



Assemblea Generale Ordinaria

27 giugno 2019



Relazione attività 2018

| Sommario | pagina |
|--|---------------|
| Parte Generale | |
| Analisi ed andamento del mercato | 3 |
| Analisi ed andamento del mercato lattiero caseario | 9 |
| Disponibilità di latte | 14 |
| Attività svolte dall'ARAL | |
| Dati Qualità latte in Lombardia | 16 |
| Cellule Differenziali | 21 |
| Controlli Funzionali e Libri Genealogici | 27 |
| Manifestazioni Fieristiche e Rassegne | 35 |
| Anagrafe | 36 |
| Legge 30 - Riproduzione | 41 |
| Il Laboratorio ARAL | 43 |
| Settore Latte | 46 |
| Settore Microbiologia | 52 |
| Settore Agroalimentare | 59 |
| Consulenza tecnica - SATA | 69 |
| Progetti ARAL | 75 |
| Conclusioni e ringraziamenti | 81 |
| Consiglio Direttivo | 83 |

Analisi ed andamento del mercato

Fonte ISTAT - ISMEA - AgrOsserva

Nel 2018 la crescita economica globale è rallentata, per un indebolimento degli scambi condizionati anche dall'incertezza addotta da politiche protezionistiche e dell'esito della Brexit. Complessivamente, nel 2018, il commercio mondiale in volume è cresciuto del 3,3%, in rilevante decelerazione rispetto al risultato dell'anno precedente (+4,7%; cfr. Central Planning Bureau). La **crescita del PIL globale reale** è stata del 3,7%, sintesi di un +4,7% delle economie emergenti e di un +2,4% di quelle avanzate. In questo contesto, l'economia dell'Eurozona è cresciuta a un ritmo inferiore (+2%) e le previsioni per i prossimi anni sono di ulteriore rallentamento (cfr. Fondo Monetario Internazionale).

Ancora meno dinamico il **PIL italiano**, che dopo il rallentamento avvenuto dalla seconda metà dell'anno, ha chiuso il 2018 con un +0,9%, dopo il +1,6% del 2017. Crescita analoga a quella del PIL ha interessato gli occupati, mentre il numero delle imprese operanti nel complesso dei settori economici è rimasto per lo più stabile al livello di fine 2017 (+0,2%). Dopo un 2017 penalizzato dall'andamento meteorologico, nel 2018 l'**agricoltura** è tornata a dare un contributo positivo all'economia nazionale (+0,9% il valore aggiunto in termini reali). Anche l'**occupazione del settore** è cresciuta dello 0,6% rispetto al 2017, sintesi di un aumento dell'1,6% degli addetti dipendenti e di un lieve rallentamento degli indipendenti (-0,3%); in effetti anche il numero di imprese agricole archiviate nel Registro delle Imprese, circa 750 mila a fine 2018, è in rallentamento rispetto all'anno precedente (-0,5%). Questi segnali sono comunque riconducibili al processo di medio-lungo termine di razionalizzazione del settore e alla fuoriuscita di aziende non competitive. Nel frattempo, le imprese agricole giovanili (con responsabile under 35) sono cresciute del 4,1%.

Le esportazioni nazionali di prodotti agroalimentari hanno stabilito un nuovo record attestandosi a circa 41,8 miliardi di euro nel 2018, in aumento dell'1,2% sull'anno precedente. Tale risultato, tuttavia, segna un rallentamento della crescita dell'export agroalimentare nazionale: se si considerano, infatti, i tassi di crescita annuali nell'ultimo decennio, la performance dello scorso anno è risultata la più modesta.

Le importazioni invece si sono ridotte dell'1,1% rispetto all'anno precedente. Nel medio termine i tassi di crescita annuali degli acquisti all'estero di prodotti agroalimentari si sono ridotti costantemente, evidenziando in particolare una dinamica negativa nel 2012 e nel 2018.

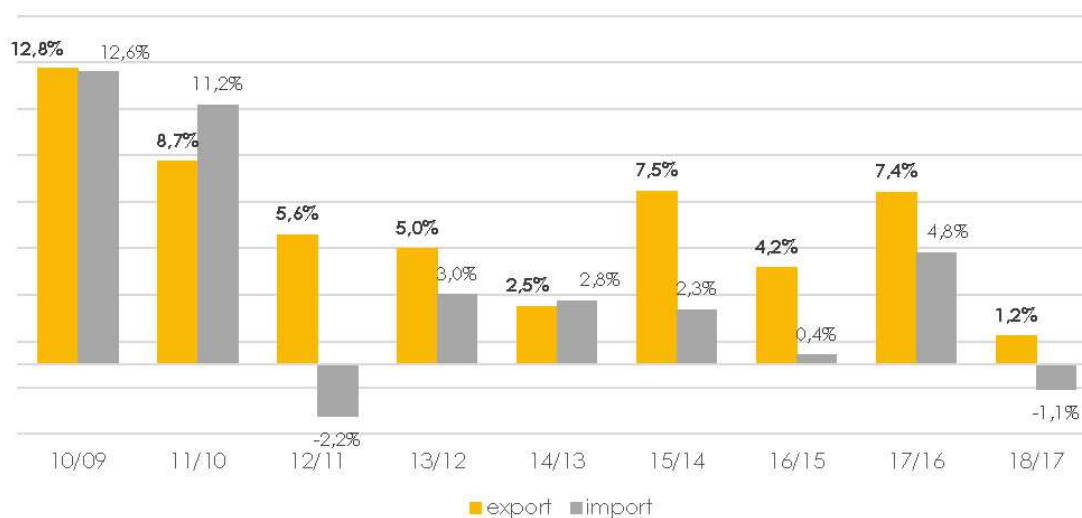
Più nel dettaglio, l'aumento dell'export di prodotti agroalimentari è da imputare esclusivamente all'industria alimentare che esprime l'84% dell'export agroalimentare e che ha mostrato nel 2018 un incremento annuo del 2,5%. Al contrario, il settore agricolo ha registrato una flessione dell'export (-4,9%).

L'import di prodotti agroalimentari invece si è ridotto nel 2018 attestandosi a 44,7 miliardi di euro. La riduzione è da attribuire ai prodotti alimentari trasformati (-1,5%), mentre le

importazioni di prodotti agricoli sono rimaste sostanzialmente stabili rispetto all'anno precedente.

Le dinamiche contrapposte delle due variabili di scambio hanno determinato un consistente miglioramento del deficit per quasi un miliardo di euro. Nel dettaglio, si è accentuato il deficit commerciale del settore agricolo che ha raggiunto nel 2018 un passivo di poco inferiore a 7,7 miliardi di euro, in crescita di 324 milioni di euro su base annua. Il surplus dell'industria alimentare, invece, è aumentato di 1,3 miliardi di euro nei confronti del 2017.

Variazioni annue degli scambi nazionali di prodotti agroalimentari



Fonte: elaborazioni ISMEA su dati ISTAT

Anche **la spesa delle famiglie italiane** per prodotti agroalimentari ha segnato un timido +0,3%, dopo il +3,2% del 2017. Nel corso di tutto il 2018 sono stati i prodotti a largo consumo confezionati (LCC) a trainare la spesa (+1,9%) mentre per i prodotti sfusi (pari al 32,1% del valore del carrello) la spesa si è contratta del 3,1%. Nel complesso, il lieve incremento della spesa è riconducibile all'aumento dei prezzi medi delle referenze, si evidenzia comunque una maggior disponibilità all'acquisto di bevande (+1,9%), che di generi alimentari (+0,1%).

Bovini da Carne

**Fonte ISTAT – ISMEA*

Una maggior attività di macellazione e un aumento delle importazioni delle sole carni congelate, in concomitanza con una lieve flessione delle esportazioni, hanno determinato un **incremento delle disponibilità interne di carni bovine nel 2018**.

Tale maggiore offerta è stata assorbita da un lieve aumento dei consumi pro-capite, da ascrivere comunque al consumo fuori casa.

| Italia - Bilancio di approvvigionamento del comparto bovino (.000 tec) | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| .000 tec | 2015 | 2016 | 2017 | 2018* | var.% 18/17 |
| Macellazioni ⁽¹⁾ | 754 | 756 | 765 | 775 | 1,3% |
| Produzione interna | 549 | 535 | 540 | 547 | 1,4% |
| Importazioni di animali vivi ⁽²⁾ | 210 | 224 | 228 | 227 | -0,3% |
| Esportazioni di animali vivi ⁽²⁾ | 4 | 3 | 2 | 2 | 0,0% |
| Produzione netta | 754 | 756 | 765 | 772 | 0,9% |
| Importazioni di carne ⁽³⁾ | 434 | 419 | 415 | 418 | 0,8% |
| Disponibilità | 1.189 | 1.175 | 1.180 | 1.193 | 1,1% |
| Esportazioni di carne ⁽³⁾ | 145 | 148 | 156 | 150 | -3,8% |
| Usi domestici/consumi apparenti | 1.044 | 1.026 | 1.024 | 1.043 | 1,9% |
| Consumo pro capite (kg) | 17,2 | 16,9 | 16,9 | 17,2 | 2,0% |
| Grado di autoapprovvigionamento | 52,6% | 52,1% | 52,7% | 52,5% | -0,2% |

1) dal 2013 elaborazione ISMEA su dati BDN-ISTAT; (2) Bovini vivi in quantità coefficientata (sono stati esclusi bufalini); (3) Carne fresca, refrigerata, congelata, preparazioni e conserve (esclusi le frattaglie ed i grassi);
*)Dati stimati provvisori.

Fonte: Ismea, su dati Istat, Bdn

I dati sui consumi domestici infatti, dopo una crescita a inizio 2018 e una stabilità in estate, hanno mostrato un rallentamento nell'ultimo trimestre che ha riportato il dato annuo complessivo dei volumi a un calo dello 0,8% rispetto al 2017. La spesa totale a fine anno per gli acquisti domestici è aumentata in misura piuttosto evidente rispetto al 2017 (+1,6%), sebbene i livelli siano rimasti ancora notevolmente al di sotto di quelli del 2014.

Analizzando le tendenze nel lungo periodo, rispetto a quanto accaduto nell'ultimo anno, emergono **cambiamenti nelle abitudini di consumo** che offrono spunti per una visione ottimistica del futuro andamento del comparto sul fronte della domanda interna. L'indice di penetrazione (numero di famiglie acquirenti sull'universo) nel 2018 si è attestato a 88,1% , evidenziando il **valore più alto degli ultimi 5 anni**, così come sono apparsi in aumento su base annua il numero di atti di acquisto, sia nel 2017 (+2,8%) che nel 2018 (+0,3%).

In relazione ai canali di vendita, a fronte di una sensibile perdita di terreno per i mercati rionali, i liberi servizi e gli ipermercati emerge l'**inarrestabile avanzata dei format Discount**, in crescita del 27% nel quinquennio, crescita confermata anche nel 2018 (+3%) rispetto al 2017. Sempre nel 2018 si registra una lieve ripresa delle vendite (+1%) per i supermercati, canale che nel lungo periodo ha comunque perso 7 punti percentuali. La performance peggiore per la vendita delle carni è quella del mercato rionale: -18 punti nel quinquennio, e ben il -10% nell'ultimo anno.

Sul fronte dell'offerta, nel 2018 in Italia sono stati macellati più bovini rispetto al 2017, un incremento del numero di capi superiore al 3% è riportato sia nelle statistiche di macellazione di Istat che di Anagrafe Nazionale. È cambiata rispetto all'anno precedente la composizione dell'offerta: un numero minore di vitelli è stato compensato da più **vitelloni femmina** (oltre 90 mila capi in più rispetto al 2017 pari al +17% secondo Istat) e da un numero leggermente superiore di vitelloni maschi (26 mila capi in più rispetto al 2017, pari al +3%), mentre è risultato in notevole aumento il numero di vacche avviate al macello (36.000 capi in più rispetto al 2017 pari al +7% secondo i dati Istat).

Nella prima metà del 2018, **in tutto il Nord Europa** si è registrato un anomalo andamento climatico che ha compromesso i pascoli e le scorte di foraggi favorendo un maggior ricorso alle macellazioni. In tutti i Paesi si è infatti registrato un aumento della produzione. Nel 2018, in Europa, la produzione di carne -secondo i dati di macellazione dei singoli Paesi Membri- risulta in aumento rispetto allo scorso anno del 1,6% grazie agli incrementi registrati in quasi tutti i principali Paesi. In particolar modo continua a crescere la produzione in Spagna (+7%), Francia (+1,2%), Irlanda (+3,5%) e Germania (+1,2%).

I volumi di carne bovina fresca e congelata importati in Italia nel 2018 sono superiori del 1,2% a quelli del 2017, incremento totalmente rappresentato dalle carni congelate (+21%), mentre per la carne fresca si è avuta una contrazione (-2,2%).

In termini di spesa, **per le importazioni di bovini vivi e carni bovine si sono esborsati nel complesso 3,3 miliardi di euro**, il 5% in più rispetto al 2017. La spesa è risultata composta per il 39% da animali vivi, per i quali gli esborsi sono stati superiori di quasi 13 punti percentuali rispetto al 2017. Per le carni in totale l'esborso nel 2018 ha superato 1,93 miliardi di euro, l'1% in più rispetto al 2017.

Suini

**Fonte ISTAT – ISMEA*

La crescita della **produzione suinicola europea** registrata nel 2018 (+2%) ha determinato un calo dei prezzi significativo, fino a scendere sotto la media degli ultimi 5 anni. Inoltre, il leggero aumento dei prezzi degli alimenti zootecnici ha contribuito ad aumentare la pressione sui margini degli allevatori europei.

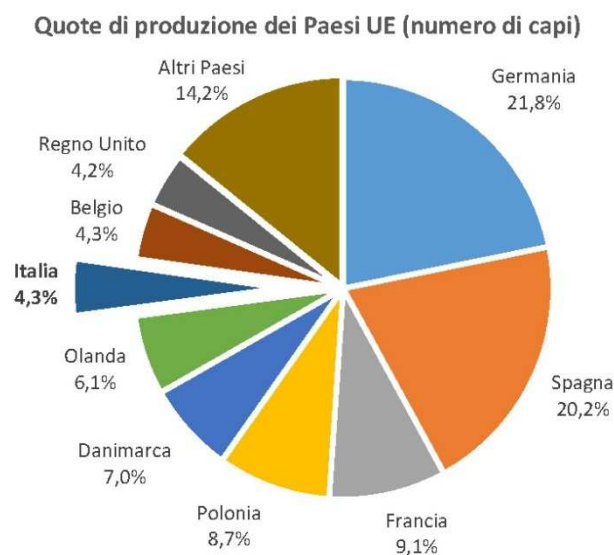
Il consumo pro capite apparente cresce di circa 0,5 kg sostenuto dall'elevata disponibilità del prodotto, e nel 2018 raggiunge quota 36,6 kg.

Per quanto riguarda gli **scambi internazionali**, le esportazioni dell'UE di carne suina sono cresciute del 4% nel 2018, ma sono calati i flussi verso le principali destinazioni come Cina (-8%) e Hong Kong (-43%).

La domanda della Cina, il principale driver del mercato suinicolo mondiale, ha fatto registrare una flessione del 13% nel 2018, tuttavia, tra i fornitori, l'UE mantiene comunque una quota del 60%. Inoltre, va messo in evidenza come la **diffusione delle PSA in Cina**

possa rappresentare un'importante opportunità per i fornitori di carne suina del gigante asiatico. Infatti, a seguito delle pesanti perdite di capi colpiti dalla PSA, la Cina necessariamente dovrà ricorrere al mercato internazionale per far fronte alla domanda interna e per avvantaggiarsi della solidità sanitaria che il suino straniero garantisce.

Nel 2018 le **macellazioni UE** hanno registrato un incremento pari a +1,8%, a carico soprattutto della Spagna (secondo maggiore produttore suinicolo in UE) e dell'Olanda, che fanno registrare un aumento della loro produzione di carne suina pari rispettivamente a +5,5% e +4,9%. Tra i principali produttori dell'UE, **l'Italia mostra una riduzione del numero di capi macellati dell'1,1% nel 2018**, confermando l'andamento negativo già registrato nel 2017. Stesso fenomeno si osserva in Germania, principale produttore di suini in UE con il 22% dei capi macellati, che nel 2018 riduce del 2,2% la produzione suinicola nazionale, dopo un calo del 2,6% registrato nel 2017.



Fonte: Elaborazione Ismea su dati Eurostat (2018)

Nel 2018 **in Italia** l'andamento delle quotazioni all'origine è stato caratterizzato da un andamento decisamente negativo, a causa dell'offerta eccessiva rispetto ad una domanda stagnante, poco stimolata dalle esportazioni e dai consumi interni. Per la categoria dei suini da allevamento si è registrato un incremento dei prezzi durante la prima parte del 2018, tuttavia, a partire da maggio anche queste quotazioni sono calate nettamente. A dicembre 2018 il valore dell'**indice Ismea dei prezzi all'origine** (base 2010) dei suini si attesta ad un -18% rispetto a dicembre 2017, calo dovuto alle flessioni delle quotazioni sia dei suini da allevamento che dei suini da macello osservato durante l'anno. In particolare, la categoria che mostra il decremento più rilevante rispetto al 2017 è quella dei suini da macello, per cui il valore medio dell'indice del 2018 perde 14,9 punti percentuali rispetto a quello del 2017. Per quando riguarda l'indice dei prezzi dei suini da allevamento si rilevano perdite del 7,2% rispetto all'anno precedente.

Nel 2018 migliora il deficit che caratterizza la **bilancia commerciale del settore**

suinicolo italiano, determinato dalla strutturale dipendenza dall'estero sia di carni fresche che di animali da ristallo. Infatti, sebbene la bilancia si confermi negativa (-55 milioni di euro), il valore del disavanzo si è ridotto di 101 milioni di euro. Questa riduzione è dovuta essenzialmente ad un sensibile calo delle **importazioni** del settore, che nel 2018 si attestano ad un valore inferiore di 8 punti percentuali rispetto all'anno precedente. Inoltre, si osserva un calo nelle esportazioni totali del settore suinicolo, che rispetto al 2017 perdono il 2,7% in valore, pur mantenendosi sostanzialmente stabili in volume (-0,7%).

Nel 2018, al contrario, **le esportazioni delle “preparazioni e conserve suine”** fanno registrare un aumento dell'1,2% in valore, tendenza positiva che prosegue anche nei primi due mesi del 2019 (+3,8% rispetto a gennaio-febbraio 2018).

Si mantengono stabili gli scambi con l'estero dei **“prosciutti disossati, speck e culatelli”**, che da soli rappresentano circa il 43% in valore (23% in volume) delle esportazioni del settore suinicolo italiano.

Nel 2018 crescono in maniera notevole le esportazioni in volume dei **“prosciutti con osso, stagionati”** (+57,9% rispetto all'anno precedente) a fronte di un aumento più contenuto in valore (+4,9%), ma nei primi mesi del 2019 si registra per questa tipologia produttiva un crollo delle esportazioni sia in valore che in volume (rispettivamente -32,9% e -27,3%). Anche il segmento dei **“prosciutti cotti”** ha mostrato nel 2018 un forte calo dell'export, mentre si evidenzia un leggero in recupero in valore a febbraio 2019.

I principali mercati di sbocco per la categoria di prodotto **“prosciutti disossati, speck e culatelli”** sono Francia e Germania, che insieme assorbono circa il 40% delle esportazioni italiane (in valore). Tuttavia il mercato tedesco mostra qualche segnale di cedimento, visto che nel 2018 le importazioni di questi prodotti trasformati dall'Italia sono calate sia in valore che in volume rispetto al 2017 (rispettivamente -6,4% e -7,3%). Invece, per quanto riguarda **“salsicce e salumi stagionati”** la Germania si conferma il primo Paese di destinazione delle esportazioni italiane, anche se nel 2018 non si registra una crescita in valore, ma solo un debole aumento dei volumi (1,9%). Risalta il crollo delle esportazioni destinate al mercato austriaco, verso cui i flussi dei prodotti della salumeria italiana diminuiscono in valore del 21,4% rispetto al 2017. Tra le principali paesi partner per lo scambio di questi prodotti, il Belgio continua ad essere il mercato che cresce maggiormente (+13% in valore tra il 2017 e il 2018).

Analisi ed andamento del mercato lattiero caseario

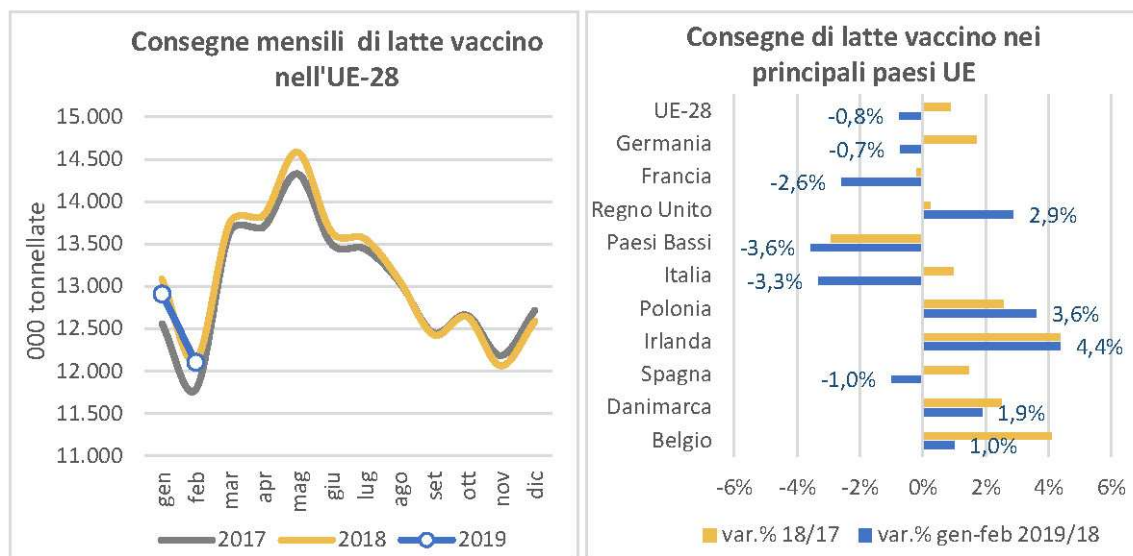
Fonte: ISMEA - AGEA - CLAL

Lo scenario comunitario

Proseguendo il trend di fine 2018, il 2019 si è aperto con un'intonazione positiva del mercato lattiero caseario, in particolare grazie a una robusta ripresa della domanda mondiale di commodity.

L'aumentata richiesta da parte della Cina di polveri (scremate +13% e grasse +11% rispetto ai primi tre mesi del 2018), burro (+24%) e siero in polvere (+5%), ha riportato in tensione i prezzi dei derivati europei nel primo trimestre 2019, con una crescita dei listini del latte scremato in polvere di oltre il 48% rispetto allo stesso periodo dello scorso anno. In rialzo anche i prezzi dei formaggi (edamer +14% nel periodo gennaio-marzo), mentre per il burro prosegue la fase di assestamento delle quotazioni (-4% sul mercato tedesco nel primo trimestre 2019) dopo gli elevati valori raggiunti nella scorsa estate.

Gli effetti positivi si sono rivelati anche sul prezzo del latte alla stalla, che nell'Ue si è attestato su 34,8 euro/100 kg evidenziando una variazione del +1% rispetto al primo trimestre 2018, anche come conseguenza di un'offerta meno abbondante. La produzione di latte aggregata dei 28 Stati membri è, infatti, rallentata a gennaio e febbraio in tutti i principali Paesi produttori, in particolare Germania, Francia e Paesi Bassi, risultando inferiore dello 0,8% rispetto ai primi due mesi dell'anno scorso.



