiva [bovini]
2. Verifica igienico-sanitaria delle produzione come modello per dimostrare l'importanza e la sostenibilità delle produzione tipiche, a salvaguardia del territorio e delle popolazioni residenti

Saranno in particolare monitorati:

- a. agenti causa di tossinfezioni alimentari veicolati prevalentemente dal latte quali *Staph.aureus* e *Listeria* [bovine e capre]
  - b. agenti causa di tossinfezioni alimentari (*E.coli* O157:H7, *Salmonella*, *Campylobacter*) [bovine e capre]
  - c. indicatori di sanità e benessere a livello di latte (cellule somatiche, anticorpi specifici) [bovine e capre]
3. Interventi di divulgazione ed istruzione a livello sia di tecnici di campo che di allevatori mediante:
    - a. Incontri pubblici per sensibilizzare gli allevatori alle problematiche sanitarie e zootecniche correlati con la produzione del latte e dei prodotti trasformati
    - b. Incontri periodici con i tecnici di campo di formazione permanente per aggiornare ed affinare le tecniche di intervento in campo

## **Risultati attesi**

I risultati attesi sono:

1. Miglioramento quali-quantitativo della produzione e della sicurezza alimentare delle produzioni
2. Identificazione ed applicazione di indicatori di sanità e di igiene a livello di allevamento compatibili con le diverse realtà produttive e con i diversi prodotti
3. Aumento del livello di conoscenza sia degli allevatori che dei tecnici coinvolti nella gestione degli allevamenti

### *Ricaduta e destinatari dei risultati*

1. allevatori che potranno così migliorare la qualità delle produzioni e l'efficienza produttiva
2. tecnici che acquisiranno nuove e più moderne competenze per poter operare in campo in modo efficace e preciso
1. trasformatori che potranno in tal modo ottenere un prodotto di qualità e quindi produrre alimenti ad alto valore aggiunto
2. consumatori che potranno ottenere maggiori garanzie di salubrità del prodotto

### **Approccio metodologico**

La metodologia applicativa che si intende seguire per affrontare tale problema è la seguente:

1. *Identificazione dei principali fattori di rischio che influenzano la qualità igienico-sanitaria e l'efficienza delle produzioni negli allevamenti di bovine da latte* attraverso i seguenti strumenti:
  - 2.a. questionario che raccolga in modo razionale ed oggettivo informazioni sulla gestione aziendale nelle diverse fasi produttive.
  - 2.b. monitoraggio periodico del latte di massa per la verifica della presenza di agenti patogeni o sostanze indesiderate mediante metodologie innovative (biomolecolari)
  - 2.c. screening a campione sugli animali in allevamento per valutare la presenza di malattie e/o stati patologici che possano influenzare negativamente la qualità e la quantità delle produzioni
  - 2.d. valutazione epidemiologica dei dati raccolti e definizione delle priorità di rischio nei diversi allevamenti

La messa a punto di uno specifico questionario che terrà conto delle diverse fasi produttive, basato sull'esperienza già fatta acquisita con i precedenti programmi per BVD e mastiti, consentirà di punteggiare i diversi fattori di rischio presenti, mediante le tecniche proprie dell'epidemiologia, e quindi sarà possibile definire le specifiche priorità di intervento a livello di allevamento.

I dati così raccolti saranno ulteriormente validati mediante l'incrocio con i risultati analitici ottenuti dall'esame del latte di massa e dello screening degli animali descritti nei successivi punti 2 e 3 e la relativa analisi epidemiologica.

2. *Applicazione di specifici programmi di controllo per le principali malattie riscontrabili nei singoli allevamenti (pat. mammarie, enteriche, riproduttive) e per le patologie a potenziale rischio zoonosico.* Tali programmi saranno applicati dove necessario ed eventualmente a supporto di altri piani volontari già applicati. Saranno in particolare affrontati i problemi riguardanti:
  - 3.a. infezioni mammarie e parametri qualitativi del latte mediante l'applicazione di programmi specificamente:
    - 3.a.1 : mastiti da patogeni contagiosi
    - 3.a.2 : mastiti cliniche
    - 3.a.3 : mastiti subcliniche
  - 3.b. patologie virali con ripercussioni sul sistema riproduttivo e respiratorio (es. BVDV, BRSV)
  - 3.c. presenza di patogeni responsabili di malattie a trasmissione oro-fecale o che possono rappresentare un rischio contaminazione fecale del latte con potenziale rischio zoonosico quali *E.coli* O157:H7, *Salmonella*, *Listeria* e *Mycobacterium avium susp. paratuberculosis (MAP)*, *Campylobacter*,
  - 3.d. patologie enteriche che colpiscono in particolare il vitello ed in particolare *E.coli*, *Rota* e *Coronavirus*.

### **I programmi di controllo prevedono che vengano attuati i seguenti punti:**

- a. *Visita periodica di tecnici qualificati a livello di allevamento e caseificio* (veterinari e zootecnici) che raccolgano le informazioni sulla gestione ed effettuino i prelievi di materiale necessari. La visita periodica sarà anche una fondamentale occasione per fornire all'allevatore quelle informazioni e istruzioni utili alla migliore comprensione dei problemi ed alla loro risoluzione. A tale scopo si procederà alla produzione di materiale divulgativo di semplice comprensione (vedasi pieghevole BVD).
- b. *Screening aziendale.* Analisi dei campioni di sangue/latte/feci individuali per la ricerca di agenti patogeni o sostanze indesiderate mediante tecniche batteriologiche, sierologiche, citologiche o di biologia molecolare. Tali analisi verranno effettuate presso i laboratori del DIPAV e altri. Le analisi batteriologiche e di biologia molecolare riguarderanno in particolare presenza di agenti causa di mastite ed eventuali altri agenti che si possono diffondere con il latte, nonché con le feci per i patogeni enterici. Le analisi sierologiche la presenza di anticorpi verso virus BVD, Rota-Coronavirus, MAP, *E.coli*. Le analisi citologiche riguarderanno il contenuto cellulare del latte. Tali analisi saranno effettuate a campione nella fase di monitoraggio secondo precise regole di carattere epidemiologico. In questo ambito il DIPAV ha già acquisito le conoscenze necessarie a svolgere il lavoro a livello di specifico comprensorio

grazie alle indagini mirate al controllo delle infezioni da BVD e delle infezioni mammarie.

- c. *Programma di eradicazione/controllo.* Analisi dei campioni di sangue/latte/feci individuale per la ricerca mirata di agenti patogeni mediante tecniche batteriologiche, sierologiche, citologiche o di biologia molecolare. Le analisi batteriologiche e di biologia molecolare riguarderanno in particolare presenza di agenti causa di mastite ed eventuali altri agenti che si possono diffondere con il latte o feci (MAP); le analisi sierologiche la presenza di anticorpi verso virus e batterio MAP. Le analisi citologiche riguarderanno il contenuto cellulare del latte.

3. **Programma di monitoraggio/prevenzione** mirato alla documentazione igienico-sanitaria delle produzioni come modello per dimostrare l'importanza e la sostenibilità delle produzioni tipiche, a salvaguardia del territorio e delle popolazioni residenti.

A tale scopo sarà utilizzato il :

*Monitoraggio latte di massa.* Analisi dei campioni di latte di massa per la ricerca di agenti patogeni o sostanze indesiderate mediante tecniche batteriologiche, sierologiche, citologiche o di biologia molecolare. Tali analisi verranno effettuate presso i laboratori del DIPAV e altri. Le analisi batteriologiche e di biologia molecolare riguarderanno in particolare presenza di *E.coli* O157:H7, *Salmonella*, *Listeria* e MAP; le analisi sierologiche la presenza di anticorpi verso virus BVD, IBR e batterio MAP; le analisi citologiche riguarderanno il contenuto cellulare del latte. Nel caso di applicazione di programma di controllo di malattie virali sarà inoltre prevista l'analisi di un campione di animale definiti "sentinella" per verificare il mantenimento dell'indennità.

4. Divulgazione e istruzione.

Sono previsti:

- a. Un incontro con gli allevatori eventualmente divisi per specie (bovini e caprini) al fine di illustrare le finalità e i metodi di attuazione del progetto.
- b. Altri incontri durante il periodo di svolgimento del progetto in funzione delle occasioni (es. fiere locali) o di specifiche esigenze per aggiornare gli allevatori sull'andamento del progetto
- c. Incontri periodici con i tecnici coinvolti nel piano per un costante aggiornamento della loro attività attraverso un programma di formazione permanente.

### **Modalità attuative**

Il progetto si svilupperà nelle modalità territoriali e temporali sulla base delle adesioni volontarie e dei contributi degli allevatori; **allo screenig gratuito di conoscenza della situazione sanitaria dell'allevamento** seguirà la stesura del programma di risanamento aziendale al cui avvio **sarà rispettata la precedenza cronologica delle adesioni.**

### **Compiti**

La realizzazione del progetto prevede una specifica convenzione fra l'APA di Varese l'Istituto di Malattie Infettive DIPAV dell'Università Statale di Milano con il compito di coordinamento scientifico del progetto e gestione dei dati raccolti sul territorio, oltre alle analisi diagnostiche per le diverse patologie considerate.

Nell'attuazione del progetto l'APA di Varese si avvarrà della collaborazione di un veterinario con comprovata esperienza nella gestione sanitaria dell'allevamento oltre alla partecipazione attiva dei veterinari, degli zootecnici in campo e degli allevatori coinvolti.