Fonte: elaborazioni Ismea su dati Commissione UE

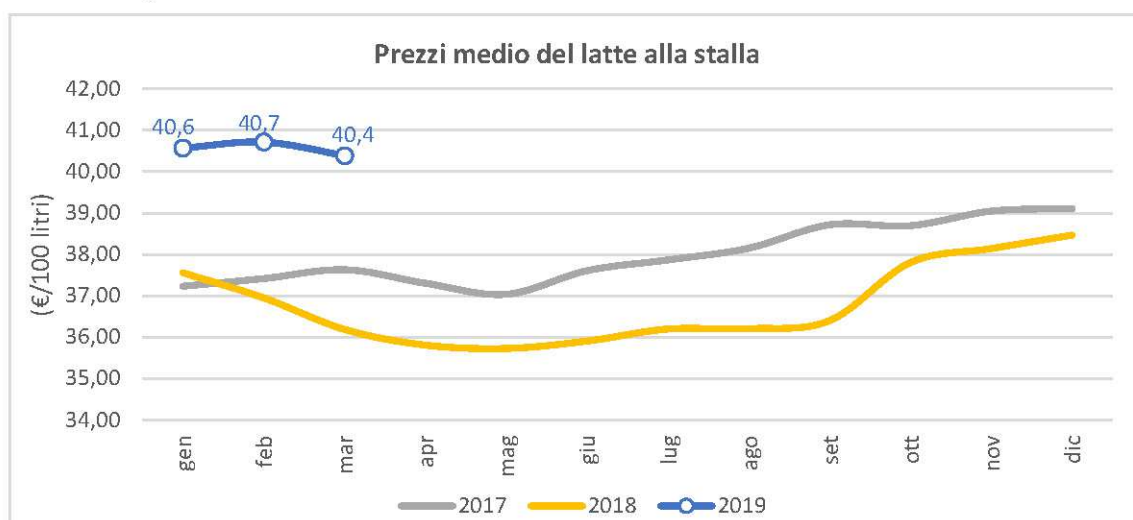
Nel 2018 le esportazioni dell'UE verso i Paesi terzi hanno evidenziato un segno negativo per burro (-8% rispetto al 2017) e latte intero in polvere (-14%), mentre sono rimaste invariate per i formaggi a causa del bilanciamento delle performance su alcuni dei principali mercati di sbocco (USA -5%, Corea del Sud -17%, Giappone +12%). La contrazione delle esportazioni comunitarie di burro è stata determinata in parte dalle ridotte disponibilità - con gli stock ormai azzerati - in parte dai minori invii verso la Cina (-25%) che ha

privilegiato il più competitivo prodotto neozelandese. Il calo delle esportazioni di latte intero in polvere è dipeso dai minori acquisti dei principali clienti nordafricani, che hanno invece continuato ad assorbire polveri magre di provenienza comunitaria.

Il settore lattiero caseario in Italia

Nel primo trimestre del 2019 anche il mercato nazionale mostra evidenti segnali di ripresa, con il prezzo del latte alla stalla mediamente attestatosi su 40,6 euro/100 litri (iva esclusa, senza premi) e una variazione di quasi 10 punti percentuali rispetto allo stesso periodo dello scorso anno.

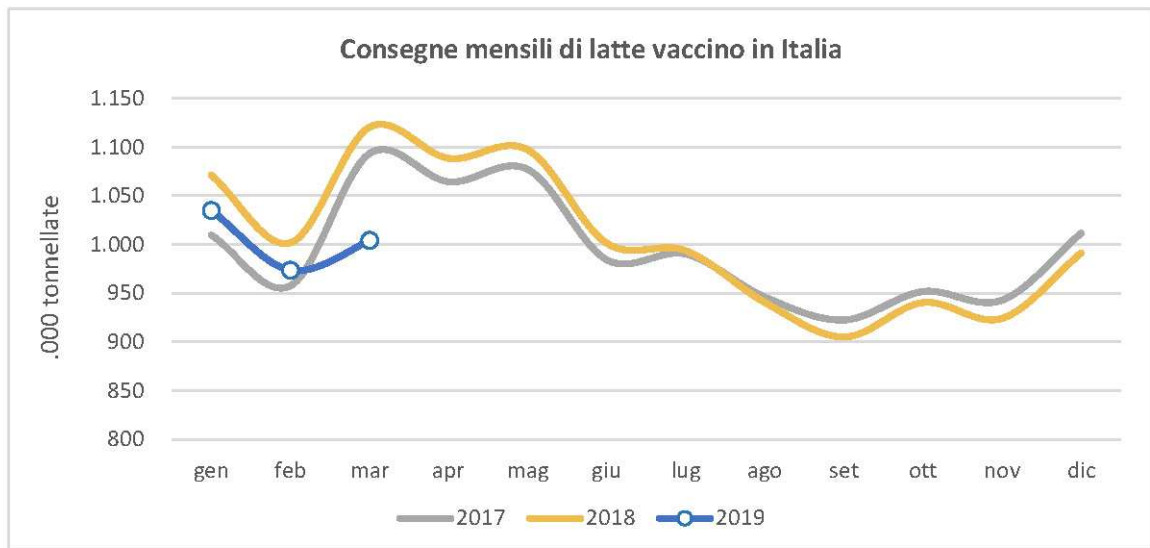
L'inversione di tendenza era iniziata nell'ultimo trimestre del 2018 senza, però riuscire a ribaltare le sorti di un'annata nel complesso poco entusiasmante, come evidenziato dall'indice Ismea dei prezzi all'origine per latte e derivati che ha presentato una variazione complessivamente negativa rispetto al 2017 (-1,4%), principalmente a causa dei prezzi alla stalla scesi al livello minimo nel corso della primavera.



Fonte: Ismea

La redditività degli allevatori, inoltre, è stata duramente compressa nel corso del 2018 a causa del **significativo aumento dei costi di produzione**, come evidenziato dall'Indice Ismea dei prezzi dei mezzi correnti di produzione che è mediamente cresciuto di oltre 7 punti percentuali rispetto all'anno precedente, soprattutto a causa del forte rialzo dei prezzi dei mangimi (+9%), dovuto alle ridotte disponibilità foraggere, e dei prodotti energetici (+6%).

Dopo l'aumento della produzione di latte registrato nel 2018 (+3,7% rispetto al 2017), gli allevatori hanno mostrato un atteggiamento più prudente nei primi tre mesi del 2019 – soprattutto in gennaio e febbraio – mantenendo invariato il livello delle consegne rispetto allo stesso periodo dello scorso anno.

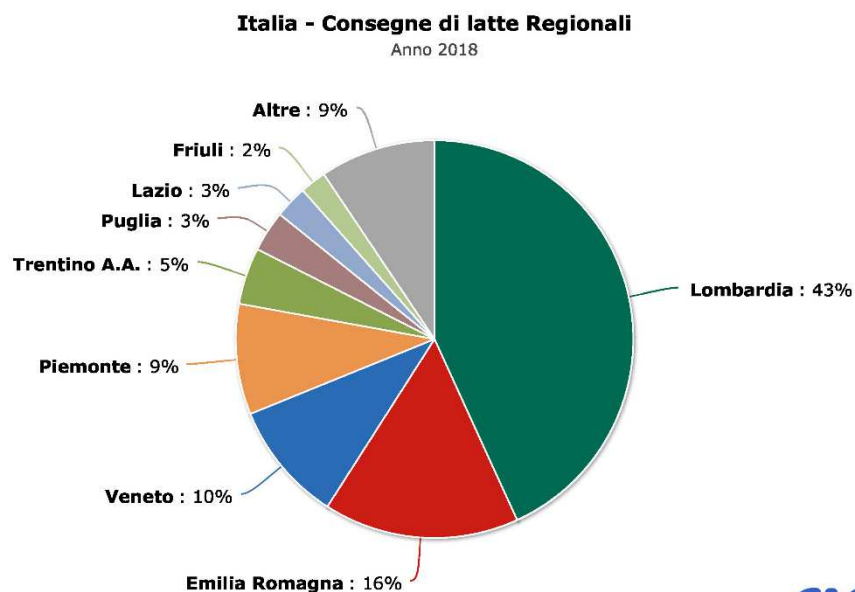


Fonte: elaborazioni su dati Agea

Nel 2018 i dati AGEA riferiti alla Lombardia, relativamente alle consegne di latte, riportano un aumento di **+2,05% rispetto all'annata** precedente delle consegne di latte (per un totale di **5.215.408 tonnellate** contro le 5.110.729 t. del 2017).

A livello nazionale, rispetto allo scorso anno, viene evidenziato un aumento del **+1,07%** per un totale di 12.078.460 tonnellate (nel 2017, 11.950.145 t.)

Il quantitativo di latte consegnato dalle aziende lombarde nel 2018 è pari al 43% del latte italiano, seguono Emilia Romagna con il 16%, Veneto con il 10% e Piemonte con il 9%.



Fonte: AGEA

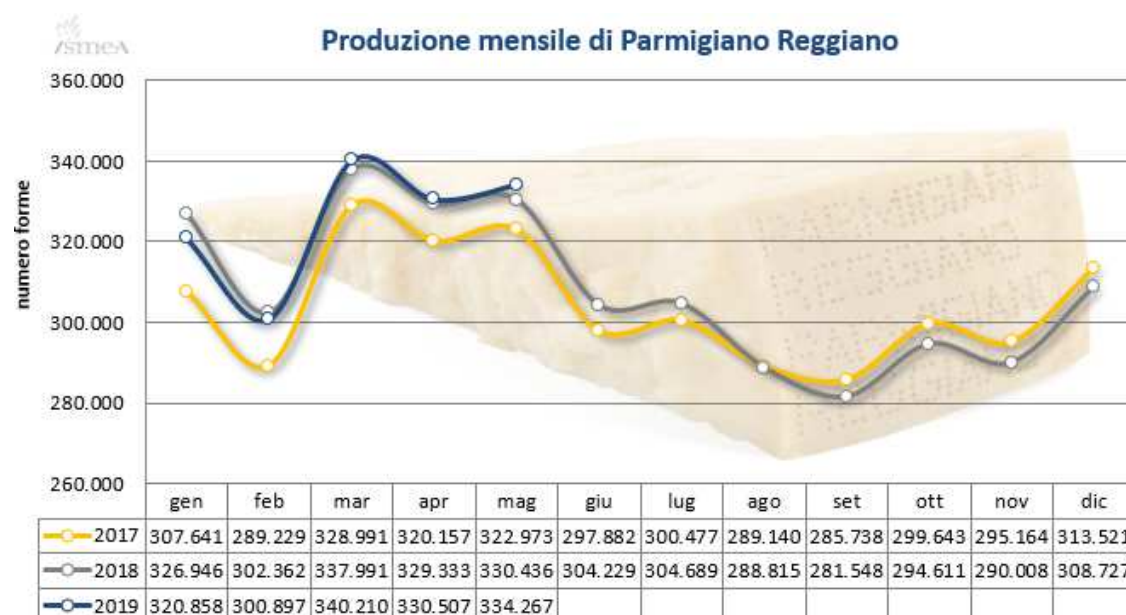
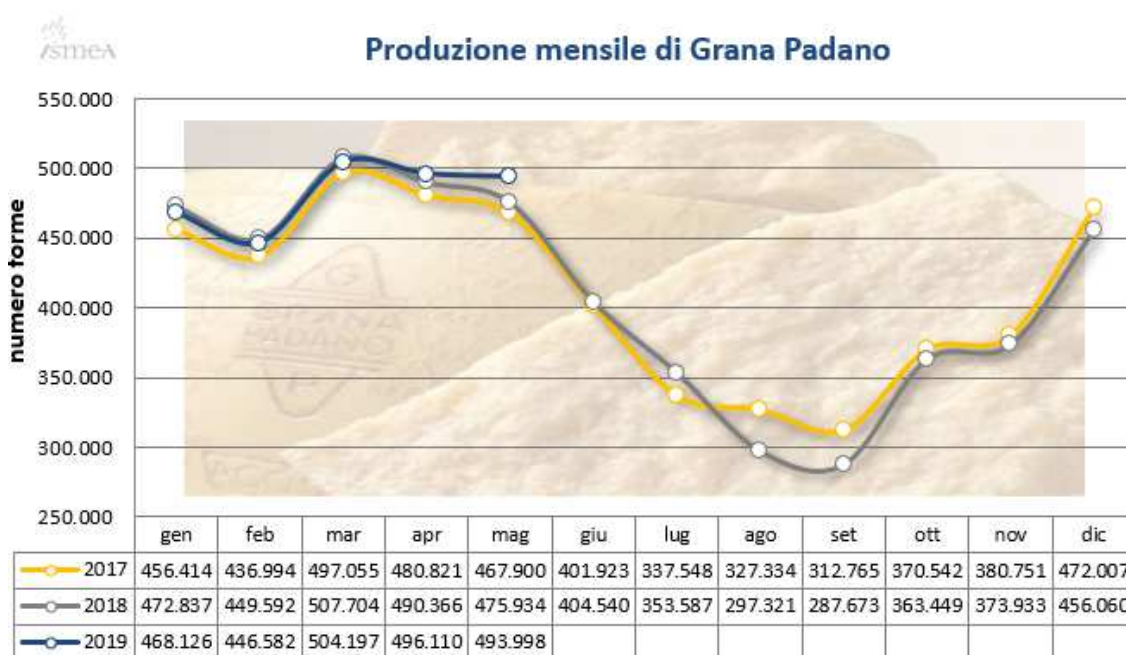
CLAL

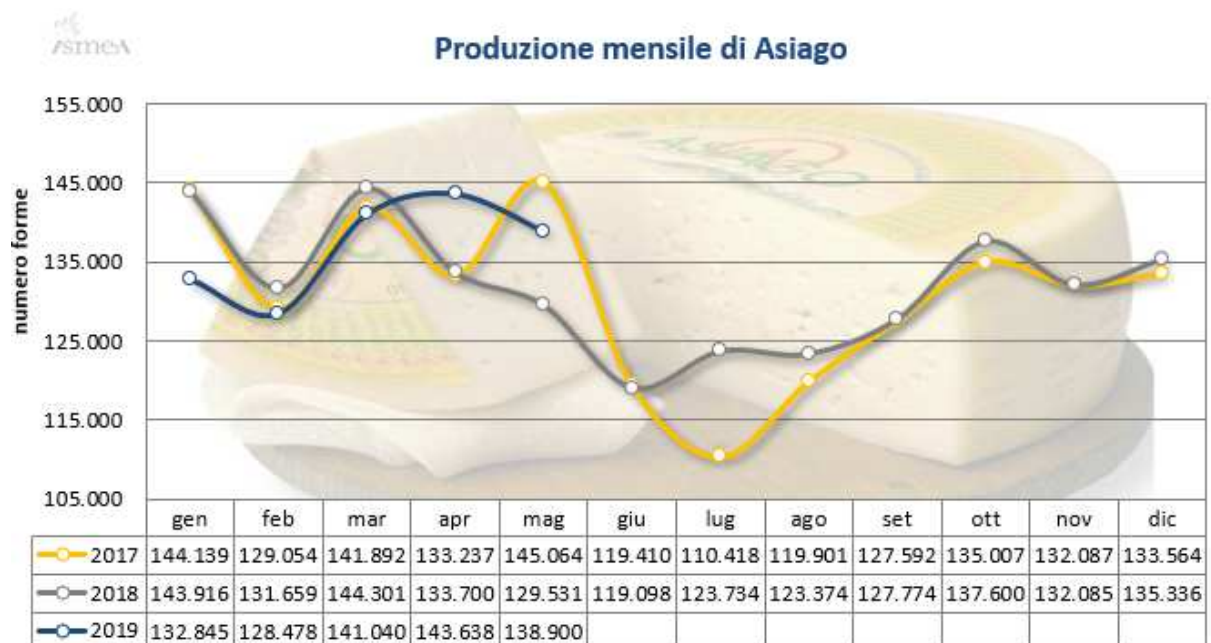
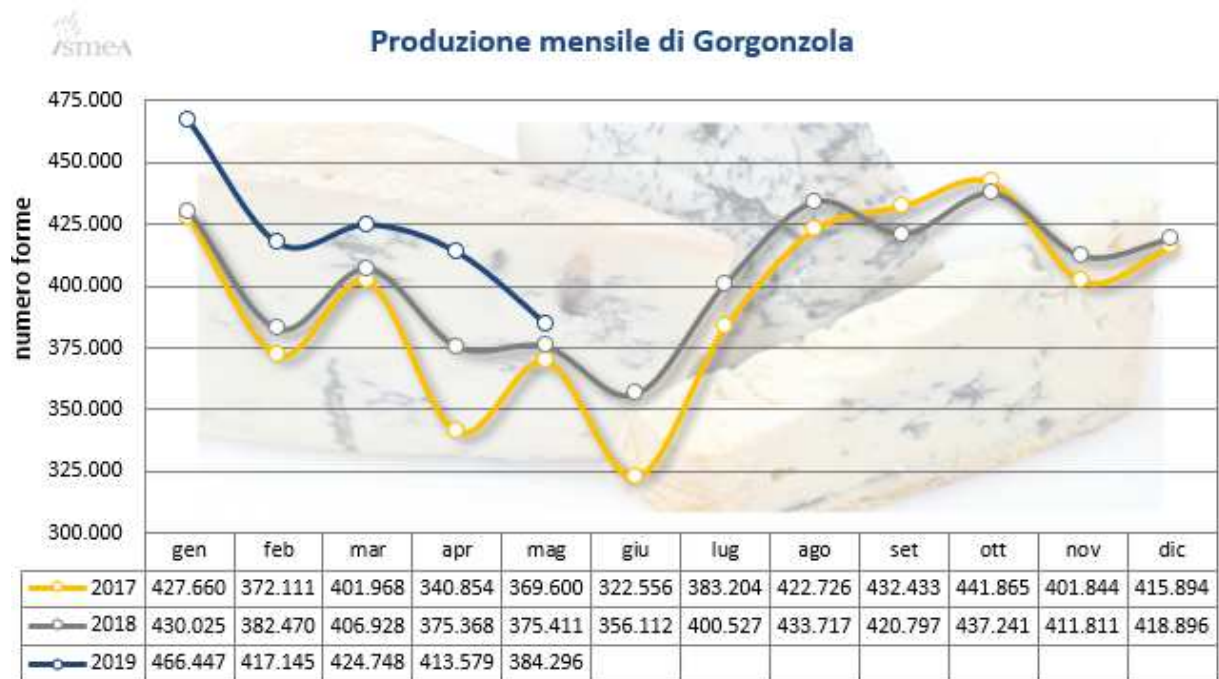
Formaggi DOP

La crescita del valore economico delle produzioni a indicazione geografica continua inarrestabile per l'Italia, che vanta un primato mondiale con 822 prodotti DOP, IGP, STG registrati a livello europeo su 3.036 totali nel mondo.

Il Sistema delle DOP IGP in Italia coinvolge 197.347 operatori e garantisce qualità e sicurezza anche attraverso una rete di 275 Consorzi di tutela riconosciuti dal Mipaaf.

Di seguito i dati diffusi dai Consorzi di Tutela relativamente alle dinamiche produttive mensili dei principali formaggi Dop.





Disponibilità di latte

Dopo le due annate critiche seguite all'abolizione delle quote latte nell'UE e il conseguente aumento dell'offerta avvenuto in corrispondenza di una flessione della domanda, il 2017-18 si caratterizza per una decisa ripresa del mercato lattiero-caseario.

A fronte di una ripresa della domanda interna, le vendite al dettaglio in termini di quantità per latte e derivati stentano a invertire la tendenza negativa che sembra ormai essere strutturale e indicativa di un vero e proprio cambiamento della percezione e degli stili di consumo. È ancora difficile fornire certezze sulle cause reali, peraltro probabilmente frutto del contemporaneo agire di differenti tendenze che coinvolgono: le diverse forme di presunta o reale intolleranza al lattosio, la sempre maggiore attenzione a diverse declinazioni di "salutismo" e, infine, la crescente sensibilità alla sostenibilità ambientale e a tematiche legate alle questioni etiche dell'allevamento animale.

I connotati salienti, del nostro del sistema produttivo nazionale e lombardo, sono noti: la *contrazione del numero di aziende*, sembra avere connotati stabili di decrescita con valori oscillanti negli ultimi anni, compresi tra il 2,5% e, in alcuni anni recenti, superiori al 4%, sempre comunque inferiore in Lombardia rispetto a quella rappresentata dal "resto d'Italia".

Si conferma, quindi, la spiccata vocazione lattifera della nostra regione che risalta, sia in termini produttivi, sia di permanenza in attività delle imprese, rispetto alle Regioni del "resto d'Italia"; che seppur diminuita (-4,1% dopo il -5,4% dell'anno precedente) rimane superiore al tasso di contrazione numerica delle aziende lombarde, (-2,8% nell'ultima campagna, dopo il -4,3% della precedente).

La *produzione totale commercializzata*, è sempre caratterizzata da una espansione produttiva di molte imprese, sia a livello nazionale ("resto d'Italia" +2,9% medio nell'ultimo triennio, sia in Lombardia con un lusinghiero +3,9%, medio nello stesso periodo.

Si confermano vistose differenze tra Lombardia ed altre regioni, per quanto riguarda la ***produzione media per allevamento***, con un ulteriore incremento nell'ultima campagna (10.442 Q.li/impresa in Lombardia, 3.069 nel resto d'Italia), come risultato cumulativo delle componenti *produttività e dimensione* aziendale.

La ***vendita diretta*** continua a rappresentare una "nicchia" in termini quantitativi ma, soprattutto in Lombardia, interessa una elevata *percentuale di aziende*; tuttavia, se ne accentua il trend di contrazione (dal 20,0% dell'annata precedente al 18,9% dell'ultima campagna), probabilmente per il minor interesse del filone *latte crudo*, in riferimento alle obbligatorie indicazioni di carattere igienico. sia forse per la forzata riduzione dei servizi (vedi successivo capitolo *Consulenza tecnica SATA*) in grado di supportare il maggior impegno gestionale e burocratico, richiesto all'azienda che realizzi al proprio interno la cosiddetta *Filiera Corta*.

Numero di allevamenti e produzione commercializzata (consegne + vendite dirette) di latte vaccino in Italia nel periodo 2005/06 - 2017/18

| Distribuzione degli allevamenti da latte vaccino e della loro produzione commercializzata (non rettificata) | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|------------------|--|-----------------|---------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------|
| campagna | N° Imprese | | | | variaz. su prec. | Quantità (.000 q.li) | | | | Media Q.li /Impresa | incidenza v.diretta | |
| | cons. | vendita diretta | tot. in produz. | variaz. su prec. | | cons. | vendita diretta | tot. prod. commerc. | variaz. su prec. | | % imprese | % latte |
| Lombardia | | | | | | | | | | | | |
| Rapp.2006 | 2005-06 | 6.219 | 1.733 | 7.563 | | 42.708 | 701 | 43.409 | | 5.740 | 22,9% | 1,6% |
| Rapp.2007 | 2006-07 | 5.978 | 1.698 | 7.248 | -4,2% | 43.032 | 756 | 43.788 | 0,9% | 6.041 | 23,4% | 1,7% |
| Rapp.2008 | 2007-08 | 5.771 | 1.662 | 6.986 | -3,6% | 43.621 | 830 | 44.451 | 1,5% | 6.363 | 23,8% | 1,9% |
| Rapp.2009 | 2008-09 | 5.602 | 1.652 | 6.777 | -3,0% | 42.996 | 898 | 43.894 | -1,3% | 6.477 | 24,4% | 2,0% |
| Rapp.2010 | 2009-10 | 5.423 | 1.629 | 6.579 | -2,9% | 43.008 | 870 | 43.878 | 0,0% | 6.669 | 24,8% | 2,0% |
| Rapp.2011 | 2010-11 | 5.305 | 1.573 | 6.422 | -2,4% | 43.905 | 896 | 44.801 | 2,1% | 6.976 | 24,5% | 2,0% |
| Rapp.2012 | 2011-12 | 5.129 | 1.515 | 6.210 | -3,3% | 44.753 | 913 | 45.667 | 1,9% | 7.354 | 24,4% | 2,0% |
| Rapp.2013 | 2012-13 | 4.974 | 1.480 | 6.015 | -3,1% | 44.739 | 1.006 | 45.745 | 0,2% | 7.605 | 24,6% | 2,2% |
| Rapp.2014 | 2013-14 | 4.860 | 1.420 | 5.869 | -2,4% | 44.962 | 964 | 45.926 | 0,4% | 7.825 | 24,2% | 2,1% |
| Rapp.2015 | 2014-15 | 4.746 | 1.320 | 5.691 | -3,0% | 46.254 | 944 | 47.198 | 2,8% | 8.293 | 23,2% | 2,0% |
| Rapp.2016 | 2015-16 | 4.550 | 1.266 | 5.456 | -4,1% | 47.730 | 974 | 48.704 | 3,2% | 8.927 | 23,2% | 2,0% |
| Rapp.2017 | 2016-17 | 4.527 | 1.044 | 5.221 | -4,3% | 49.901 | 915 | 50.816 | 4,3% | 9.733 | 20,0% | 1,8% |
| Rapp.2018 | 2017-18 | 4.405 | 959 | 5.075 | -2,8% | 51.986 | 1.007 | 52.993 | 4,3% | 10.442 | 18,9% | 1,9% |
| resto d'Italia | | | | | | | | | | | | |
| Rapp.2006 | 2005-06 | 39.704 | 2.632 | 41.511 | | 66.178 | 1.947 | 68.125 | | 1.641 | 6,3% | 2,9% |
| Rapp.2007 | 2006-07 | 37.327 | 2.647 | 39.049 | -5,9% | 65.544 | 2.058 | 67.602 | -0,8% | 1.731 | 6,8% | 3,0% |
| Rapp.2008 | 2007-08 | 35.124 | 2.708 | 36.875 | -5,6% | 64.411 | 2.193 | 66.604 | -1,5% | 1.806 | 7,3% | 3,3% |
| Rapp.2009 | 2008-09 | 33.581 | 2.813 | 35.261 | -4,4% | 62.618 | 2.455 | 65.073 | -2,3% | 1.845 | 8,0% | 3,8% |
| Rapp.2010 | 2009-10 | 31.889 | 2.955 | 33.620 | -4,7% | 62.268 | 2.610 | 64.878 | -0,3% | 1.930 | 8,8% | 4,0% |
| Rapp.2011 | 2010-11 | 30.216 | 2.963 | 32.020 | -4,8% | 62.483 | 2.735 | 65.218 | 0,5% | 2.037 | 9,3% | 4,2% |
| Rapp.2012 | 2011-12 | 28.938 | 2.951 | 30.699 | -4,1% | 64.003 | 2.798 | 66.801 | 2,4% | 2.176 | 9,6% | 4,2% |
| Rapp.2013 | 2012-13 | 27.833 | 2.892 | 29.529 | -3,8% | 63.270 | 3.027 | 66.297 | -0,8% | 2.245 | 9,8% | 4,6% |
| Rapp.2014 | 2013-14 | 26.701 | 2.824 | 28.362 | -4,0% | 62.744 | 2.942 | 65.686 | -0,9% | 2.316 | 10,0% | 4,5% |
| Rapp.2015 | 2014-15 | 25.773 | 2.606 | 27.303 | -3,7% | 63.704 | 2.808 | 66.512 | 1,3% | 2.436 | 9,5% | 4,2% |
| Rapp.2016 | 2015-16 | 25.039 | 1.945 | 26.022 | -4,7% | 65.962 | 2.784 | 68.746 | 3,4% | 2.642 | 7,5% | 4,1% |
| Rapp.2017 | 2016-17 | 23.619 | 1.761 | 24.626 | -5,4% | 66.806 | 3.068 | 69.874 | 1,6% | 2.837 | 7,2% | 4,4% |
| Rapp.2018 | 2017-18 | 22.656 | 1.796 | 23.622 | -4,1% | 69.479 | 3.008 | 72.487 | 3,7% | 3.069 | 7,6% | 4,2% |
| Fonte dati: | | Il Mercato del Latte | | - Rapporto annuale - | | Osservatorio Latte, MIPAAF, AIA, SMEA (U.C.S.C.) | | | | | | |

La progressiva concentrazione della produzione lombarda in un minor numero di allevamenti, sempre più consistenti, già osservata nel prospetto precedente (stalle: -2,8%; latte +4,3%), trova riscontro anche nei dettagli della tabella riportata di seguito.

| Fasce produzione Q.li latte/anno | campagna 2016-2017 | | | | campagna 2017-2018 | | | | Differenza aziende per fascia | Differenza latte prodotto per fascia |
|-------------------------------------|--------------------|-------------|---------------------------|-------------|--------------------|---------------|---------------------------|-------------|-------------------------------------|--|
| | N.aziende | | Q.li latte (.000 q.li) | % | N.aziende | | Q.li latte (.000 q.li) | % | | |
| fino a 500 | 912 | 16,4% | 167.134 | 0,3% | 709 | 13,3% | 148.032 | 0,3% | -22,3% | -11,4% |
| 501-1.000 | 370 | 6,6% | 266.583 | 0,5% | 333 | 6,2% | 246.694 | 0,4% | -10,0% | -7,5% |
| 1.001-2.000 | 458 | 8,2% | 679.730 | 1,3% | 473 | 8,8% | 715.769 | 1,3% | 3,3% | 5,3% |
| 2.001-5.000 | 888 | 15,9% | 2.993.300 | 5,6% | 872 | 16,3% | 2.992.598 | 5,4% | -1,8% | 0,0% |
| 5.001-7.500 | 589 | 10,6% | 3.691.606 | 7,0% | 554 | 10,4% | 3.457.610 | 6,2% | -5,9% | -6,3% |
| 7.501-10.000 | 488 | 8,8% | 4.221.524 | 8,0% | 496 | 9,3% | 4.314.383 | 7,8% | 1,6% | 2,2% |
| 10.001-15.000 | 711 | 12,8% | 8.749.042 | 16,5% | 736 | 13,8% | 9.116.041 | 16,4% | 3,5% | 4,2% |
| 15.001-30.000 | 840 | 15,1% | 17.387.367 | 32,8% | 799 | 14,9% | 16.611.449 | 29,9% | -4,9% | -4,5% |
| oltre 30.000 | 317 | 5,7% | 14.825.614 | 28,0% | 376 | 7,0% | 18.022.517 | 32,4% | 18,6% | 21,6% |
| Lombardia | 5.573 | 100% | 52.981.900 | 100% | 5.348 | 100,0% | 55.625.093 | 100% | -4,0% | 5,0% |

Rispetto alla precedente campagna produttiva, nell'anno 2017/18, si rileva un calo decisamente significativo del numero di allevamenti delle prime due fasce, ed un altrettanto importante calo della incidenza sul totale latte; a cui fa riscontro il significativo aumento nei due parametri per le aziende appartenenti all'ultima fascia.

Dati Qualità Latte in Lombardia

Dal 2013, dopo un primo triennio di raccolta dati tramite la Procedura QL dell'ARAL, finalizzata al monitoraggio ed alla consulenza tecnica, ma sostanziale anche per la determinazione dei premi "ex articolo 68" alle aziende lombarde, la gestione dell'archivio delle analisi qualità è attuata direttamente dalla Regione, che lo rende disponibile, unitamente ai dati sulle quantità commercializzate, per consentire approfondimenti tecnici, quali la presente analisi statistica, e proseguire esperienze di "Osservatorio latte", quali l'omonimo progetto, realizzato nell'ambito del Programma per lo Sviluppo Economico e la Competitività in essere tra Regione Lombardia e Sistema Camerale Lombardo, in collaborazione tra ARAL, CLAL e SMEA (vedi capitolo *Progetti ARAL*).

Il database 2018 è costituito da circa 141.000 analisi, provenienti da 5062 allevamenti, eseguite da 16 laboratori, con la preminenza operativa di IZSLER di Brescia (56 % dei campioni), ARAL (19%) e Granarolo (12%); la raccolta dei dati analitici e delle consegne si riferisce all'arco temporale dell'anno solare 2018 ed i successivi grafici e tabelle sviluppano l'analisi del database secondo parametrizzazioni specificate di seguito:

Medie per allevamento: consentono di valutare la situazione di ciascuna stalla, valutando la distribuzione delle aziende lombarde. La media (aritmetica) delle medie di allevamento viene calcolata per offrire un dato descrittivo della situazione regionale, confrontabile con serie storiche pluriennali; solo da pochi anni, infatti, è possibile l'elaborazione congiunta di qualità e quantità prodotte.

Medie regionali: sono finalizzate a valutare complessivamente la situazione regionale, come se si trattasse di un unico enorme allevamento o, nel caso delle medie ponderate, di un unico enorme tank di raccolta, con l'intera produzione lombarda.

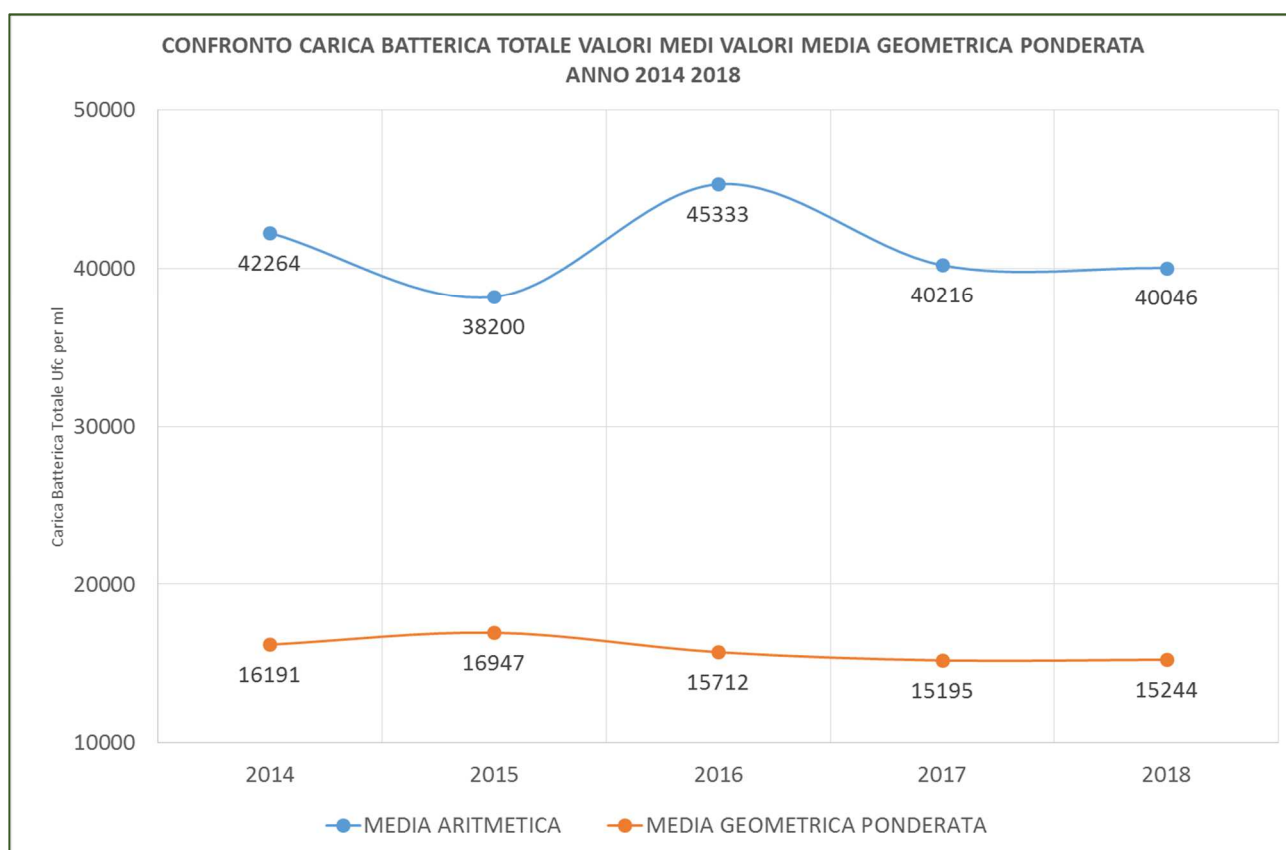
La Media Aritmetica dei Campioni, calcolata su tutti i campioni, senza distinguere se appartenenti ad un allevatore o ad un altro. Risulta utile in quanto paragonabile con l'unica serie storica pluriennale disponibile. (Grafici 1, 2)

La Media Geometrica Ponderata, calcolata per ogni singola azienda e ponderata in base alla rispettiva quota di produzione; si tratta del metodo statistico più adatto a descrivere la effettiva qualità globale delle produzioni, come indicato nel Regolamento (CE) 853/04 (Grafici 1, 2, 4, 5)

Carica Batterica Totale

L'andamento del valore ponderato CBT nel "Frigorifero Lombardia" è raffigurato nel seguente Grafico 1, a confronto con il valore della Media Aritmetica ed il valore della Media Geometrica Ponderata.

GRAFICO 1



Si riscontra una lieve diminuzione della CBT, espressa con la Media Geometrica Ponderata passa da valori di 16191 ufc/ml del 2014, alle 15244 ufc/ml dell'ultima annata, da considerare praticamente costante negli ultimi tre anni.

Come noto, si tratta di un parametro tipicamente "gestionale", che solo corrette prassi igieniche possono ottimizzare, la Media Geometrica Ponderata (vedi Grafico 1), riconosciuta a livello internazionale come parametro più efficace per descrivere la reale qualità delle produzioni, esprime un miglioramento -5,8% nell'ultimo quinquennio.

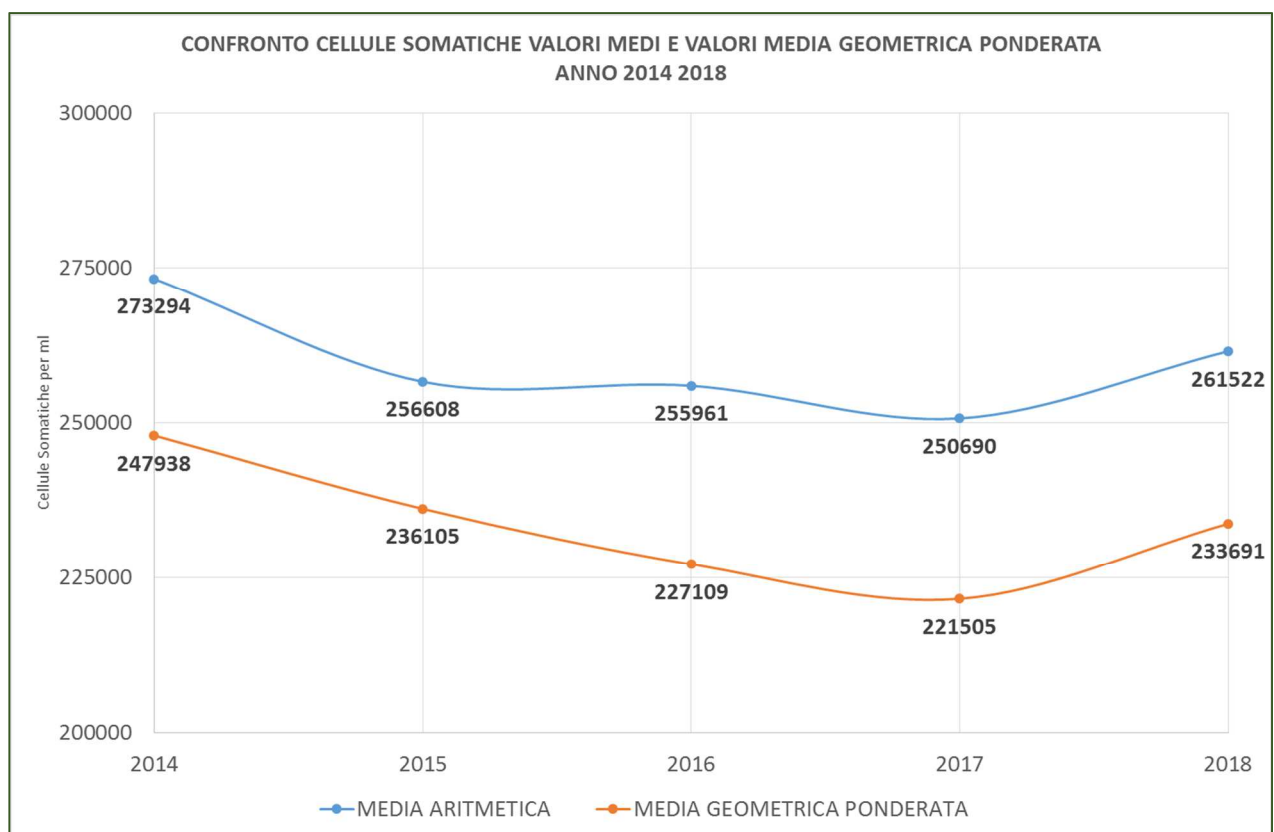
Cellule Somatiche

La **Media Aritmetica Allevamenti** del 2018 è pari a 261522 c.s./ml (nel 2017 era di 250690 c.s./ml).

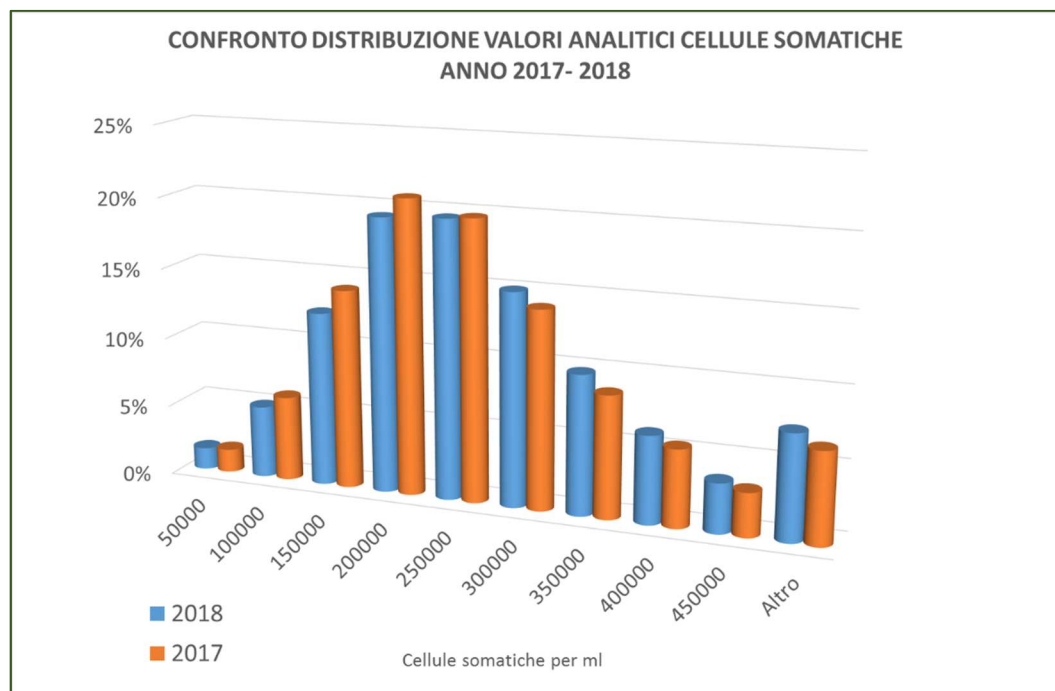
Si riportano nel Grafico 2 i differenti valori espressi con metodiche analitiche differenti per esprimere il contenuto medio della conta Cellule Somatiche. Anche in questo caso, il valore che si avvicina maggiormente al reale contenuto in Cellule Somatiche del latte Lombardo è la **Media Geometrica Ponderata** che si attesta ad un valore di 236.105 cellule/ml.

Il dato è in controtendenza rispetto agli ultimi anni con un aumento del +5,2% rispetto l'anno 2017, con un riscontro simile all'annata 2015.

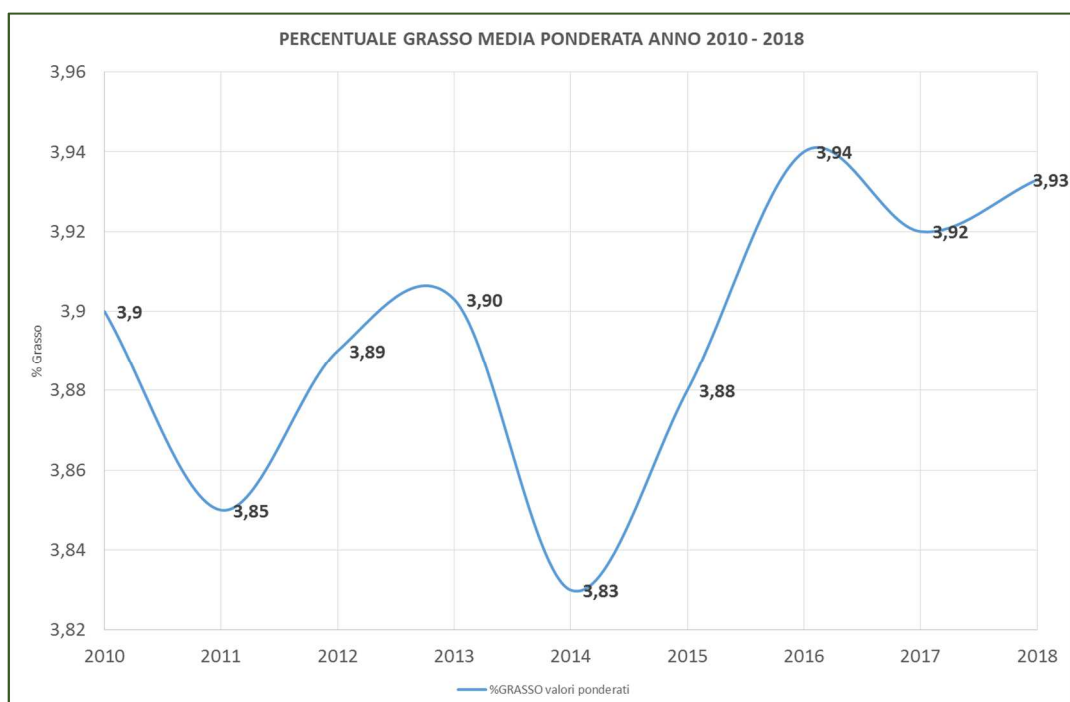
GRAFICO 2



Da una analisi di confronto su gli esiti analitici anno 2017 e 2018, Grafico 3, si evidenzia un peggioramento generalizzato, il riscontro analitico suddiviso per classi prefissate, evidenzia una diminuzione di valori con contenuto basso di cellule somatiche inferiore a 200.000 per ml, ed un innalzamento dei valori più elevati, superiore a 300.000 per ml, a dimostrazione di un aumento negativo generalizzato, questo riscontro sta a sottolineare che l'attenzione alla lotta alla mastite deve rimanere sempre e costantemente alta.

GRAFICO 3**Grasso**

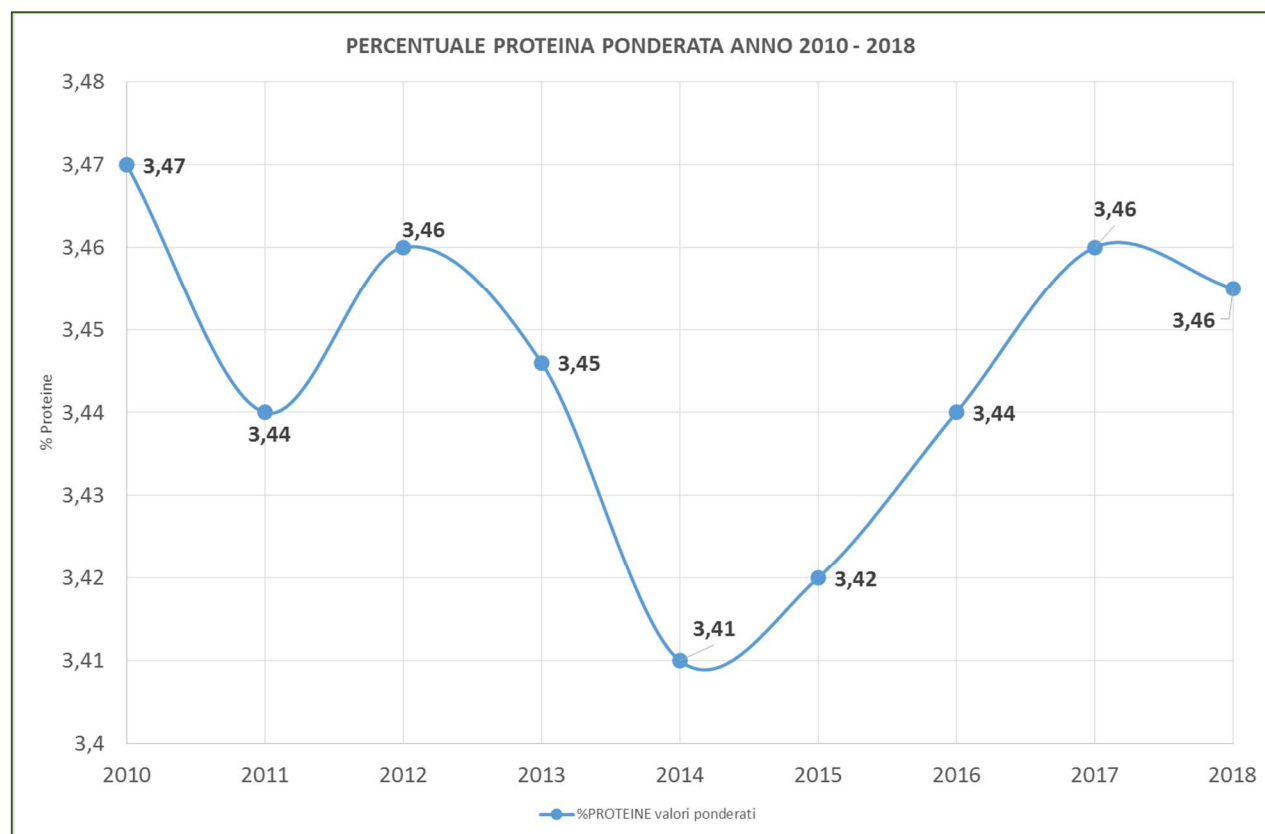
L'andamento della percentuale del grasso viene descritto tramite il Grafico 4, Si registra un valore di **Media Ponderata** pari al **3,93 %** .La **Media Aritmetica dei Campioni** si attesta al **3,97 %**. (Grafico 4)

GRAFICO 4

Proteine

La **Media Ponderata** (Grafico 5) e la **Media Aritmetica dei Campioni** non si discostano (3,46% media ponderata, 3,46% media aritmetica).

GRAFICO 5



Si riassumono i valori descritti per l'annata 2018 nella Tabella 1

TABELLA 1

| Anno 2018 | Carica batterica | Cellule Somatiche | % Grasso | % Proteine |
|----------------------------|------------------|-------------------|----------|------------|
| Media aritmetica | 40.046 | 261.522 | 3,97 | 3,46 |
| Media ponderata | | | 3,93 | 3,46 |
| Media ponderata Geometrica | 15.244 | 233.691 | | |

Cellule Differenziali

L'analisi della conta delle cellule somatiche introdotta negli anni 80 in Lombardia si è dimostrata come uno delle esiti analitici più apprezzati dagli allevatori, nell'ambito dei Controlli Funzionali. Questo parametro ha permesso di monitorare la qualità del latte e migliorare la sanità della mandria nei confronti della mastite che è la patologia che incide maggiormente sul reddito degli allevatori.