Altrettanto fondamentale la possibilità di avvalersi dell'attività diretta di zootecnici dell'APA operanti in campo in grado di garantire la distribuzione dei materiali e la raccolta delle informazioni e dei campioni biologici necessari e del loro periodico trasporto al centro di raccolta fino all'invio ai laboratori DIPAV, ARAL o altri per analisi specifiche.

Per una sua completa implementazione il progetto si potrà sviluppare sulla base delle adesioni volontarie e dei contributi degli allevatori per un periodo di alcuni anni.

Spett.le Associazione Provinciale Allevatori  
di Varese  
Vile Lombardia, 46  
21040 CASTRONNO (VA)

Il sottoscritto \_\_\_\_\_

titolare dell'Azienda Agricola \_\_\_\_\_

sita in \_\_\_\_\_ cod.AUA \_\_\_\_\_

### chiede di aderire al Progetto Previsan (Bovini)

Data \_\_\_\_\_ In fede \_\_\_\_\_

N.B. La quota di adesione al piano **Previsan** è di 20,00€, le domande di adesione saranno accettate **con priorità di data e in base ai problemi segnalati.**

#### Informazioni richieste per stabilire priorità di intervento (dati relativi agli ultimi 6 mesi):

Sono state riscontrare problemi di cellule somatiche elevate?	SI	NO	Quante ?	
Sono state riscontrare mastiti cliniche ?	SI	NO	Quante ?	
Sono state riscontrare positività per Aureus e/o Agalatie?	SI	NO	Quante ?	
Sono stati riscontrati aborti ?	SI	NO	Quanti ?	
Sono stati riscontrati riassorbimenti e ritorni fuori ciclo ?	SI	NO	Quanti ?	
Sono state riscontrare problemi di cellule somatiche elevate?	SI	NO	Quante ?	
Sono state riscontrare diarree in animali adulti ?	SI	NO	Quante ?	
L'Azienda aderisce al Piano Regionale IBR?	SI	NO	Quante ?	
Sono state riscontrare forme respiratorie in animali adulti ?	SI	NO	Quante ?	
Altri problemi riscontrati				

Spett.le Associazione Provinciale Allevatori  
di Varese  
Viale Lombardia, 46  
21040 CASTRONNO (VA)

Il sottoscritto \_\_\_\_\_

titolare dell'Azienda Agricola \_\_\_\_\_

sita in \_\_\_\_\_ cod.AUA \_\_\_\_\_

chiede di aderire al Progetto **Previsan Giovane Bestiame** (vitelli e capretti)

Data \_\_\_\_\_ In fede \_\_\_\_\_

N.B. La quota di adesione al piano **Previsan** è di 20,00€, le domande di adesione saranno accettate **con priorità di data e in base ai problemi segnalati.**

**Informazioni richieste per quantificare il problema e per stabilire priorità di intervento**  
(dati relativi agli ultimi 6 mesi):

<b>N. nati anno 2009</b>			
<b>N. morti anno 2009</b>			
<b>Periodo mortalità prevalente *</b>	<b>Primi 15/20 giorni</b>	<b>Da 20 a 60 giorni</b>	<b>Dopo 2 mesi</b>
<b>CAUSE DELLA MORTALITA'</b>			
<b>Forme Respiratorie: entità *</b>			
<b>Forme Enteriche: entità *</b>			
<b>Altri problemi riscontrati</b>	_____ _____		

N.B.= \* BARRARE CIO' CHE INTERESSA

Spett.le Associazione Provinciale Allevatori  
di Varese  
Viale Lombardia, 46  
21040 CASTRONNO (VA)

Il sottoscritto \_\_\_\_\_

titolare dell'Azienda Agricola \_\_\_\_\_

sita in \_\_\_\_\_ cod.AUA \_\_\_\_\_

### chiede di aderire al Progetto **Previsan (Caprini)**

Data \_\_\_\_\_ In fede \_\_\_\_\_

N.B. La quota di adesione al piano **Previsan** è di 20,00€, le domande di adesione saranno accettate **con priorità di data e in base ai problemi segnalati.**

#### **Informazioni richieste per stabilire priorità di intervento** (dati relativi agli ultimi 6 mesi):

Sono state riscontrare problemi di cellule somatiche elevate?	SI	NO	Quante ?	
Sono state riscontrare mastiti cliniche ?	SI	NO	Quante ?	
Sono state riscontrare positività per Aureus ?	SI	NO	Quante ?	
Sono stati riscontrati aborti ?	SI	NO	Quanti ?	
Sono stati riscontrati rassorbimenti ?	SI	NO	Quanti ?	
Sono state riscontrare diarree in animali adulti ?	SI	NO	Quante ?	
Sono state riscontrate ascessi su animali adulti (pseudo tubercolosi)?	SI	NO	Quante ?	
Sono state riscontrare forme respiratorie in animali adulti ?	SI	NO	Quante ?	
Altri problemi riscontrati				