Il contenuto di cellule somatiche viene descritto dal Grafico 1, nel 1988 si riscontrava un valore medio di 550.000 cellule/ml, nel 2018 il valore medio è di 262.000 cellule/ml.

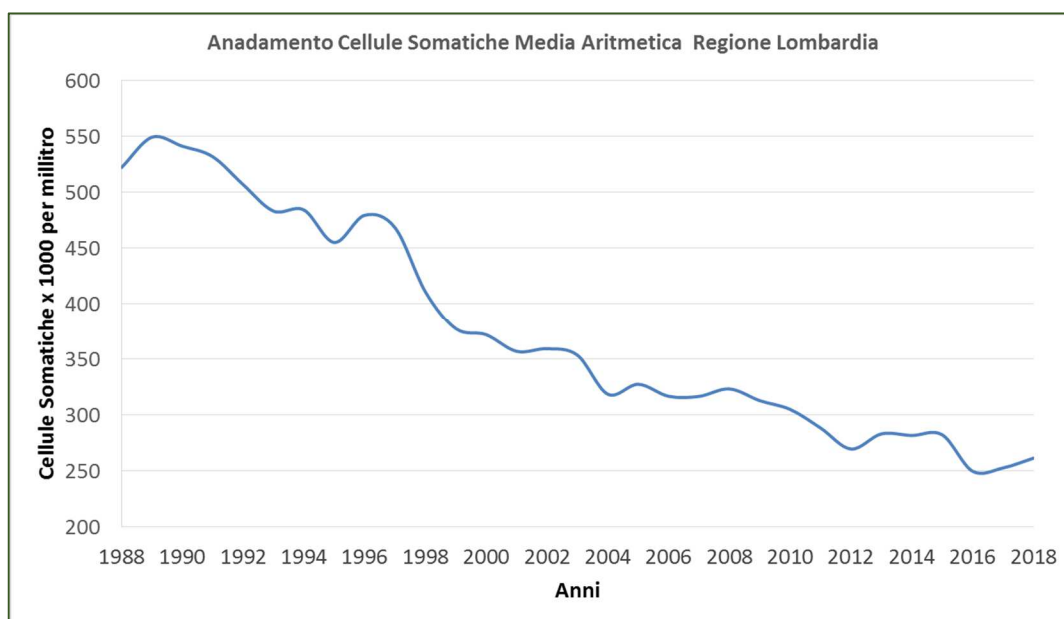


Grafico 1, Andamento ultimi 30 anni di cellule somatiche

Nel 2017 la ditta Foss, leader mondiale del settore nell'analisi qualità del latte, ha lanciato sul mercato una nuova strumentazione, Fossamatic 7 DC, che permette di aumentare la produttività, campioni analizzati per ora ed al contempo di approfondire l'analisi delle cellule somatiche. La proposta è stata quella di affiancare al valore del contenuto di Cellule Somatiche un altro valore il Differenziale Cellule.

All'interno dell'espressione "Cellule Somatiche" si comprendono in realtà varie linee di cellule presenti nel latte, tra cui:

- Linfociti, che hanno la funzione di produrre immunoglobuline e modulare la difesa cellulare;

- Leucociti polimorfonucleati neutrofilo, che hanno la funzione di fagocitare i batteri che invadono la mammella nella prima fase della mastite;
- Macrofagi che hanno la funzione di ripulitura da detriti cellulari e batterici prevalentemente in una seconda fase della mastite;
- Le cellule epiteliali di sfaldamento, che rappresentano solo una piccola percentuale sostanzialmente costante nelle varie fasi.

La nuova tecnologia analitica ci indica con Cellule Differenziali una percentuale sul totale del contenuto di Cellule Somatiche dei neutrofilo più i linfociti.

Conoscere contemporaneamente il contenuto in Cellule Somatiche e la percentuale Cellule Differenziali permette d'individuare l'evento mastite se sia in una prima fase precoce dell'infezione, in una fase clinica o cronica. Una rappresentazione grafica (Grafico 2) configura il contenuto in cellule somatiche ed al contempo la prevalenza dei componenti che la compongono.

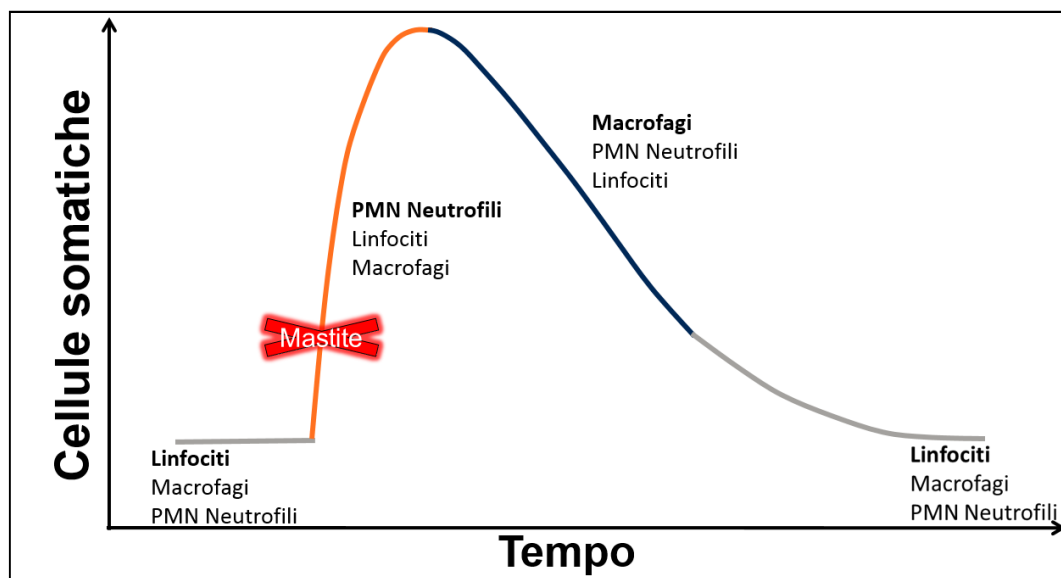


Grafico 2 Evento Mastite, confronto andamento Cellule Somatiche e prevalenza Linfociti, Neutrofili, Macrofagi,

Nell'estate del 2017, la nuova strumentazione è stata testata per verificare la corrispondenza dei valori espressi per il contenuto in Cellule Somatiche tra i valori delle linee presenti in laboratorio e la nuova strumentazione, i valori di corrispondenza hanno garantito, con valori lusinghieri, una continuità dei valori analitici tra le diverse linee presenti in laboratorio ARAL. (Grafico 3)

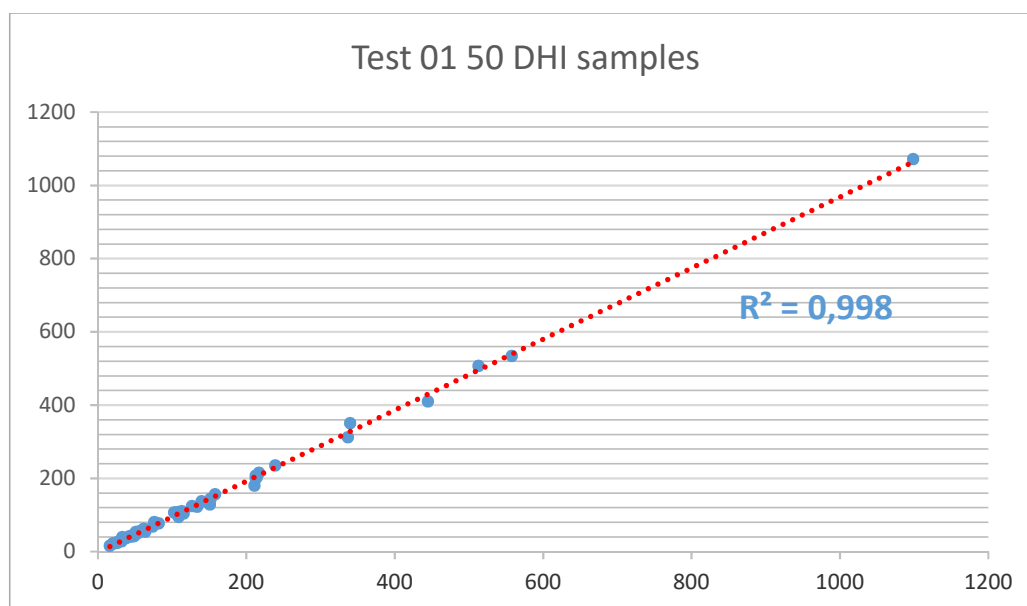


Grafico 3, Regressione tra valori sul contenuto in Cellule Somatiche tra strumentazione presente in laboratorio e nuova.

Al contempo si è formato un gruppo di lavoro tra i referenti del laboratorio, uffici provinciali, ed assistenza tecnica, con la collaborazione del professor Alfonso Zecconi dell'Università di Milano. L'obiettivo del gruppo di lavoro è di verificare se le indicazioni della casa madre, studiate e messe a punto nelle realtà zootecniche del nord Europa, fossero efficaci anche nel territorio Lombardo. Sono state perciò individuate quattro aziende per un totale di 532 capi (mediamente 110 capi in latte), con una produzione media di 32,6 kg di latte e una media annua ai controlli funzionali di 249.000 cellule somatiche; aziende ubicate in territori lombardi differenti con impianti di mungitura differenti, con indirizzo produttivo differente. Al fine di raccogliere più dati possibili nel più breve tempo le aziende sono state controllate a scadenza settimanale da inizio settembre sino dicembre per un totale di 45 controlli funzionali per un totale di 4878 campioni. Terminata la raccolta si è usato il materiale per uno studio epidemiologico effettuato dal prof. Zecconi.

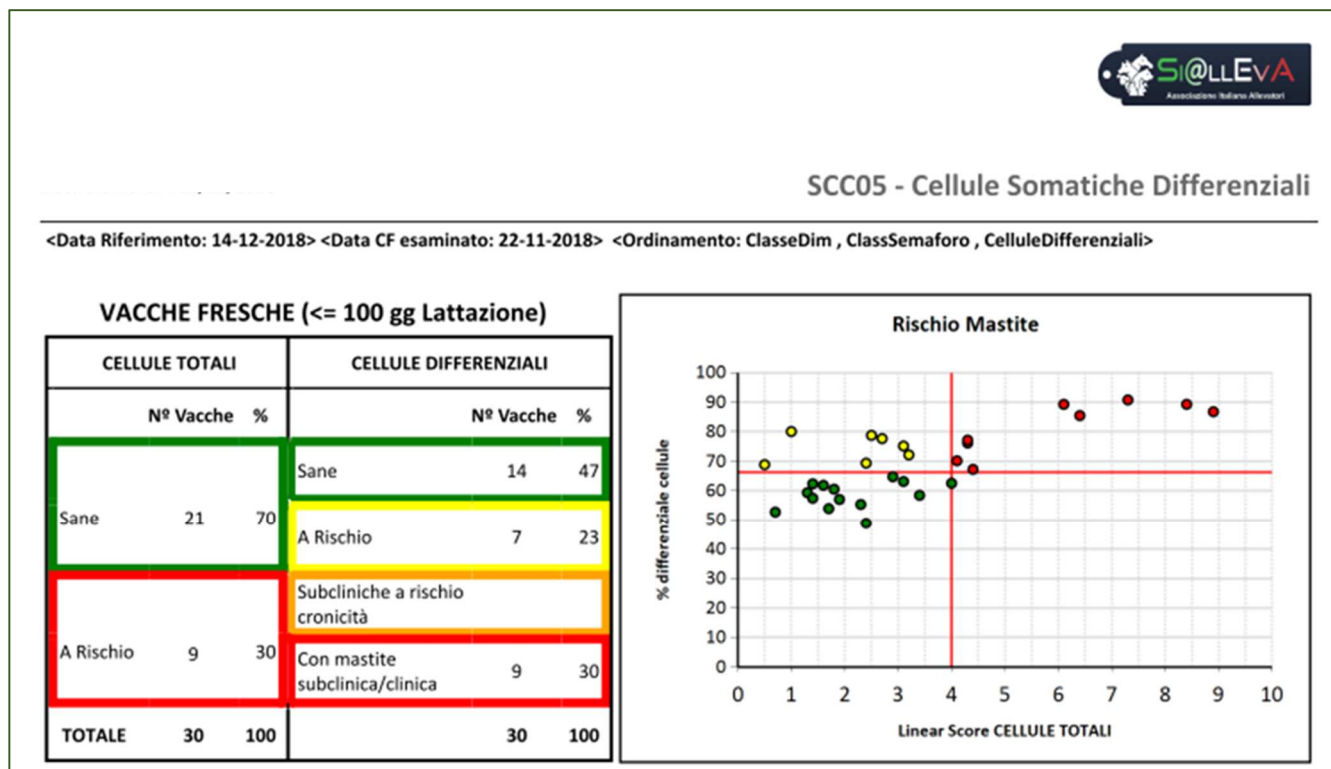
A dicembre 2018, a sottolineare la scientificità del lavoro svolto dal gruppo ARAL, i dati della ricerca sono stati pubblicati sulla rivista scientifica Italian Journal of Animal Science “*Assesment of subclinical mastitis diagnostic accuracy by differential cell count in individual cow milk*”.

La ricerca ha individuato tre valori soglia differenti per la percentuale di Cellule Differenziali in funzione della lunghezza di lattazione.

- Le vacche fresche, sino a 100 giorni di lattazione.
- Le vacche medie, con giorni di lattazione compresi tra 100 e 200
- Le vacche “avanti”, con giorni di lattazione maggiori di 200.

Una volta verificata ed individuata la nuova metodica analitica, l'attenzione si è posta di come comunicare i nuovi esiti agli allevatori, si rammenta che ARAL è il primo laboratorio che fornisce questi dati analitici a livello mondiale.

La scelta è stata di comunicare tramite dei grafici ed una lista con i valori analitici misurati.



Nella tabella a sinistra (CELLULE TOTALI) vengono comparati i valori numerici con il metodo tradizionale delle cellule somatiche con valore soglia di 200.000; nel caso riportato, sono individuate come “sane” 21 vacche ovvero il 70% delle vacche fresche. A destra (CELLULE DIFFERENZIALI), vengono comparate le stesse bovine, ma ulteriormente suddivise in funzione del contenuto di cellule somatiche abbinato alla percentuale di cellule differenziali. Nel nostro caso abbiamo la nuova classe di “vacche sane” (14, il 47%, in verde), ovvero le vacche con una conta delle cellule somatiche inferiore a 200.000 ed un valore di cellule differenziali inferiore al 66,3%, ad indicare una risposta immunitaria contenuta; inoltre viene creata una nuova classe di “vacche a rischio”(7, il 23%, in giallo), cioè vacche con una conta cellulare inferiore a 200.000 ma con un valore di cellule differenziali maggiore di 66,3%, ad indicare che i neutrofili sono in numero tale da indicare una reazione immunitaria in atto.

Nella parte sottostante, sempre sulla sinistra della tabella, troviamo le “vacche a rischio” che sono 9 ovvero il 30% delle vacche fresche, con un contenuto di cellule somatiche maggiore di 200.000. Sulla destra, mediante l'analisi delle cellule differenziali, sono state individuate due altre categorie: le vacche con mastiti “subcliniche a rischio cronicità” (in

arancione), con un valore di percentuale di cellule differenziali inferiore a 66,3% ad indicare una prevalenza nella popolazione leucocitaria di Macrofagi: nel caso preso in esame (come si può ben vedere dal grafico) non sono state evidenziati casi di vacche “a rischio cronicità”.

Le vacche con mastite “subclinica/clinica” (9, il 30%, in rosso), con valore soglia di cellule differenziali superiore al 66,3%, stanno ad indicare una presenza attiva di neutrofili, quindi una fase immunitaria molto attiva.

Nella parte destra del tabulato sono raffigurati graficamente i valori del contenuto in cellule somatiche e delle cellule differenziali. Sulle ascisse sono riportati i valori delle cellule somatiche trasformati in “Linear Score”, al fine di permettere una rappresentazione grafica più leggibile. Sulle ordinate vengono riportate la percentuali delle cellule differenziali. Il grafico viene ulteriormente suddiviso in quattro quadranti, verticalmente mediante il valore limite 4 del Linear Score (pari ad un contenuto di 200.000 cellule somatiche) ed orizzontalmente rispetto al valore soglia delle cellule differenziali, che varia in funzione dei giorni di lattazione; i valori soglia sono: 66,3% per le vacche fresche, 69,2% per le vacche media lattazione, 69,3% per le vacche “stanche”. Quindi i quadranti corrispondono alle quattro diverse classi e più precisamente:

- le “vacche sane” ($SCC < 200.000$ e $DSCC < \text{soglia}$) occupano il quadrante in basso a sinistra e sono rappresentate da un punto verde;
- le “vacche a rischio” ($SCC < 200.000$ e $DSCC > \text{soglia}$) occupano il quadrante in alto a sinistra e sono rappresentate da un punto di color giallo;
- le “vacche con mastite subclinica/clinica” ($SCC > 200.000$ e $DSCC > \text{soglia}$) occupano il quadrante in alto a destra e sono rappresentate da un punto di color rosso;
- le “vacche subcliniche a rischio cronicità” ($SCC > 200.000$ e $DSCC < \text{soglia}$) occupano il quadrante in basso a destra.

LA13 Cellule Differenziali

Il listato, riporta i dati individuali del controllo funzionale. Sono riportati i valori dell'eventuale gruppo di produzione, la matricola, il nome del soggetto, il numero aziendale, il numero di lattazione, la data parto, la produzione di latte in kg, il contenuto in cellule somatiche, il Linear Score, il valore percentuale delle Cellule Differenziali e la rappresentazione del rischio, tramite un semaforo che riporta il medesimo colore della raffigurazione grafica. L'ordine è in base al gruppo dei giorni di lattazione e, all'interno del gruppo, in funzione dello stato di rischio.



LA13 - Cellule Differenziali

<Data Riferimento: 14-12-2018> <Data CF esaminato: 22-11-2018> <Ordinamento: ClasseDim, ClassSemaforo, CelluleDifferenziali>

| Gr. | Matricola | Nome | N. Az. | N. Lt. | Data Parto | Gg in Lattaz. | Latte | Cellule Somatiche | LS | Cellule Differenziali | |
|-----|----------------|------------|--------|--------|------------|---------------|-------|-------------------|-----|-----------------------|--|
| | IT013990077111 | WISEMAN | 7111 | 1 | 28-08-2018 | 86 | 28,5 | 64 | 2,4 | 48,90 | |
| | IT013990077114 | WISEMAN | 7114 | 1 | 21-08-2018 | 93 | 32,4 | 21 | 0,7 | 52,80 | |
| | IT013990065865 | BANCKER | 0021 | 2 | 19-10-2018 | 34 | 45,0 | 42 | 1,7 | 54,00 | |
| | IT013990070779 | AIMONT | 0205 | 2 | 16-09-2018 | 67 | 35,5 | 60 | 2,3 | 55,40 | |
| | IT013990048694 | SOCRATES | 0036 | 4 | 28-08-2018 | 86 | 42,0 | 48 | 1,9 | 57,10 | |
| | IT013990077065 | DEMAN | 7065 | 1 | 09-11-2018 | 13 | 24,3 | 32 | 1,4 | 57,50 | |
| | IT013990075592 | OLIVER | 0592 | 1 | 17-11-2018 | 5 | 18,1 | 134 | 3,4 | 58,50 | |
| | IT013990077117 | WISEMAN | 7117 | 1 | 10-11-2018 | 12 | 25,1 | 31 | 1,3 | 59,40 | |
| | IT013990077093 | DOM | 7093 | 1 | 09-11-2018 | 13 | 30,1 | 45 | 1,8 | 60,60 | |
| | IT013990061481 | COLOMBIANO | 0097 | 3 | 16-09-2018 | 67 | 45,1 | 38 | 1,6 | 61,90 | |
| | IT013990077096 | SPALLETTI | 7096 | 1 | 21-08-2018 | 93 | 32,4 | 32 | 1,4 | 62,40 | |
| | IT013990077081 | TRIANGLE | 7081 | 1 | 17-11-2018 | 5 | 22,4 | 197 | 4,0 | 62,60 | |
| | IT013990065876 | MASCALESE | 0031 | 2 | 28-09-2018 | 55 | 42,3 | 108 | 3,1 | 63,20 | |
| | IT013990048682 | SOCRATES | 0133 | 5 | 16-09-2018 | 67 | 45,5 | 95 | 2,9 | 64,80 | |
| | IT013990065834 | AUTOPILOT | 0050 | 3 | 20-08-2018 | 94 | 32,8 | 18 | 0,5 | 68,90 | |
| | IT013990070730 | WINDHAMMER | 0017 | 2 | 19-10-2018 | 34 | 49,6 | 66 | 2,4 | 69,40 | |
| | IT013990056704 | GOLDEN WAY | 0069 | 4 | 21-08-2018 | 93 | 37,0 | 118 | 3,2 | 72,20 | |
| | IT013990077150 | COMAN | 7150 | 1 | 28-08-2018 | 86 | 28,1 | 106 | 3,1 | 75,20 | |
| | IT013990077064 | DEMAN | 7064 | 1 | 17-11-2018 | 5 | 31,6 | 81 | 2,7 | 77,70 | |
| | IT013990070781 | PITBULL | 0208 | 2 | 20-10-2018 | 33 | 45,8 | 69 | 2,5 | 78,80 | |
| | IT013990077118 | LATROY | 7118 | 1 | 28-09-2018 | 55 | 32,5 | 25 | 1,0 | 80,10 | |
| | IT013990070747 | END STORY | 0032 | 2 | 20-08-2018 | 94 | 35,8 | 261 | 4,4 | 67,30 | |
| | IT013990065861 | SESTERZ | 0127 | 2 | 27-09-2018 | 56 | 45,4 | 210 | 4,1 | 70,20 | |

Ultimo punto è come comunicare i dati all'allevatore, la scelta è ricaduta principalmente sul programma Si@llEvA, programma gestionale AIA, grazie alle implementazioni realizzate da AIA, rende disponibili i report descritti, tra le varie liste di attenzione dedicate alla gestione stalla, in alternativa gli uffici territoriali possono inviare i tabulati tramite mail.

Controlli Funzionali e Libri Genealogici 2018

L'attività principale di ARAL è legata ai controlli funzionali dei bovini da latte, delle capre e delle bufale con l'effettuazione di analisi mensili sul latte prodotto da ogni singolo animale mirate alla valutazione della sanità della mammella, ai contenuti in materia grassa e proteica. Dette analisi, oltre ad essere di importanza fondamentale per la selezione degli animali, rappresentano anche in termini di tracciabilità e sicurezza alimentare un fattore molto importante a tutela della sanità del prodotto e del consumatore.

Le attività, dopo il riassetto della nostra Associazione, proseguono senza particolari variazioni in termini di numeri, o meglio, le variazioni confermano il trend di riduzione delle stalle, ormai costante da decenni, e quello di aumento delle vacche iscritte, che ha ripreso ad aumentare dal 2014 dopo qualche anno di numeri in diminuzione.

| | Anno 2018 | Anno 2001 | Differenze 2018 - 2001 | |
|---------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------|
| | N.aziende | N.aziende | N.aziende | |
| Bovini Latte | 3533 | 4.397 | -864 | -20% |
| Bufali | 6 | 12 | -6 | -50% |
| Caprini C.F. | 128 | 160 | -32 | -20% |
| Bovini Carne | 311 | 68 | 243 | 357% |
| Caprini R.A. | 284 | 199 | 85 | 43% |
| Ovini | 52 | 44 | 8 | 18% |
| Equini | 352 | 468 | -116 | -25% |
| Conigli | 57 | 78 | -21 | -27% |
| Suini | 45 | 98 | -53 | -54% |

In sintesi, si può dire che dal 2001 ad oggi le stalle di bovini da latte iscritte e le capre da latte sono diminuite del 20%, in contro tendenza le stalle controllate per i bovini da carne che si sono più che triplicate, in aumento anche gli allevamenti dei registri anagrafici caprini e ovini.

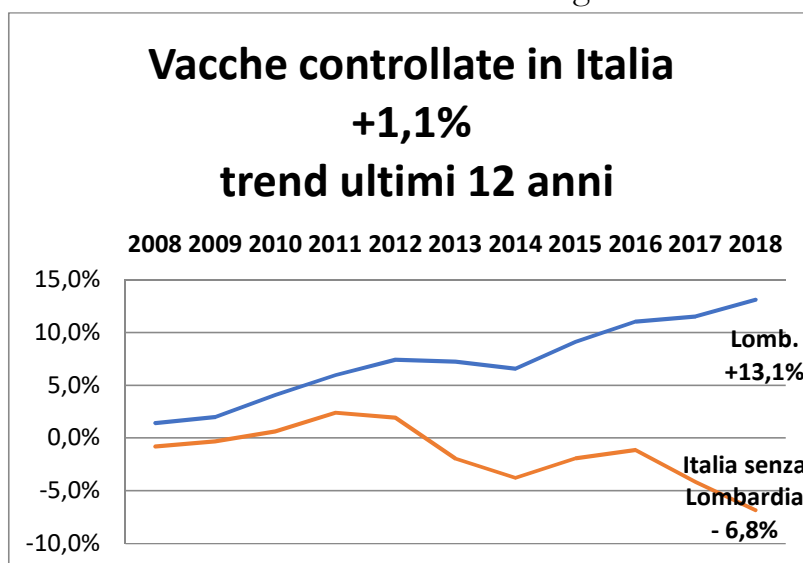
Nella tabella che segue riportiamo i dati dell'Ufficio Centrale Aia dei Controlli Funzionali che descrivono dal 2004 il lavoro dei Controllori della Lombardia con il confronto con le altre regioni e l'Italia.

Lo scorso anno erano iscritte 3.533 aziende di bovini latte in Lombardia con 603.275 vacche controllate, il 44,6% del patrimonio nazionale. La fine delle quote latte ha prodotto un aumento del numero di vacche controllate.

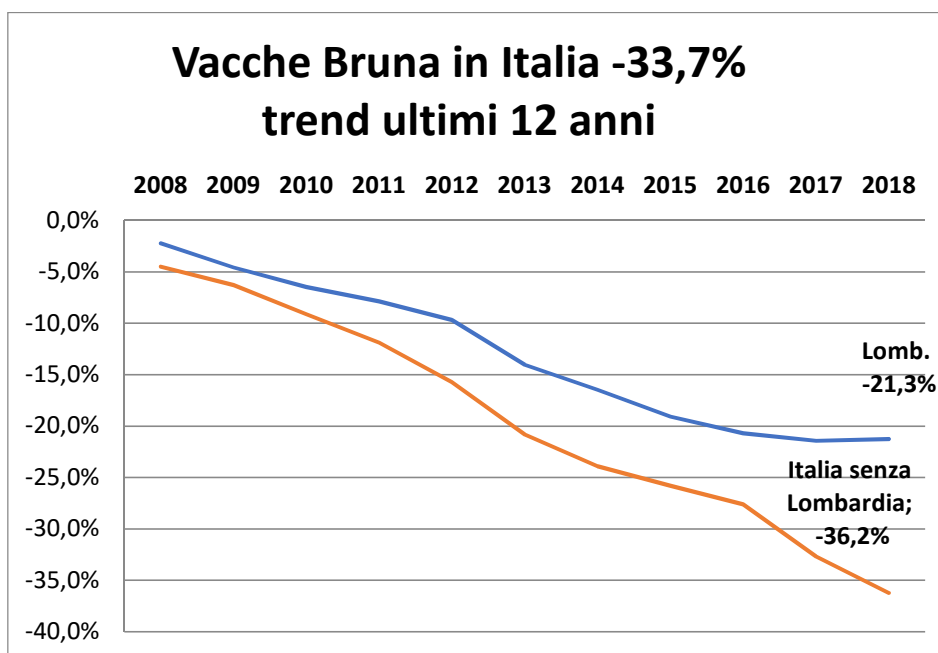
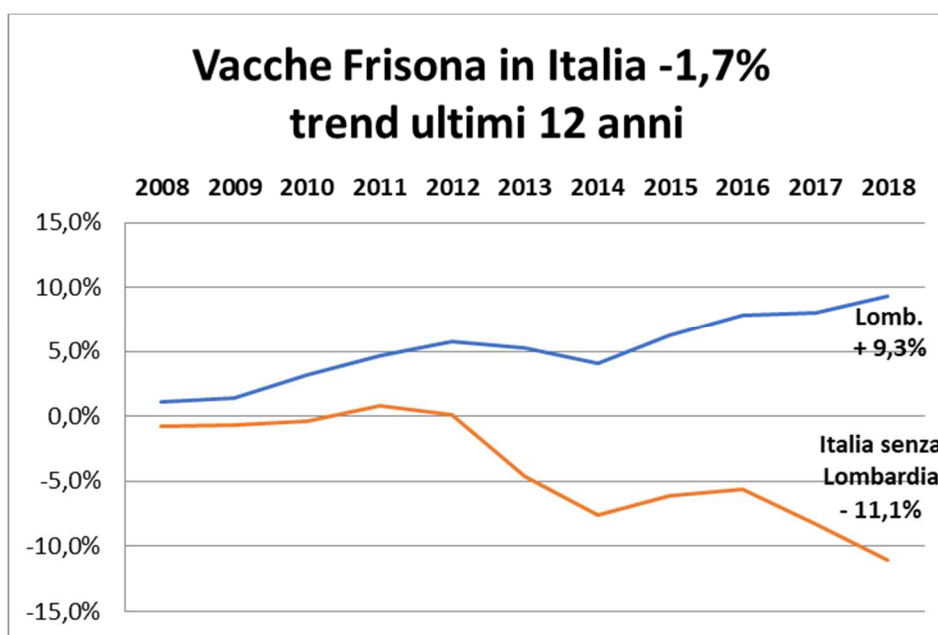
Negli ultimi 15 anni in Italia abbiamo perso un terzo delle stalle iscritte mantenendo praticamente il numero delle vacche controllate, in Lombardia si sono perse il 23,4% delle stalle ma le vacche sono aumentate del 15,8%, circa 83.000 capi in più. Nella nostra regione troviamo stalle mediamente di 171 capi.

| anno | ITALIA | | LOMBARDIA | | | | Altre Regioni | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------|-------|---------------|--------------------|---------|
| | aziende | vacche controllate | aziende | vacche controllate | Vac/Az. | | aziende | vacche controllate | Vac/Az. |
| 2004 | 23.292 | 1.345.517 | 4.615 | 520.751 | 113 | 38,7% | 18.677 | 824.766 | 44 |
| 2005 | 22.526 | 1.341.863 | 4.488 | 525.966 | 117 | 39,2% | 18.038 | 815.897 | 45 |
| 2006 | 22.011 | 1.340.569 | 4.409 | 528.989 | 120 | 39,5% | 17.602 | 811.580 | 46 |
| 2007 | 21.483 | 1.336.689 | 4.339 | 533.374 | 123 | 39,9% | 17.144 | 803.315 | 47 |
| 2008 | 20.970 | 1.337.872 | 4.230 | 540.914 | 128 | 40,4% | 16.740 | 796.958 | 48 |
| 2009 | 20.606 | 1.344.733 | 4.192 | 543.898 | 130 | 40,4% | 16.414 | 800.835 | 49 |
| 2010 | 20.208 | 1.363.556 | 4.130 | 555.169 | 134 | 40,7% | 16.078 | 808.387 | 50 |
| 2011 | 19.865 | 1.387.679 | 4.078 | 565.123 | 139 | 40,7% | 15.787 | 822.556 | 52 |
| 2012 | 19.329 | 1.391.766 | 4.008 | 572.895 | 143 | 41,2% | 15.321 | 818.871 | 53 |
| 2013 | 18.644 | 1.359.440 | 3.952 | 571.950 | 145 | 42,1% | 14.692 | 787.490 | 54 |
| 2014 | 18.036 | 1.341.365 | 3.886 | 568.443 | 146 | 42,4% | 14.150 | 772.922 | 55 |
| 2015 | 17.959 | 1.369.952 | 3.833 | 582.030 | 152 | 42,5% | 14.126 | 787.922 | 56 |
| 2016 | 17.402 | 1.386.275 | 3.742 | 592.113 | 158 | 42,7% | 13.660 | 794.162 | 58 |
| 2017 | 16.625 | 1.364.606 | 3.637 | 594.748 | 164 | 43,6% | 12.988 | 769.858 | 59 |
| 2018 | 15.495 | 1.351.614 | 3.533 | 603.275 | 171 | 44,6% | 11.962 | 748.339 | 63 |
| Differenza Ultimi 15 anni | -33,5% | 0,5% | -23,4% | 15,8% | | | -36,0% | -9,3% | |

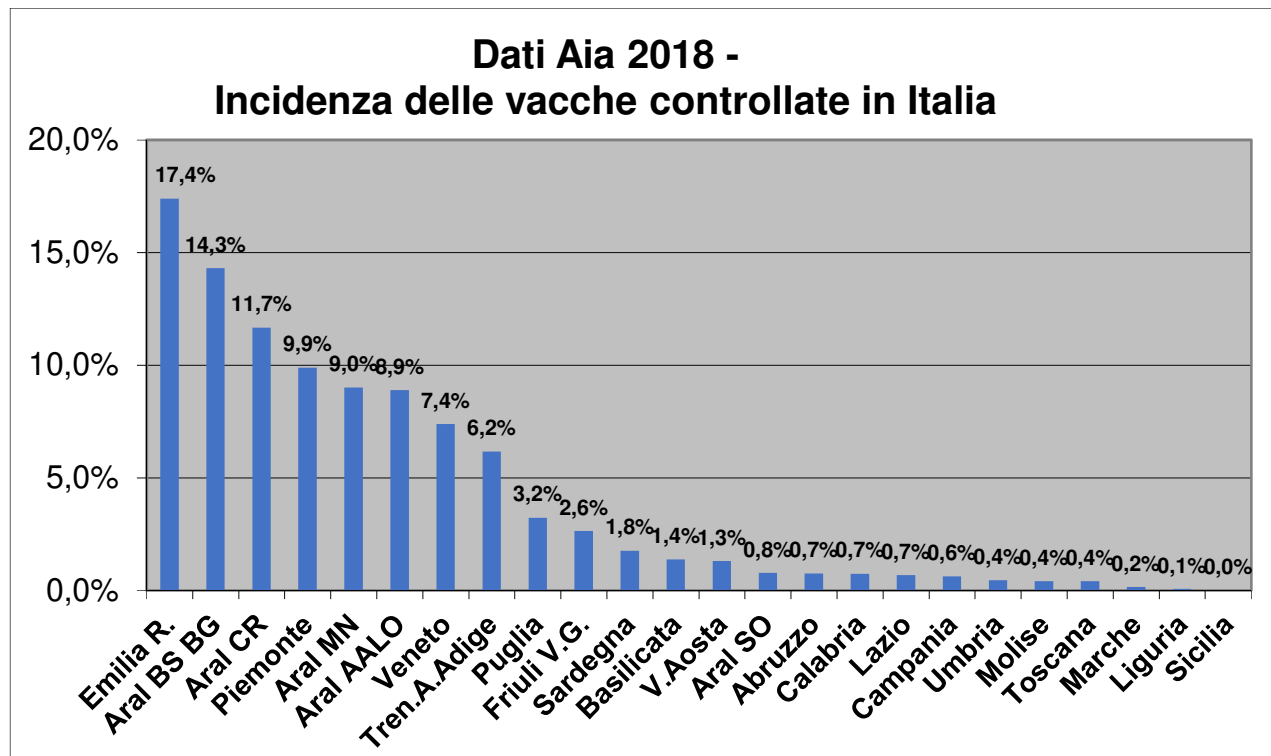
Riportiamo il grafico con i dati dal 2008 delle vacche controllate in Lombardia e nel resto d'Italia dove si evince il continuo divario in aumento negli anni.



Questo grafico ha andamenti diversi per le due razze di vacche da latte per eccellenza, l'andamento per la Frisona è abbastanza simile a quello dell'Italia, quello della Bruna, che ha perso in 10 anni un terzo del patrimonio, ha un trend negativo del 21,3% in Lombardia e del 36,2 % nel resto dell'Italia.



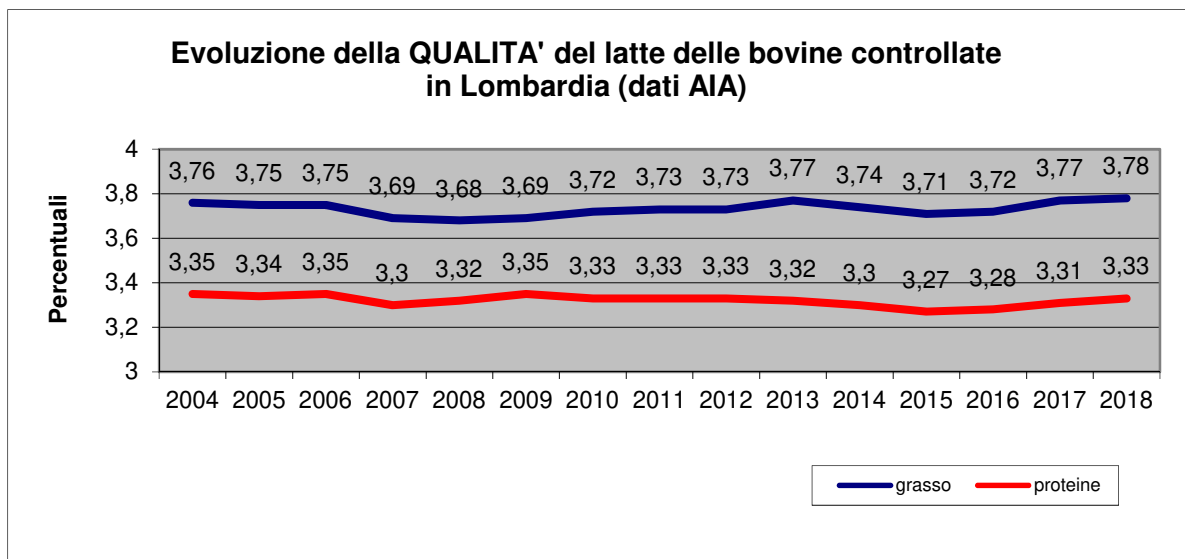
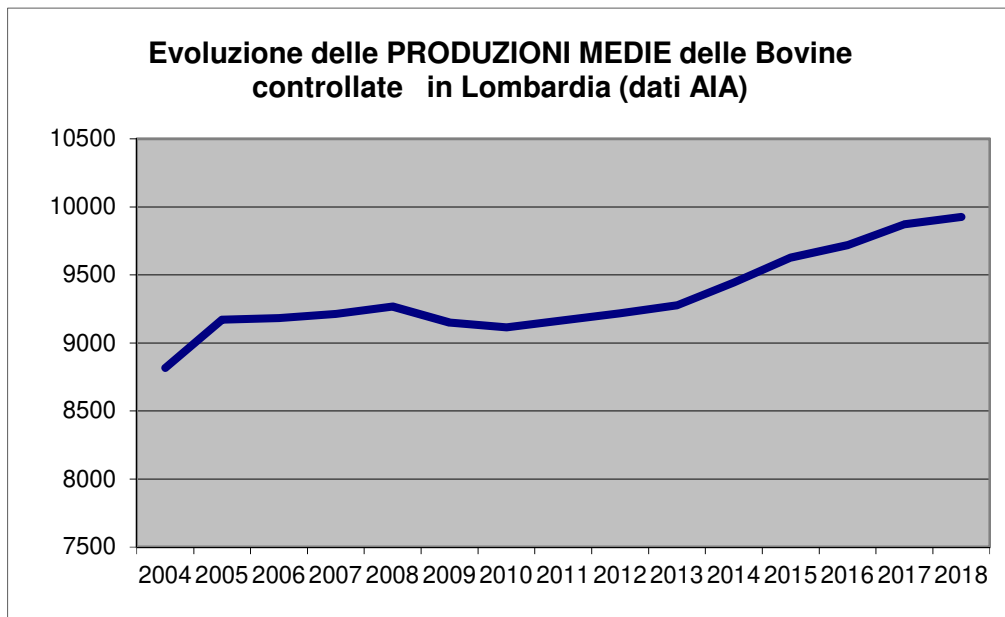
Il grafico che segue riporta l'incidenza del numero di vacche da latte controllate nelle regioni italiane e nelle province lombarde.



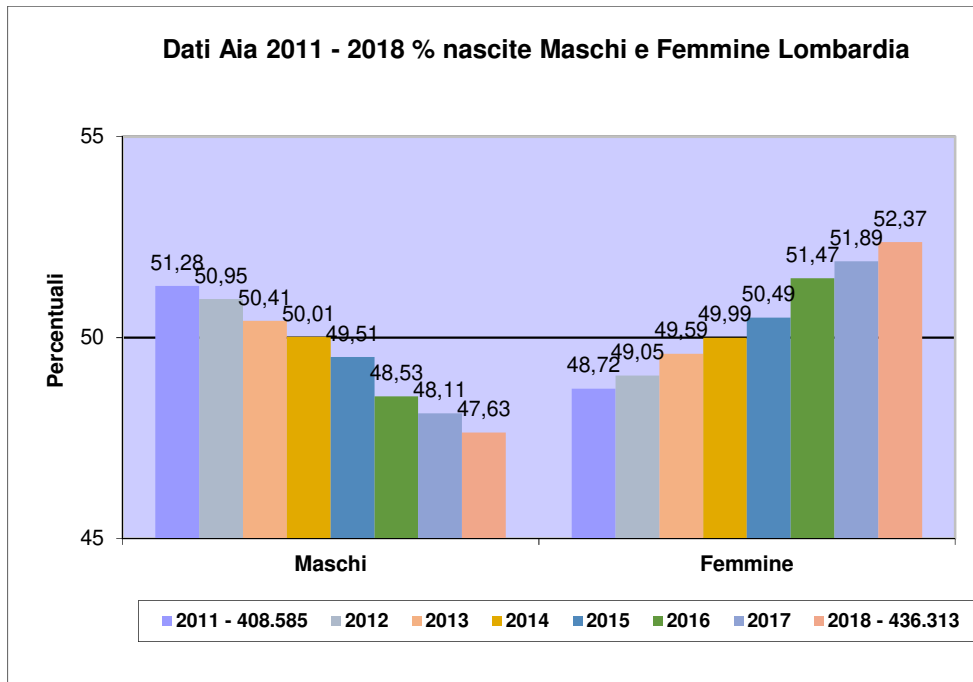
La Regione Emilia Romagna con il 17,4% detiene il primato, seguono 2 “regioni” della Lombardia: Aral di Brescia e Bergamo con il 14,3% e l’Aral di Cremona con il 11,7%. Il Piemonte con il 9,9% precede Mantova e Aral Ovest rispettivamente con il 9,0% e il 8,9% delle vacche controllate. Seguono il Veneto e il Trentino Alto Adige rispettivamente con il 7,4% il 6,2%. Dopo queste prime 8 realtà grosse del nord, si dimezza il numero di vacche nelle 5 Regioni dal 3,2% delle Puglia a decrescere fino alla Val d’Aosta dove troviamo 1,3% delle bovine. Seguono Sondrio con 0,8%, Abruzzo, Calabria, Lazio, con 0,7% e la Campania con lo 0,6%. Chiudiamo con 3 Regioni l’Umbria, il Molise e la Toscana con 0,4% e le ultime 3 Regioni che rappresentano complessivamente 0,3% delle vacche controllate.

La produzione media delle bovine controllate conferma il processo di aumento delle potenzialità genetiche delle nostre vacche, potenzialità che si possono evidentemente ben esprimere grazie all’elevato livello di gestione aziendale raggiunto dei nostri soci.

La produzione media relativa alle lattazioni convenzionali superiori ai 240 giorni è risultata lo scorso anno, nella nostra regione, complessivamente di 9.925 kg, superiore di 1.108 kg alla media del 2004 mentre le percentuali di grasso sono state del 3,78 e le proteine 3,33 punti percentuali.

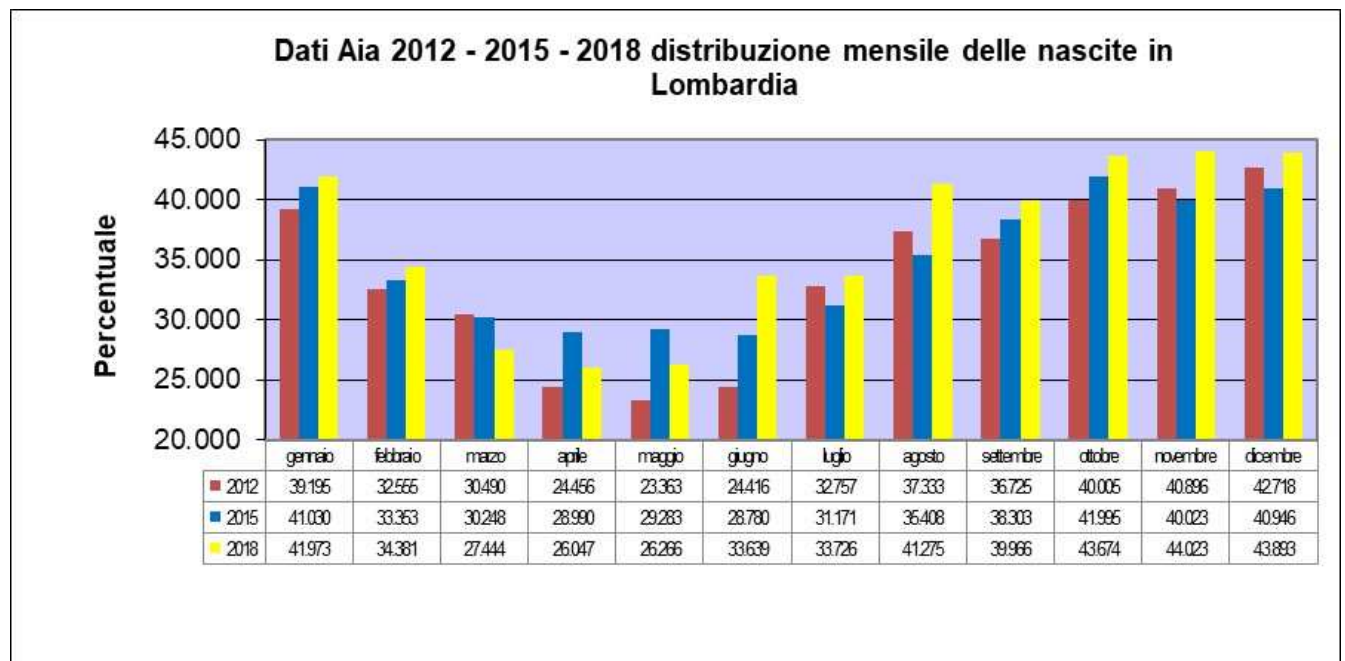


In merito all'allevamento da latte un dato interessante è la percentuale di maschi e femmine dei nati in regione. Evidentemente l'uso del seme sessato rappresenta una scelta gestionale importante per una buona parte dei nostri allevatori.



Questa nuova tecnica che, piano piano sta prendendo sempre più piede, ha permesso nel 2018 di far nascere nei nostri allevamenti circa **30.000 femmine in più** rispetto a 8 anni fa.

Vediamo nel grafico seguente la distribuzione mensile delle nascite in Lombardia negli ultimi anni.

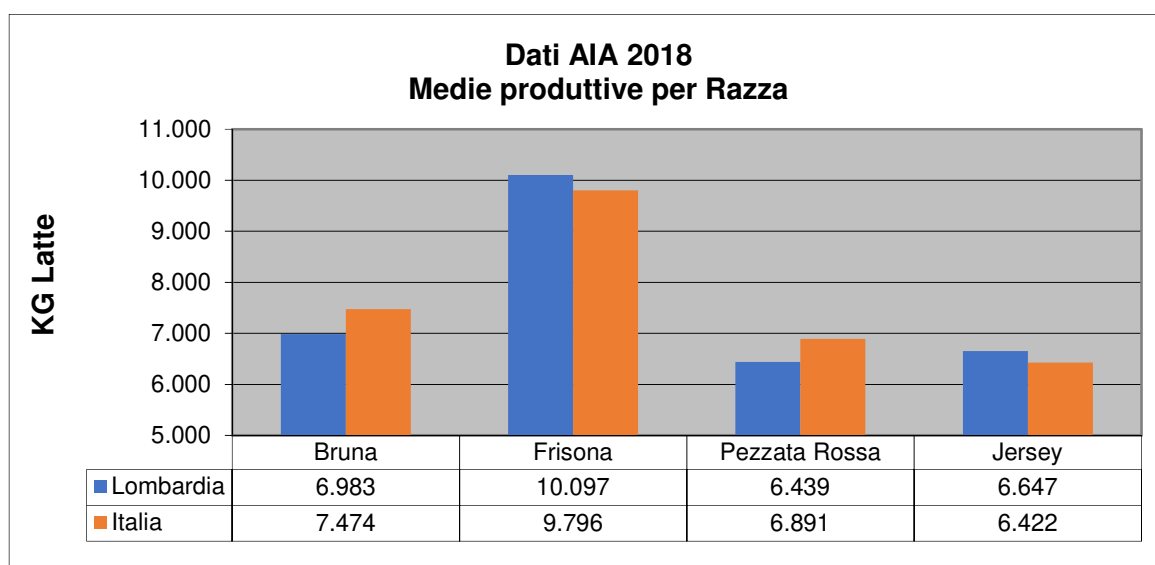


Da questo grafico possiamo dedurre l'andamento stagionale legato al clima e calcolare il calo di fertilità che si verifica nei nostri allevamenti nei mesi caldi. Il periodo dove si concentrano più nascite va da agosto a gennaio, il progressivo calo delle nascite parte da

febbraio fino al minimo dell'anno che si verifica tra il mese di aprile e maggio con il circa 23, 26.000 nascite per poi risalire nei tre mesi successivi e ritornare sopra media da settembre a gennaio. Si noti come l'annata climatologica favorevole del 2014 ha influito sulle nascite **2015** producendo circa 6.000 nascite in più in aprile e maggio. Il mese più fertile dell'anno è gennaio e il calo di fertilità a luglio è del 40,6 % in meno.

en

Confrontando i dati produttivi da fonte Aia per Razza, delle lattazioni chiuse nel 2018, notiamo come per la razza Frisona, che è sicuramente la razza più allevata nella nostra regione, la differenza della Lombardia rispetto al dato nazionale sia di 301 KG in più per vacca. Al contrario per la Bruna e la Pezzata Rossa allevate prevalentemente in montagna la media italiana per vacca è più alta.



Caprini da latte

Dall'Ufficio Centrale Aia lo scorso anno nella nostra regione i controlli funzionali per le capre hanno riguardato 7.245 soggetti quasi esclusivamente delle due razze da latte per eccellenza: le Saanen e le Camosciate delle Alpi. Di queste due razze in Lombardia viene controllato il 26,9% del patrimonio nazionale mentre altre razze come si evince dalla tabella sono poco presenti.

| | N. capre Controllate | Saanen + Camosciata | % S. C. | Altre razze |
|-------------------|----------------------|---------------------|---------------|-------------|
| Lombardia | 7.245 | 6.706 | 26,90% | 539 |
| Extra Lomb | 47.739 | 18.219 | | 29.520 |
| Italia | 54.984 | 24.925 | | 30.059 |

Nella tabella per regione il numero di aziende e le capre Saanen e Camosciata controllate lo scorso anno. Le 9 regioni del nord, con in testa la Lombardia, rappresentano quasi il 79,3% del patrimonio nazionale delle due razze da latte.

| | Allevamenti | Saanen+Camosciata | % in IT | |
|------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|
| Lombardia | 99 | 6.706 | 26,9% | 79,3% |
| Piemonte | 78 | 7.278 | 29,2% | |
| Veneto | 44 | 2.205 | 8,8% | |
| Friuli V. G. | 15 | 1.003 | 4,0% | |
| Trentino A.Adige | 36 | 966 | 3,9% | |
| Emilia | 11 | 776 | 3,1% | |
| V.d'Aosta | 31 | 722 | 2,9% | |
| Liguria | 9 | 114 | 0,5% | |
| Toscana | 10 | 351 | 1,4% | |
| Umbria | 6 | 177 | 0,7% | |
| Abruzzo | 3 | 118 | 0,5% | |
| Marche | 1 | 60 | 0,2% | |
| Sardegna | 49 | 2.664 | 10,7% | 17,8% |
| Calabria | 12 | 999 | 4,0% | |
| Puglia | 5 | 464 | 1,9% | |
| Basilicata | 9 | 322 | 1,3% | |
| Italia | 418 | 24.925 | | |

Bufale

Dall'Ufficio Centrale Aia riportiamo i dati dei controlli funzionali in Lombardia dal 2009 al 2018 per quanto riguarda le bufale in selezione. Nella nostra regione sono 8 le aziende che allevano mediamente 190 bufale con una produzione media di 20,5 quintali con 8,09 percento di grasso e il 4,58 di proteine.

| Anno | Aziende | Bufale controllate | KG latte | grasso | proteine |
|------|---------|--------------------|----------|--------|----------|
| 2009 | 9 | 2.220 | 2.032 | 8,30 | 4,69 |
| 2012 | 9 | 1.808 | 2.117 | 8,50 | 4,73 |
| 2015 | 8 | 1.375 | 1.898 | 8,06 | 4,63 |
| 2018 | 8 | 1.518 | 2.051 | 8,09 | 4,58 |

Manifestazioni Fieristiche e Rassegne 2018

Le mostre oltre ad essere un appuntamento tecnico per tutti allevatori, produttori, operatori agricoli e zootecnico del territorio, rappresenta anche un'occasione per riscoprire e valorizzare le tradizioni, i nostri prodotti tipici e per ribadire l'importanza economica, sociale e culturale della zootecnia e dell'agricoltura.

Nella nostra Regione molti sono gli appuntamenti che ci vedono coinvolti a vario titolo per organizzare con gli Allevatori, Comuni ed Enti Locali diversi appuntamenti distribuiti su tutto il territorio, l'anno scorso sono stati in totale 61.

In tabella riportiamo la suddivisione per mese e specie:

| Mese | Totale | Bovini | Caprini Ovini | Equini | Conigli | Biodiversità |
|------------------|-----------|-----------|------------------|----------|----------|--------------|
| Gennaio | 1 | 1 | | | | |
| Febbraio | 5 | 3 | | 1 | 1 | |
| Marzo | 2 | 1 | 1 | | | |
| Aprile | 10 | 5 | 3 | | 1 | 1 |
| Maggio | 4 | 2 | 2 | | | |
| Agosto | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| Settembre | 10 | 8 | | 2 | | |
| Ottobre | 15 | 11 | 2 | 2 | | |
| Novembre | 7 | 2 | 2 | | 2 | 1 |
| Dicembre | 2 | | 2 | | | |
| Lombardia | 61 | 34 | 13 | 6 | 6 | 2 |

Per i Bovini le 34 manifestazioni sono per lo più dei concorsi morfologici ufficiali divisi per categorie in base all'età degli animali, giudicati da un Esperto di razza nominato dalle ANA.

Per Caprini e Conigli si tratta per lo più di esposizione di animali mentre per gli Equini di rassegne per fattrici e puledri legati ai Libri Genealogici.

Per la Biodiversità ad aprile abbiamo organizzato con la Camera di Commercio Agri Varese e a novembre la mostra di San Martino ad Inveruno con la presenza anche di 3 vacche e vitelli di razza Varzese, unica vera razza autoctona della Lombardia. Sempre in questa occasione, sia al sabato che la domenica, abbiamo organizzato anche dei laboratori didattici per bambini con una ottima partecipazione e un forte interesse per gli argomenti trattati dai nostri Tecnici.



Anagrafe

Anagrafe Bovina

In Lombardia gli Allevatori per la gestione operativa e l'inserimento dei dati nel Nodo Regionale e Nazionale, sia di bovini che di caprini, ovini e suini, devono essere accreditati oppure possono delegare ARAL, e i CAA (Centri di Assistenza Agricola), diversamente vi provvede direttamente l'ATS.

Dal 2009 tutti i costi derivanti dall'inserimento dati sono a totale carico degli allevatori.

Nella tabella riportiamo il numero delle registrazioni effettuate per i bovini negli anni in ordine di tipologia di evento registrato.

| Anagrafe Bovina Numero di registrazioni in BDR – BDN | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2018 | 2016 | 2014 | 2012 |
| NATO IN STALLA | 540.294 | 511.158 | 470.035 | 459.042 |
| INTRODOTTO CON MODELLO | 596.384 | 564.224 | 532.846 | 456.303 |
| ACQUISTATO DA PAESI UE | 252.925 | 239.286 | 230.117 | 276.674 |
| ACQUISTATO DA STALLA DI SOSTA | 235.556 | 222.854 | 175.648 | 176.272 |
| NATO IN STALLA (PARTO GEMELLARE) | 29.780 | 28.175 | 31.286 | 29.054 |
| ACQUISTATO DA FIERA/MERCATO | 3.588 | 3.395 | 2.512 | 4.188 |
| RIENTRO DA PAESE ESTERO | 30 | 29 | 25 | 221 |
| ACQUISTATO DA CENTRO GENETICO | 52 | 50 | 19 | 143 |
| PRIMA ISCRIZIONE PREGRESSA | 0 | 0 | | 9 |
| ACQUISTATO DA PAESI TERZI | 0 | 0 | | |
| RIENTRO DA FIERA/MERCATO MANCATA VENDITA | 6 | 6 | | |
| Totale ENTRATE | 1.658.615 | 1.569.177 | 1.442.488 | 1.401.906 |
| USCITO PER MACELLAZIONE | 766.182 | 724.865 | 724.833 | 777.196 |
| USCITO CON MODELLO | 641.949 | 607.332 | 550.153 | 494.630 |
| DECEDUTO | 113.529 | 107.407 | 83.704 | 80.543 |
| USCITO VERSO STALLA DI SOSTA | 112.436 | 106.373 | 67.874 | 64.768 |
| USCITO VERSO PAESE ESTERO | 7.961 | 7.532 | 6.287 | 5.789 |
| USCITA A SEGUITO PROVVED. AMMINISTRATIVO | 559 | 529 | 678 | 675 |
| USCITO VERSO FIERA | 1182 | 1.119 | 1.162 | 1.101 |
| SMARRIMENTO | 217 | 206 | 465 | 381 |
| FURTO | 112 | 106 | 242 | 289 |
| MACELLATO PER AUTOCONSUMO | 1 | 1 | | 1 |
| Totale USCITE | 1.644.128 | 1.555.470 | 1.435.398 | 1.425.373 |
| TOTALE REGISTRAZIONI | 3.302.743 | 3.124.647 | 2.877.886 | 2.827.279 |

L'anno scorso, come si evince dalla tabella, abbiamo avuto un aumento di circa 178.000 registrazioni rispetto al 2016: circa 89.000 in entrata e 88.000 registrazioni in uscita con 29.000 nascite in stalla in più. Nelle province di Brescia, Cremona e Mantova, grazie ad accordi con le ATS, gestiamo tutti gli aspetti operati dell'anagrafe degli Allevatori presenti sul territorio. Nella restante parte della regione l'attività ha riguardato le registrazioni per le Aziende che ci hanno dato delega, generalmente si tratta di quelle iscritte ai Libri Genealogici che grazie all'aiuto di SI@LLEVA possono anche gestire i dati per l'anagrafe.

Riportiamo nella tabella sottostante una fotografia del lavoro svolto in 3 anni dal Sistema degli Allevatori, dalle ATS, dai CAA e dagli Allevamenti accreditati che inseriscono direttamente i dati in BDR, questa tipologia è in aumento e copre un terzo delle registrazioni totali:

| ENTE | N. Registrazioni | % Reg. 2018 | N. Registrazioni | % Reg. 2016 | N. Registrazioni | % Reg. 2014 |
|-------------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| ARAL | 1.631.318 | 49,39% | 1.718.616 | 53,70% | 1.831.733 | 61,90% |
| ALLEVAMENTI Accreditati | 1.104.718 | 33,45% | 904.696 | 28,27% | 529.911 | 17,90% |
| ATS | 255.450 | 7,73% | 265.326 | 8,29% | 278.341 | 9,40% |
| COLDIRETTI | 188.363 | 5,70% | 184.642 | 5,77% | 184.993 | 6,30% |
| SISA | 78.053 | 2,36% | 80.301 | 2,51% | 81.536 | 2,80% |
| COPAGRI | 22.482 | 0,68% | 24.127 | 0,75% | 27.577 | 0,90% |
| FEDERLOMBARDA | 21.287 | 0,64% | 22.288 | 0,70% | 24.918 | 0,80% |
| CIA | 1.069 | 0,03% | 691 | 0,02% | 701 | 0,00% |

Il tema del rispetto delle tempistiche di registrazione dei dati dell'anagrafe bovina è evidentemente di sempre maggiore importanza e non procrastinabile.

Riteniamo quindi opportuno, nell'interesse degli allevatori, fare alcune precisazioni in forma sintetica per richiamare i punti principali:

- I controlli effettuati dall'ATS verranno eseguiti anche utilizzando strumenti informatici che consentono di estrarre direttamente dalla BDR le eventuali anomalie sui tempi di registrazione. Ciò comporta la necessità di un'attenzione assoluta al rispetto delle tempistiche da parte dell'allevatore.
- Per tutti gli allevatori, la tempistica di aggiornamento del registro di stalla, sia cartaceo che informatizzato, è di 3 gg dalla movimentazione di entrata, uscita o dall'applicazione della marca per i vitelli nati.
- Per gli allevatori che hanno il registro cartaceo, oltre alla registrazione sul registro stesso, c'è l'obbligo della comunicazione all'Ente Delegato che deve avvenire entro 7 giorni dall'evento.
- Per gli allevatori che hanno il registro informatizzato c'è l'obbligo della registrazione in BDR che deve avvenire, come detto entro 3 giorni. Nel caso l'allevatore abbia delegato all'Associazione Allevatori la tenuta del registro informatizzato è evidente che le

comunicazioni devono avvenire molto celermente al fine di consentirci di caricarle in BDR sempre entro gli stessi 3 giorni.

- Per gli allevatori accreditati, che quindi non utilizzano l'aiuto di un Ente delegato, la tempistica di registrazione in BDR è ugualmente di 3 gg se hanno il registro informatizzato e di 7 gg se hanno il registro cartaceo.

L'ARAL al fine di rendere più fluido il caricamento delle informazioni in BDR è in grado di fornire uno strumento informatico che opportunamente utilizzato permette il rispetto delle tempistiche Anagrafe e fornisce anche ulteriori vantaggi e servizi all'allevatore, la procedura è **SI@LLEVA**.

Con l'utilizzo di SI@LLEVA specificatamente per quanto attiene la tenuta dell'anagrafe l'allevatore può:

- rispettare più facilmente i 3 gg di registrazione in BDR, perché il dato inserito dall'allevatore viene inviato in BDR lo stesso giorno.
- creare il MOD4 informatizzato ufficiale della BDR e fare i relativi movimenti di uscita degli animali, perché la procedura è collegata direttamente alla BDR
- verificare quotidianamente lo stato di aggiornamento dei dati Anagrafe con una lista confronto tra SI@LLEVA e la BDR.

Il software SI@LLEVA contiene altri importanti supporti alla gestione dell'allevamento quali ad esempio:

- gestire l'armadietto dei medicinali con i relativi carichi e scarichi, e probabilmente a breve con l'integrazione con la Ricetta Elettronica ufficiale della BDN.
- aggiornare automaticamente i programmi che controllano le sale di mungitura, di quasi tutte le ditte in commercio.
- essere sempre automaticamente aggiornati, per chi è iscritto al servizio, con i dati del Controllo Funzionale, con gli indici genetici, con le valutazioni morfologiche con tutte le analisi fornite dal laboratorio ARAL, etc.
- gestire il carico/scarico del bidone del seme.
- produrre innumerevoli elaborazioni, stampe e statistiche sugli animali che aiutano nella gestione quotidiana dei lavori.

Anagrafe Caprina e Ovina

Nel 2018, nella nostra Regione, sono state 313.388 le registrazioni in banca dati regionale legate alla anagrafe caprina e ovina. Di queste quasi l'80% sono state fatte dalle ATS, l'13,1 % da ARAL e il 7,6% dai CAA, con un aumento rispetto al 2016, di 3.330 registrazioni.

| Numero registrazioni | | | | | | |
|----------------------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
| | 2018 | | 2016 | | 2014 | |
| Aral | 41.182 | 13,10% | 39.384 | 12,70% | 46.025 | 15,00% |
| ATS | 248.380 | 79,30% | 247.432 | 79,80% | 239.957 | 78,00% |
| CAA | 23.826 | 7,60% | 23.242 | 7,50% | 21.548 | 7,00% |
| | 313.388 | | 310.058 | | 307.530 | |

Da sottolineare come riportato nella tabella che segue, il numero maggiore di registrazioni, più del 55%, riguarda i movimenti da e verso il pascolo.

| ENTRATA | Numero registrazioni | | USCITA |
|--|----------------------|----------------|---|
| NATO IN STALLA | 38.600 | 10.806 | USCITA VERSO MACELLO |
| ACQUISTATO DA ALL. ITALIANO | 31.779 | 35.418 | VENDUTO AD ALL. ITALIANO |
| | | 4.139 | USCITA PER MORTE |
| | | 13.007 | OGGETTO DI FURTO/SMARRIMENTO |
| ACQUISTATO DA PAESI UE | 1.732 | 346 | VENDITA VERSO PAESE ESTERO |
| ACQUISTATO DA STALLA DI SOSTA / CENTRO DI RACCOLTA | 93 | 501 | USCITA VERSO STALLA DI SOSTA / CENTRO DI RACCOLTA |
| RIENTRO FIERA MANCATO | 166 | 103 | USCITA VERSO UNA FIERA |
| | | 2.807 | USCITA A SEGUITO PROVVED. AMMINISTRATIVO |
| RIENTRO DA PASCOLO | 81.951 | 91.940 | USCITA VERSO PASCOLO |
| | 154.321 | 159.067 | |

Anagrafe Suini

Nel 2018, nella nostra Regione, le registrazioni in banca dati regionale legate alle movimentazioni per partita dei suini sono state **78.600**. Dato in aumento rispetto al 2016 ma in diminuzione con il 2014 di circa 5.000 registrazioni, di queste più del 40% sono state fatte dall' ARAL, il 44 % dalle ATS e le restanti dai CAA.

| | 2018 | | 2016 | | 2014 | |
|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| Aral | 31.835 | 40,5% | 31.313 | 42,0% | 37.762 | 45,2% |
| ATS | 34.834 | 44,3% | 32.030 | 43,0% | 33.674 | 40,3% |
| CAA | 11.931 | 15,2% | 11.200 | 15,0% | 12.166 | 14,6% |
| | 78.600 | | 74.543 | | 83.602 | |

Le registrazioni per i nati in stalla non sono obbligatorie e determinano una forte diversità tra il numero delle entrate e il numero delle uscite. La tabella infatti riporta solo 976 eventi di nato in stalla per un totale di 14.494 entrate contro le 64.106 registrazioni in uscita.

| ENTRATA | Numero registrazioni | | USCITA |
|---|----------------------|---------------|--|
| ACQUISTATO DA ALL. ITALIANO | 13.100 | 11.560 | VENDUTO AD ALLEVAMENTO ITALIANO |
| | | 7.663 | USCITA PER MORTE |
| | | 16 | OGGETTO DI FURTO/SMARRIMENTO |
| ACQUISTATO DA FIERA O MERCATO | 14 | 8 | USCITA VERSO UNA FIERA |
| ACQUISTATO DA PAESI UE | 355 | 1 | VENDITA VERSO PAESE ESTERO |
| | | 39.618 | USCITA VERSO MACELLO |
| ACQUISTATO DA STALLA DI SOSTA / CENTRO DI RACCOLTA | 15 | 431 | USCITA VERSO STALLA DI SOSTA / CENTRO DI RACCOLTA |
| ACQUISTATO DA CENTRO GENETICO | 34 | 59 | USCITA VERSO CENTRO GENETICO |
| | | 1.282 | VENDITA PER AUTOCONSUMO |
| NATO IN STALLA | 976 | 3.468 | MACELLAZIONE PER AUTOCONSUMO |
| | 14.494 | 64.106 | |

Anagrafe equidi

A partire dal giugno 2007 ARAL per conto di AIA si è attivata, tramite appositi uffici periferici, per la gestione in forma temporanea e semplificata dell'Anagrafe degli Equidi sulla base delle indicazioni contenute nella circolare N.1 del Ministero dell'Agricoltura del 14 maggio 2007.

| Anno | Italia | Lombardia | % Lomb. |
|------|---------|-----------|---------|
| 2014 | 549.788 | 66.268 | 12,05% |
| 2016 | 476.110 | 49.388 | 10,37% |
| 2018 | 499.825 | 61.479 | 12,30% |

Legge 30 – Riproduzione 2018

La Convenzione, n. 19130 del 24/02/2016 di durata triennale tra ARAL e Regione Lombardia, per rendere operativo in sede regionale il D.M. 403/2000 che **disciplina tutti gli aspetti della riproduzione animale**, è stata prorogata di 2 anni in attesa dei nuovi decreti attuativi legati alla legge n. 52/2018 sulla riproduzione.

La Convenzione affida ai nostri uffici una serie di attività:

- Predisposizione, stampa e distribuzione dei moduli di certificazione di intervento fecondativo (CIF) e di impianto embrionale (CIE).
- Raccolta dei moduli sopra citati, inserimento dei dati in un database predisposto da ARAL.
- Trasmissione semestrale dei dati da ARAL alla Regione.
- Valutazione tecnica per l'abilitazione degli stalloni di interesse locale.

L'aspetto più interessante di questa convenzione è che tramite il modulo di accordo/delega, firmato anche dagli Operatori che operano in azienda, gli Allevatori, iscritti ai Libri Genealogici / Registri Anagrafici ed al Controllo Funzionale della Produttività, possono utilizzare la **“registrazione riepilogativa”** degli interventi fecondativi, utilizzando i dati già raccolti per le attività istituzionali.

Riportiamo in tabella il numero delle aziende che hanno dato delega e le fecondazioni registrate e trasmesse alla Regione negli ultimi 6 anni:

| Deleghe al 31/12/2018 | | Numero di Fecondazioni per anno | | | | | |
|--------------------------|--------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2.013 | 2.014 | 2.015 | 2.016 | 2.017 | 2.018 |
| BERGAMO | 310 | 61.710 | 62.665 | 66.591 | 68.167 | 72.296 | 68.852 |
| BRESCIA | 875 | 301.684 | 319.187 | 331.482 | 328.429 | 343.714 | 331.144 |
| COMO LECCO VARESE | 220 | 27.389 | 26.239 | 27.336 | 26.854 | 26.336 | 26.775 |
| CREMONA | 662 | 340.448 | 348.243 | 383.304 | 367.023 | 381.328 | 374.549 |
| MANTOVA | 766 | 230.842 | 233.475 | 257.886 | 250.367 | 259.559 | 255.039 |
| MILANO LODI PAVIA | 532 | 208.021 | 218.655 | 226.712 | 222.821 | 225.481 | 228.056 |
| SONDRIO | 236 | 16.742 | 16.552 | 15.505 | 15.989 | 15.615 | 14.899 |
| Totale | 3.601 | 1.186.836 | 1.225.016 | 1.308.816 | 1.279.650 | 1.324.329 | 1.299.314 |

Sono più del 85 % le aziende di bovini da latte controllate che hanno formalizzato ad ARAL questa delega, consolidando così il lavoro negli anni come si evince dai numeri riportati in tabella. Questa possibilità data da Regione Lombardia ai nostri Allevatori e concretizzata dal lavoro sul territorio, va nella giusta direzione: sgravare notevolmente dagli adempimenti burocratici i nostri Soci a vantaggio della redditività delle aziende.

Per gli Allevatori lombardi si riducono notevolmente i tempi di registrazione, e il costo per le aziende è 10 volte inferiore rispetto ai singoli Certificati di Intervento Fecondativo.

Per le aziende non iscritte ai Controlli Funzionali della Produttività, tutte le fecondazioni artificiali e gli eventuali trasferimenti di embrioni devono essere certificati dagli Operatori / Veterinari; i certificati si trovano nei nostri uffici territoriali e il pagamento deve avvenire direttamente sul conto della Regione tramite **IBAN IT13 H030 6909 7901 0000 0300 065**



I certificati che ARAL ha informatizzato e successivamente trasmesso alla Regione sono riportati nelle 2 tabelle seguenti suddivisi per anno e specie.

| BOVINI | | | EQUINI | |
|--------|-----|--------|--------|-------|
| Anno | CIE | CIF | CIE | CIF |
| 2010 | 672 | 37.097 | 65 | 2.323 |
| 2011 | 473 | 27.691 | 19 | 2.060 |
| 2012 | 203 | 34.573 | 23 | 1.526 |
| 2013 | 299 | 31.591 | 2 | 972 |
| 2014 | 215 | 33.753 | 1 | 1.281 |
| 2015 | 12 | 32.688 | 1 | 839 |
| 2016 | 146 | 28.220 | 22 | 819 |
| 2017 | 47 | 30.411 | 3 | 784 |
| 2018 | 3 | 36.099 | 37 | 1.232 |

Il numero dei CIF riconsegnati e informatizzati è pressoché stabile negli anni ma a livelli decisamente ben più bassi rispetto ai certificati riepilogativi dei nostri Soci.

La diminuzione del numero di certificati per i trasferimenti di embrioni è, a nostro avviso, legata alla crisi economica che negli ultimi anni ha colpito pesantemente anche il settore zootecnico.

La tabella di seguito riporta il numero di stalloni di interesse locale abilitati dal 2010 nelle diverse province, più precisamente per lo scorso anno sono stati valutati 11 stalloni iscritti ai libri genealogici americani e, a Bergamo e Sondrio, 2 stalloni asinini. In accordo con Regione Lombardia, per regolarizzare le stazioni di monta nelle zone di montagna, dal 2014 sono stati abilitati in totale 20 stalloni asinini.

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| Bergamo | 6 | 6 | 4 | 8 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| Brescia | 2 | 6 | | 3 | 6 | 4 | | 3 | 2 |
| Como | | 1 | 1 | | 1 | 3 | | 1 | 3 |
| Lecco | | | | | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| Cremona | 1 | | 1 | | | | | | |
| Milano | 4 | | | 1 | | 2 | 1 | 3 | |
| Mantova | 7 | 2 | 5 | | 2 | | 3 | | |
| Pavia | 2 | 2 | | 2 | | | 1 | 3 | 3 |
| Sondrio | | | | | | 1 | | | 2 |
| Varese | | 1 | 2 | | 1 | 1 | | | |
| N. Stalloni | 22 | 18 | 13 | 14 | 15 | 15 | 9 | 17 | 13 |

Il Laboratorio ARAL

Il laboratorio ARAL attua un sistema di gestione qualità conforme ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 (Accreditamento ACCREDIA n 0518), garantendo standard qualitativi elevati.

ACCREDIA quale **unico organismo nazionale autorizzato dallo Stato a svolgere attività di accreditamento**, valuta e accerta la competenza dei laboratori, applicando i più rigorosi standard di verifica del loro comportamento e monitorando continuamente nel tempo le loro prestazioni.

L'Organismo di Accreditamento, essendo indipendente e rappresentativo di tutte le parti interessate, garantisce gli utenti sulla competenza ed imparzialità dei Laboratori nella effettuazione delle prove.

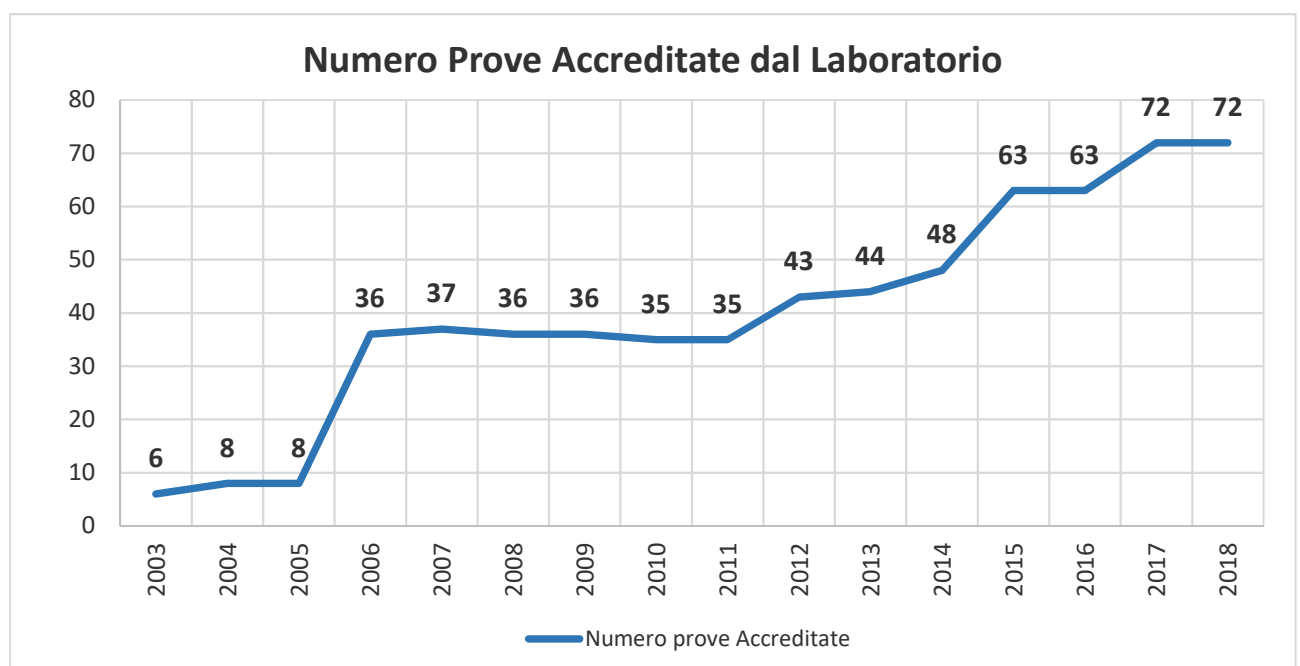
L'accreditamento pertanto attesta il livello di qualità del lavoro del nostro Laboratorio.

Essere conformi ai requisiti richiesti dalla ISO/IEC 17025 significa possedere sia la competenza tecnica richiesta per effettuare le analisi sia un sistema di gestione della qualità, indispensabile per garantire la correttezza del dato analitico e la riferibilità delle misure

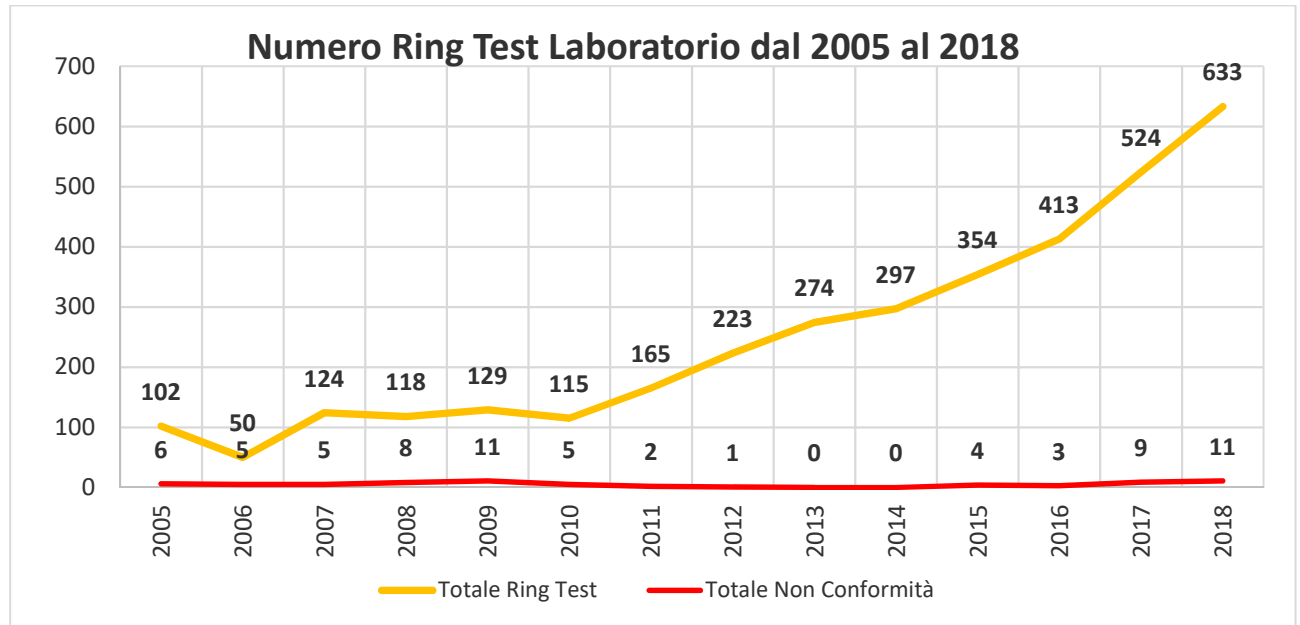
ACCREDIA fa parte, in ambito **EA (European cooperation for Accreditation)**, di un accordo multilaterale di mutuo riconoscimento con gli organismi nazionali di Accreditamento di numerosi Paesi europei ed extraeuropei.

In virtù di questa partecipazione, i rapporti di prova emessi dall'ARAL sotto accreditamento ACCREDIA, sono riconosciuti e accettati a livello internazionale.

Il grafico che segue evidenzia come negli anni ARAL abbia incrementato pressoché costantemente il numero di prove oggetto di accreditamento, questo a dimostrazione dell'importanza attribuita al Sistema di gestione della Qualità attuato nel Laboratorio, ed alla qualità dei dati forniti ai nostri clienti.



L'assicurazione della qualità dei risultati analitici è mantenuta e verificata tramite la partecipazione a **RING TEST** nazionali ed internazionali (oltre 600), nei quali il laboratorio viene sottoposto ad un giudizio sull'attendibilità del proprio risultato analitico attraverso l'analisi di campioni a titolo ignoto inviati dall'organizzatore del RING TEST.



Inoltre a garanzia della qualità del dato analitico vengono effettuate prove giornaliere con materiali di riferimento. A titolo di esempio ogni 79 campioni analizzati per i Controlli Funzionali, viene inserito un campione a titolo noto per verificare l'attendibilità delle apparecchiature.

Per questo nell'arco dell'anno sono effettuate più di 50.000 analisi di controllo!

Il laboratorio applica metodiche analitiche emesse da enti di normazione (ISO, UNI) o da organizzazioni nazionali ed internazionali di competenza tecnica-scientifica riconosciuta (ad es. FIL/IDF-AOAC) oltre a recepire i metodi ufficiali di prova richiamati nella normativa nazionale (ad es. Gazzette Ufficiali, Regolamenti CEE).

Certamente una considerazione particolare va fatta rispetto all'importante parte che ha, nel continuo miglioramento delle prestazioni del laboratorio, la stretta connessione con i nostri tecnici e il contatto con i Clienti. Oltre che un rapporto continuo con Università ed enti di ricerca con i quali il Servizio di Assistenza Tecnica alle Aziende è impegnato in progetti di ricerca. Tutto ciò rappresenta sicuramente un'importante opportunità per il laboratorio: i servizi forniti non sono solo strettamente analitici, ma diventano interattivi e propositivi nella risoluzione delle problematiche portate dai Clienti, cosa che, probabilmente, lo differenzia rispetto ad altri laboratori.

Riconoscimenti del laboratorio

Il laboratorio ha ottenuto i seguenti riconoscimenti:



LAB N. 0518

Accreditamento n. 0518 ai sensi della normativa UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, l'accREDITAMENTO è relativo alle prove per le quali il laboratorio ha richiesto e ottenuto l'accREDITAMENTO stesso. L'elenco aggiornato delle prove accreditate è consultabile al sito www.accredia.it



Regione Lombardia

Agricoltura

Iscrizione n. 030019304001 nel registro della Regione Lombardia dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi del DGR 266/2010.



Regione Lombardia

Agricoltura

Laboratorio riconosciuto dalla Regione Lombardia per effettuare le analisi per il pagamento latte secondo qualità (determinazione del contenuto di grasso, proteine, cellule somatiche, carica batterica totale, sostanze inibenti, numero di spore di clostridi), come definito dalla Legge 17 del 13/06/76 della Regione Lombardia.

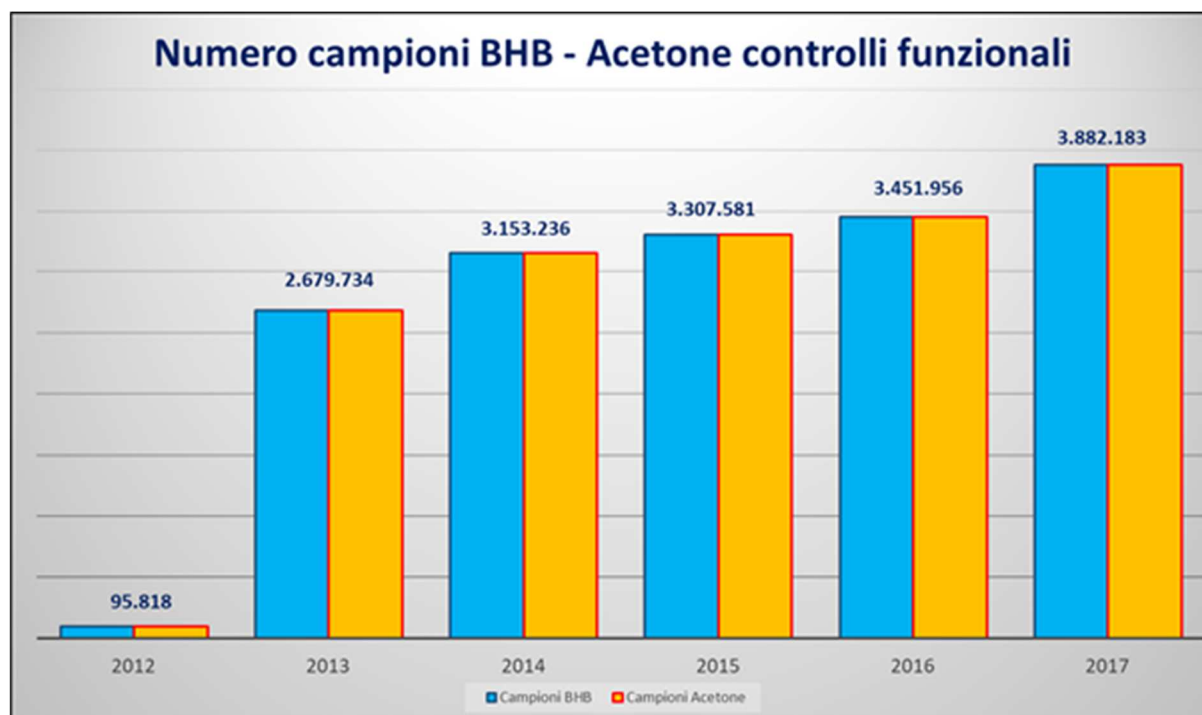


Laboratorio autorizzato dall'UCCPA (Ufficio centrale dei controlli sulla produttività animale) dell'Associazione Italiana Allevatori per l'esecuzione dei Controlli Funzionali sugli animali da reddito.

Settore Latte

Il settore controlli funzionali

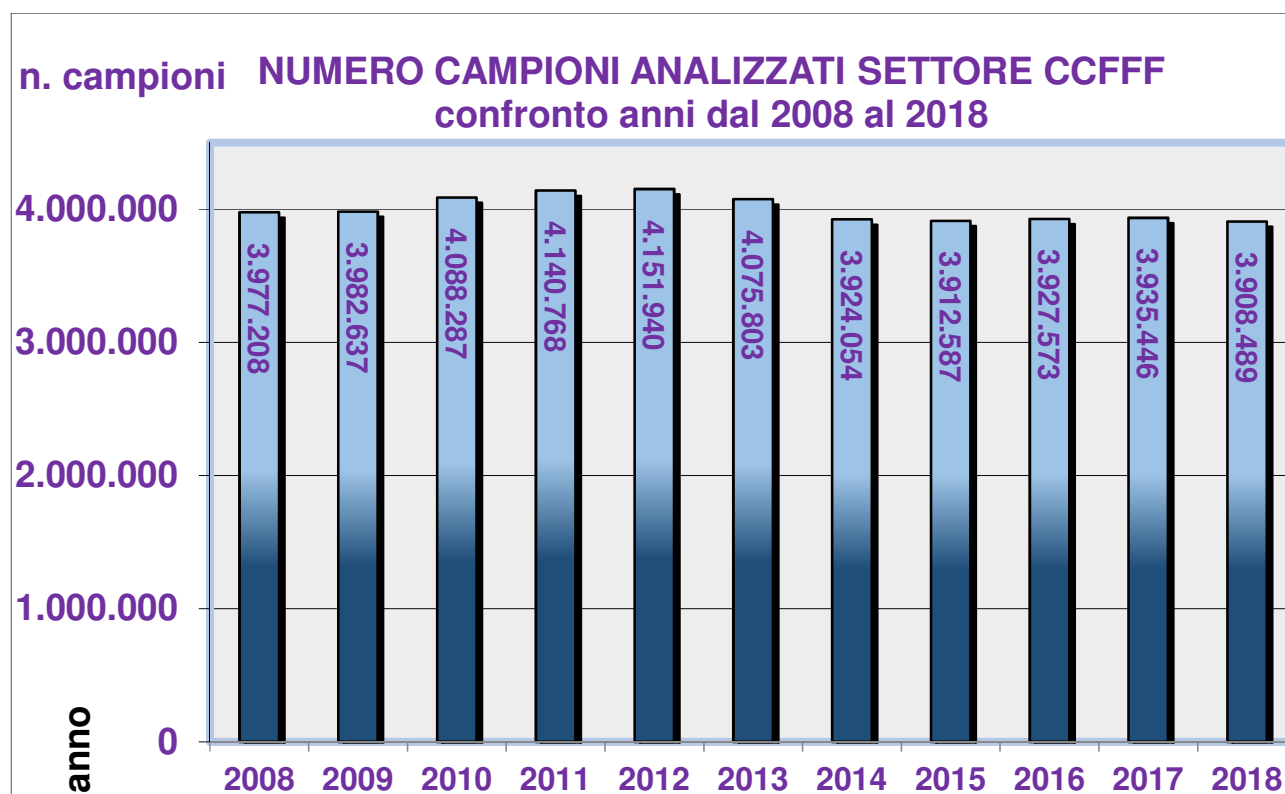
Si occupa principalmente della determinazione dei parametri chimici del latte: contenuto percentuale di grasso, proteine, lattosio, caseina, urea, numero di cellule somatiche, BHB (beta idrossibutirrato) e Acetone per monitorare il problema chetosi all'interno dell'allevamento. Ad oggi il Laboratorio ARAL, effettuando le analisi sui campioni del controllo funzionale e grazie all'evoluzione tecnologica delle apparecchiature, garantisce il monitoraggio del problema chetosi in maniera rapida e a basso costo.



Il numero totale di campioni analizzati nel settore dei Controlli Funzionali si aggira intorno ai 4.000.000 campioni/anno.

Il personale, altamente specializzato, esegue le prove con apparecchiature automatiche di ultima generazione che garantiscono velocità, affidabilità, ripetibilità e riproducibilità necessarie a una struttura che ha una routine di lavoro di circa 18.000 campioni al giorno pari a oltre 200.000 risultati analitici/giorno.

Nelle tabelle successive abbiamo voluto riportare il numero dei campioni analizzati negli ultimi 10 anni. Le cifre evidenziano che, nonostante il settore soffra e molte aziende abbiano chiuso i battenti, gli investimenti e le strategie messe in campo da ARAL abbiamo portato un aumento sostanziale dei campioni analizzati, che sono passati dai 3.977.208 del 2008 agli oltre 4.000.000 degli anni 2010 – 2011 – 2012 – 2013. Dal 2014 al 2018 il numero dei campioni analizzati si è assestato intorno ai 3.900.000.



Diversa è la situazione di capre e bufale: dal 2008 al 2018 abbiamo riscontrato una significativa diminuzione dei campioni analizzati:

BUFALE: 2008 analizzati 15.254 campioni – 2018 analizzati 8.862 campioni

CAPRE: 2008 analizzati 58.521 campioni – 2018 analizzati 47.821 campioni

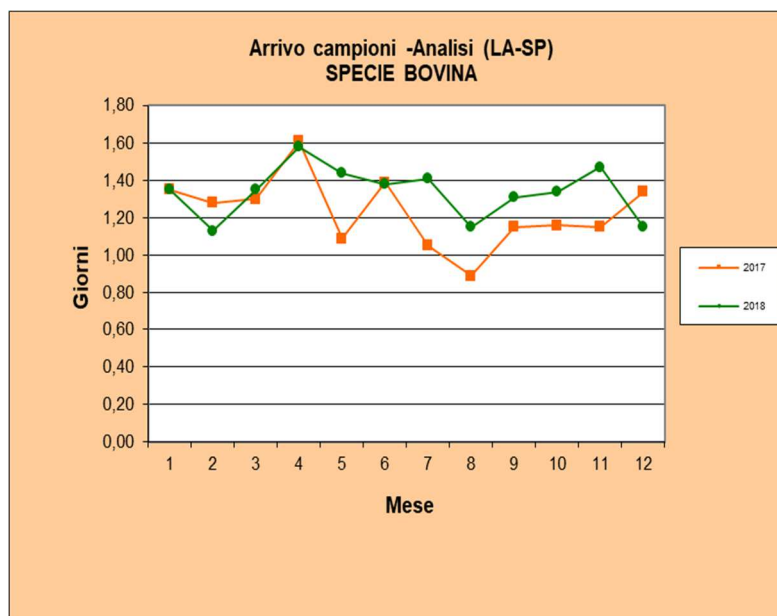
| ANNO | BUFALE | CAPRE |
|------|--------|-------|
| 2008 | 15.254 | 58521 |
| 2009 | 15.046 | 54019 |
| 2010 | 13.925 | 54155 |
| 2011 | 10.932 | 52268 |
| 2012 | 9.725 | 50944 |
| 2013 | 10.530 | 53050 |
| 2014 | 8.531 | 53302 |
| 2015 | 8.148 | 46213 |
| 2016 | 8.102 | 47035 |
| 2017 | 9.185 | 43990 |
| 2018 | 8.862 | 47821 |

Sono incoraggianti i dati dei primi cinque mesi del 2019 dove assistiamo ad un aumento di 42.135 campioni analizzati rispetto allo stesso mese dello scorso anno:

- maggio 2018: analizzati n° 1.802.718 campioni
- maggio 2019: analizzati n° 1.844.843 campioni

Altro aspetto positivo è quello di aver mantenuto i tempi di risposta dello scorso anno (mediamente a 1,5 giorni) inteso come tempo medio fra l'accettazione dei campioni e la spedizione dei risultati ai soci.

Da evidenziare che nei dati medi dei tempi di risposta vengono conteggiati anche il sabato, la domenica e i giorni festivi: escludendo dal conteggio questi giorni i tempi di risposta si riducono ulteriormente.



| | 2017 | 2018 |
|-----------|-------|-------|
| MESE | LA-SP | LA-SP |
| 1 | 1,35 | 1,35 |
| 2 | 1,28 | 1,13 |
| 3 | 1,30 | 1,35 |
| 4 | 1,61 | 1,58 |
| 5 | 1,09 | 1,44 |
| 6 | 1,39 | 1,38 |
| 7 | 1,05 | 1,41 |
| 8 | 0,89 | 1,15 |
| 9 | 1,15 | 1,31 |
| 10 | 1,16 | 1,34 |
| 11 | 1,15 | 1,47 |
| 12 | 1,34 | 1,15 |

Nel 2017 il Laboratorio ha acquistato il nuovo strumento Fossomatic 7 DC grazie al quale riusciamo ad inviare ai nostri allevatori anche i dati delle cellule differenziali. Si tratta di una tecnologia nuova che ha richiesto un periodo di studio, di progetti e di prove che sono state effettuate garantendo, comunque, la nostra routine lavorativa.



Con orgoglio possiamo affermare di essere stati i primi in Italia ad aver acquistato questo strumento (oggi ne abbiamo in dotazione due) e di essere stati i primi a livello mondiale a

pubblicare un lavoro svolto in collaborazione con i nostri tecnici e il Professor Alfonso Zecconi dell'UNI MI.

Dal 2017 ad oggi abbiamo analizzato le cellule differenziali su quasi 2 milioni di campioni. (seguirà relazione specifica sul tema delle cellule differenziali a cura del Dottor Lucio Zanini)

Il settore Latte Qualità

Il personale qualificato del settore svolge prove ai fini del pagamento latte qualità:

- determinazione del contenuto di grasso
- determinazione del contenuto di proteine
- determinazione del contenuto lattosio
- determinazione del numero di cellule somatiche
- determinazione della Carica batterica
- determinazione del numero di Spore di clostridi
- determinazione della presenza di sostanze inibenti

ed effettua anche analisi per la determinazione delle quote latte prodotte.

Oltre alle analisi in routine sopra citate nel Settore Latte Qualità vengono eseguite:

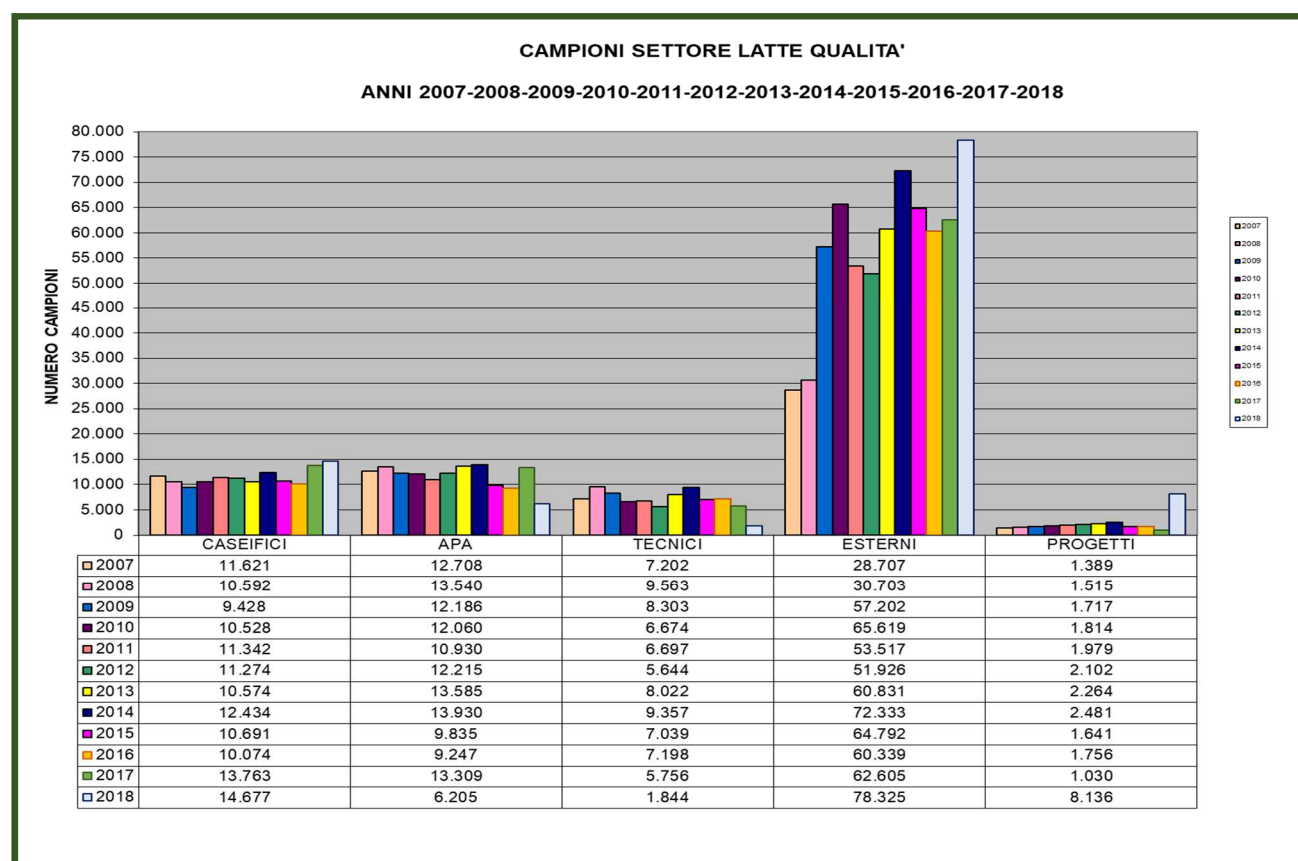
- Acidità titolabile
- Caseine
- BHB e Acetone
- Profilo Acidi Grassi
- Crioscopia
- PH
- Residuo secco magro
- Urea con metodo IR
- Urea in Phmetria differenziale (metodo di riferimento)
- Fosfatasi

Il settore **Latte Qualità** ha chiuso la propria attività, nel 2018, con un aumento dei campioni analizzati pari al 11.7% rispetto all'anno precedente.

CAMPIONI ANALIZZATI NEL 2017: 96.643
CAMPIONI ANALIZZATI NEL 2018: 109.187

| CAMPIONI LQ 2018-2017 | | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
| 2018 | | DIFF 17-16 | 2017 | |
| MESE | TOT CAMPIONI | | MESE | TOT CAMPIONI |
| GENNAIO | 8.825 | 2.734 | GENNAIO | 6.091 |
| FEBBRAIO | 6.839 | 760 | FEBBRAIO | 6.079 |
| MARZO | 7.855 | -100 | MARZO | 7.955 |
| APRILE | 8.004 | 711 | APRILE | 7.293 |
| MAGGIO | 8.978 | 52 | MAGGIO | 8.926 |
| GIUGNO | 9.511 | 1.974 | GIUGNO | 7.537 |
| LUGLIO | 10.979 | 2.275 | LUGLIO | 8.704 |
| AGOSTO | 12.826 | 1626 | AGOSTO | 11.200 |
| SETTEMBRE | 9.074 | -265 | SETTEMBRE | 9.339 |
| OTTOBRE | 9.986 | 1402 | OTTOBRE | 8.584 |
| NOVEMBRE | 8.701 | 245 | NOVEMBRE | 8.456 |
| DICEMBRE | 7.609 | 1310 | DICEMBRE | 6.299 |
| MEDIA/MESE | 9.099 | | MEDIA/MESE | 8.039 |
| TOTALE ANALISI / ANNO 2018 | 109.187 | | TOTALE ANALISI / ANNO 2017 | 96.463 |
| | | 11,65% | | |

Valutando il periodo 2007 – 2018 il settore ha avuto un notevole incremento di attività passando dai 61.627 ai 109.187 campioni analizzati.



L'esito ottenuto in questi anni è frutto del buon lavoro svolto dagli operatori, della buona organizzazione del settore, delle strategie aziendali, degli investimenti effettuati: il tutto ha portato ad un notevole miglioramento dei tempi di risposta che soddisfano i nostri clienti.

Come si evince dal grafico, dal 2017 al 2018 riscontriamo un calo nelle voci APA (- 7104 campioni) e TECNICI (- 3912 campioni) conseguenza della nuova riorganizzazione di A.R.A.L. che ha visto le A.P.A. Provinciali diventare sedi territoriali di A.R.A. Lombardia. Incoraggianti sono i dati dei campioni consegnati dai caseifici che vedono un aumento di 914 campioni e quelli relativi ai Progetti passati da 1.030 del 2017 a 8.136 del 2018.

L'aumento considerevole dei campioni consegnati da clienti esterni (+ 15.720) sono, invece, un segno tangibile della soddisfazione dei nostri clienti.

Se consideriamo i dati del grafico pubblicato, il numero dei campioni consegnati presso il nostro Laboratorio dai clienti Esterni è passato da 28.707 del 2007 a 78.325 del 2018 con un aumento di quasi 50.000 campioni in poco più di dieci anni.

Da anni il personale lavora, con impegno e dedizione, processando tutti i campioni in giornata e garantendo gli esiti entro le 24 ore.

Il programma di gestione dei campioni e degli esiti ci permette di inviare ai clienti i risultati via SMS e i Rapporti di Prova firmati in formato PDF via e-mail entro le 24 ore dalla consegna dei campioni presso il Laboratorio. Qualora il cliente decidesse di registrarsi nell'Area clienti del nuovo Sito Web ha la possibilità di visualizzare i propri risultati anche on-line.

Nei primi mesi del 2019 il numero dei campioni consegnati per analisi del settore Qualità latte è in leggero aumento (+1.91%) rispetto allo scorso anno.

| CAMPIONI LQ 2019-2018 | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 2019 | | DIFF 19-18 | 2018 | |
| MESE | TOT CAMPIONI | | MESE | TOT CAMPIONI |
| GENNAIO | 7.731 | -1.094 | GENNAIO | 8.825 |
| FEBBRAIO | 7.577 | 738 | FEBBRAIO | 6.839 |
| MARZO | 8.034 | 179 | MARZO | 7.855 |
| APRILE | 8.794 | 790 | APRILE | 8.004 |
| MAGGIO | | 0 | MAGGIO | |
| GIUGNO | | 0 | GIUGNO | |
| LUGLIO | | 0 | LUGLIO | |
| AGOSTO | | 0 | AGOSTO | |
| SETTEMBRE | | 0 | SETTEMBRE | |
| OTTOBRE | | 0 | OTTOBRE | |
| NOVEMBRE | | 0 | NOVEMBRE | |
| DICEMBRE | | 0 | DICEMBRE | |
| MEDIA/MESE | 8.034 | | MEDIA/MESE | 7.881 |
| TOTALE ANALISI / ANNO 2018 | 32.136 | | TOTALE ANALISI / ANNO 2017 | 31.523 |
| | | 1,91% | | |

E' un dato che ci fa ben sperare: l'obbiettivo di A.R.A.L è sempre quello di poterci migliorare per garantire agli allevatori e a tutti nostri clienti un ottimo servizio, dei dati precisi, accurati e affidabili mantenendo dei buoni tempi di risposta.

Settore Microbiologia

Il laboratorio di Microbiologia nasce all'Aral nel 2004 per completare l'offerta analitica già proposta dal laboratorio Agro-alimentare e dai settori Controlli funzionali e Latte Qualità a favore dell'azienda agricola produttrice e/o trasformatrice di latte.

L'attività del laboratorio ha come fulcro quello di rispondere all'esigenza di tutti gli operatori che offrono assistenza tecnica negli allevamenti e nelle realtà aziendali della filiera lattiero-casearia rispondendo, con impegno e dinamismo, agli stimoli e alle richieste provenienti dall'esterno.

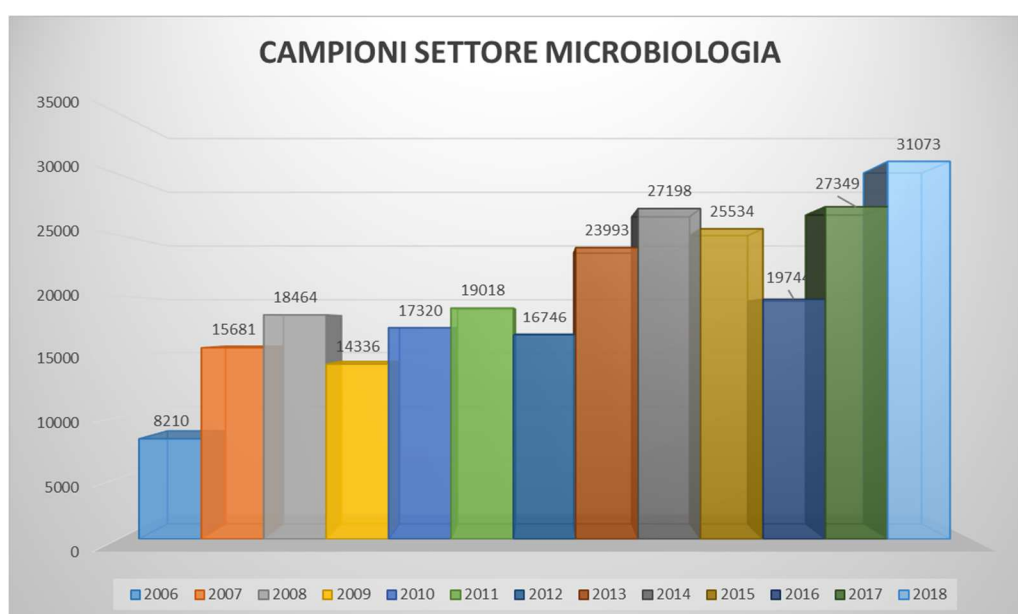
Negli anni il laboratorio ha rivolto la sua attenzione, offrendo le proprie competenze e il proprio servizio, anche agli operatori delle differenti realtà del comparto alimentare che devono adempiere ad obblighi legislativi avendo a che fare con produzione, trasformazione e vendita di prodotti alimentari.

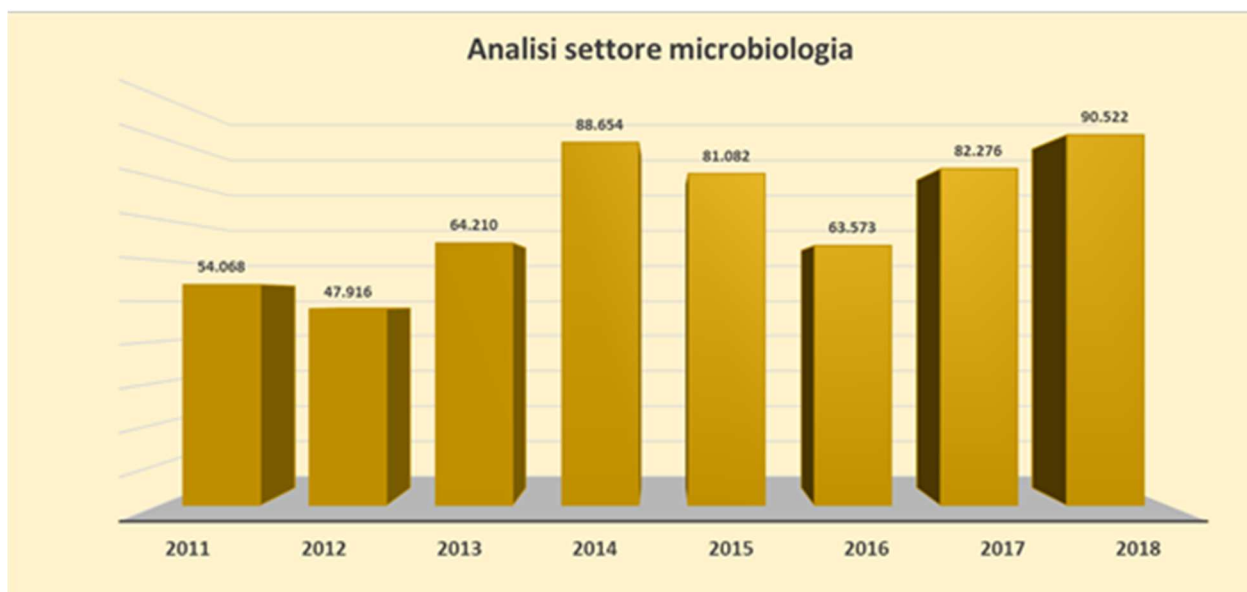
L'attività analitica è sempre supportata da un'attenta analisi del problema proposto che deriva da un confronto diretto con il cliente ed è seguita dalla successiva assistenza e consulenza al dato analitico riportato sul rapporto di prova.

L'esperienza maturata ha permesso di acquisire competenze specifiche e approfondite e l'impegno del settore nel saper adeguare l'offerta analitica alle richieste del cliente si riscontra in una crescita significativa della sua attività evidenziata da un deciso aumento del numero totale di campioni con un incremento percentuale nel 2018 pari al 13,6% rispetto al 2017.

In parallelo, anche il numero totale delle determinazioni analitiche del 2018 ha avuto una netta ripresa con un incremento percentuale del 10,0% rispetto all'anno precedente.

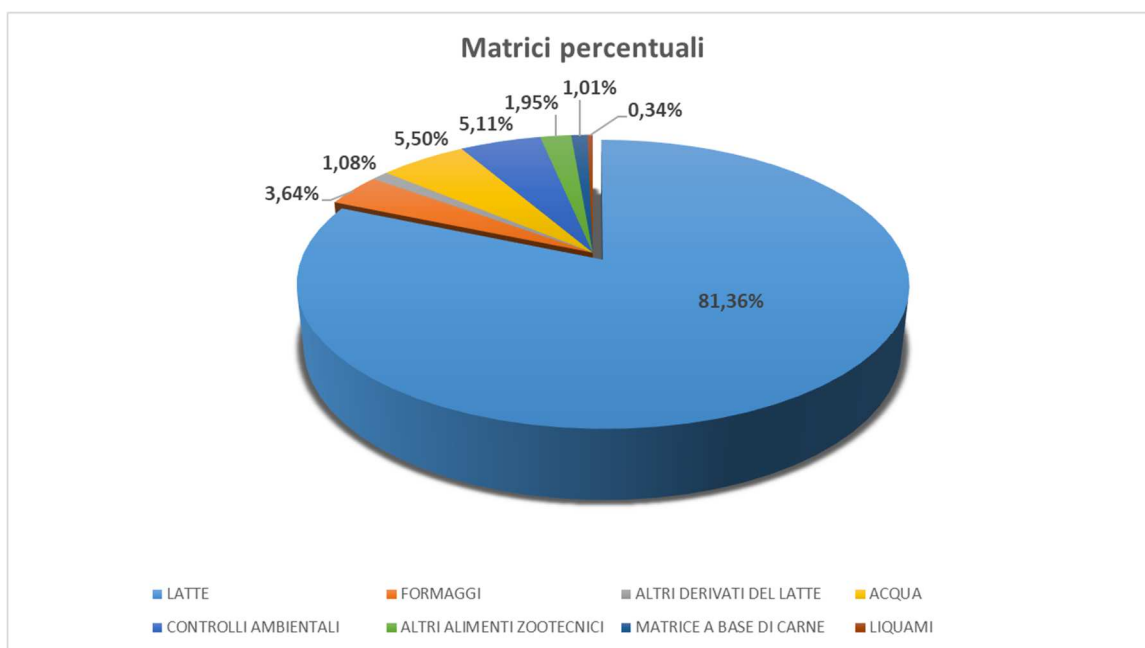
Grafico numero campioni totali





Le matrici sottoposte ad analisi sono eterogenee, anche se la percentuale maggiore è da sempre rappresentata dal latte crudo vaccino.

Nel grafico sono indicate le principali matrici processate.



Una percentuale rilevante di campioni di latte crudo è sottoposta ad analisi microbiologica per individuare la presenza di agenti eziologici causa di mastite.

La ricerca dei microrganismi contagiosi è eseguita mediante l'esame batteriologico sui quattro quarti della mammella bovina oppure, laddove è già nota l'identità del microrganismo causa dell'infezione, attraverso una ricerca specifica e selettiva di *S.aureus* e di *S.agalactiae* o di *Prototheca spp* su campione pool dei quattro quarti della bovina.

La futura normativa europea, definendo i principi per combattere l'antibiotico-resistenza, introduce nuove regole sull'impiego del farmaco in campo veterinario richiedendo un uso prudente degli antibiotici e la riduzione dell'uso del 30% entro il 2020.

I laboratori ARAL stanno lavorando per essere pronti ad affrontare il cambiamento di grande rilievo nella gestione sanitaria dell'allevamento di bovine da latte.

A partire dall'Agosto 2017 il laboratorio di Microbiologia, in sinergia con i settori Controlli Funzionali ed Agroalimentare, prende parte al lavoro sperimentale messo in atto dal progetto Asciutta selettiva in collaborazione con il Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Milano.

La sperimentazione ha coinvolto 11 allevamenti lombardi. Su ogni singolo capo settimanalmente è stato eseguito un prelievo in quattro quarti nei seguenti momenti:

- 7 gg prima della messa in asciutta
- alla messa in asciutta
- 7 gg dopo il parto
- 14 gg dopo il parto
- ogni campione clinico fino a 90 gg

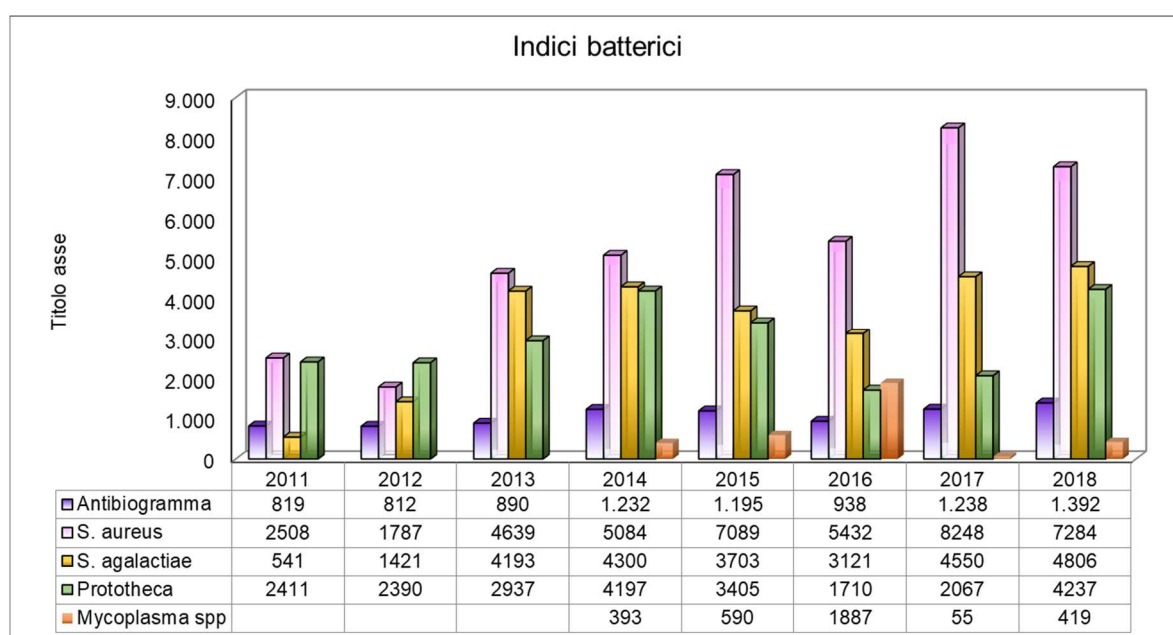
per un totale di 3814 campioni raccolti entro Dicembre 2018.

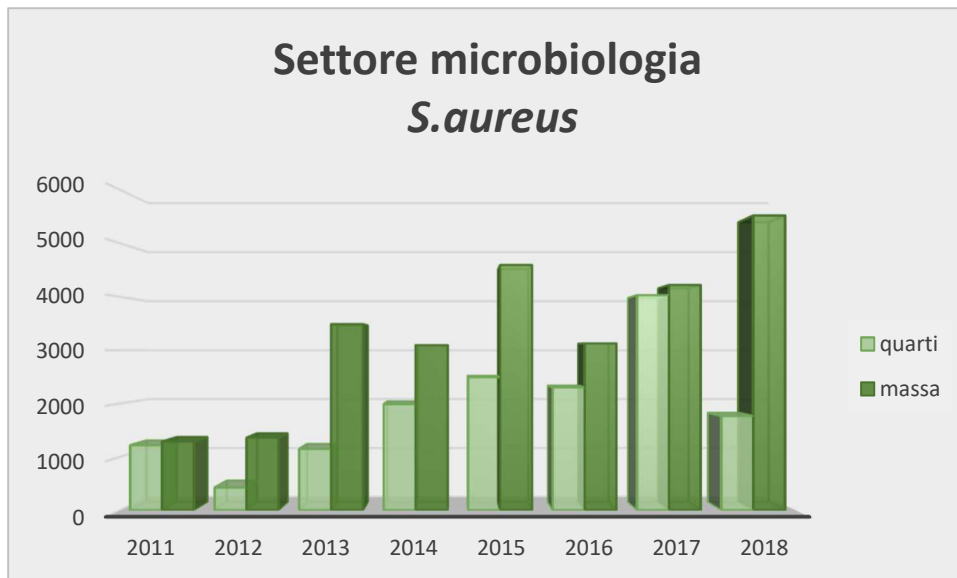
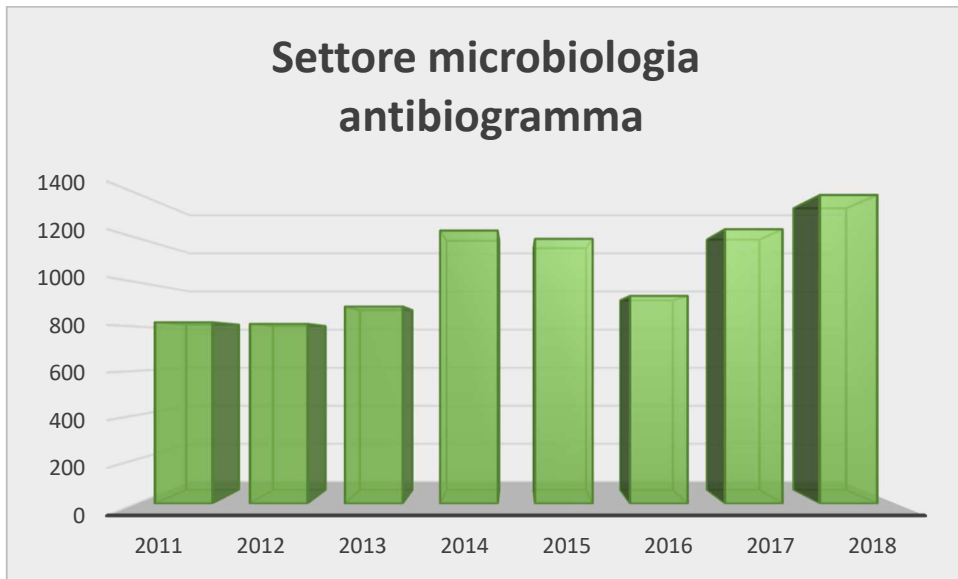
Su ogni campione è stato eseguito l'esame batteriologico per verificare la presenza di eventuali microrganismi contagiosi o ambientali, la conta delle cellule somatiche e delle cellule differenziali.

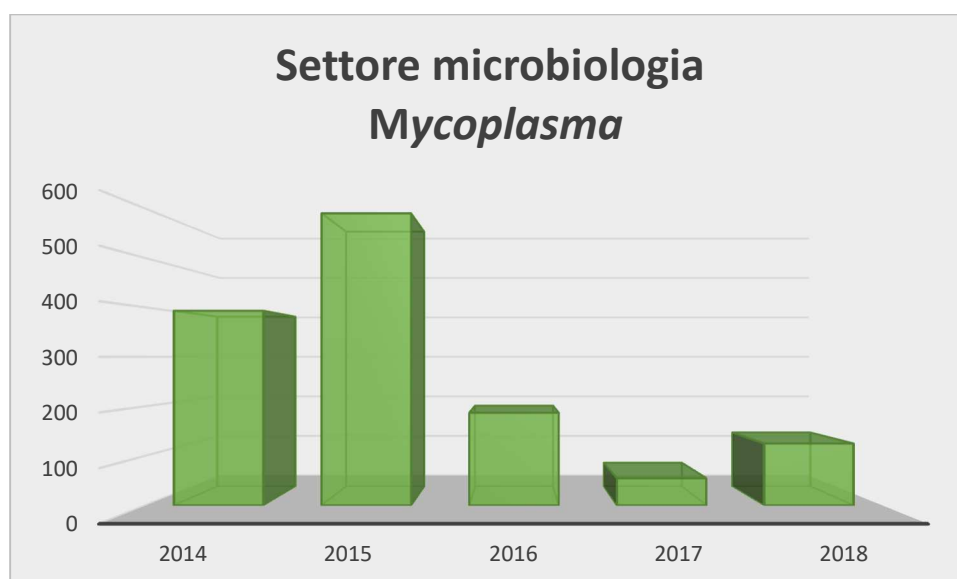
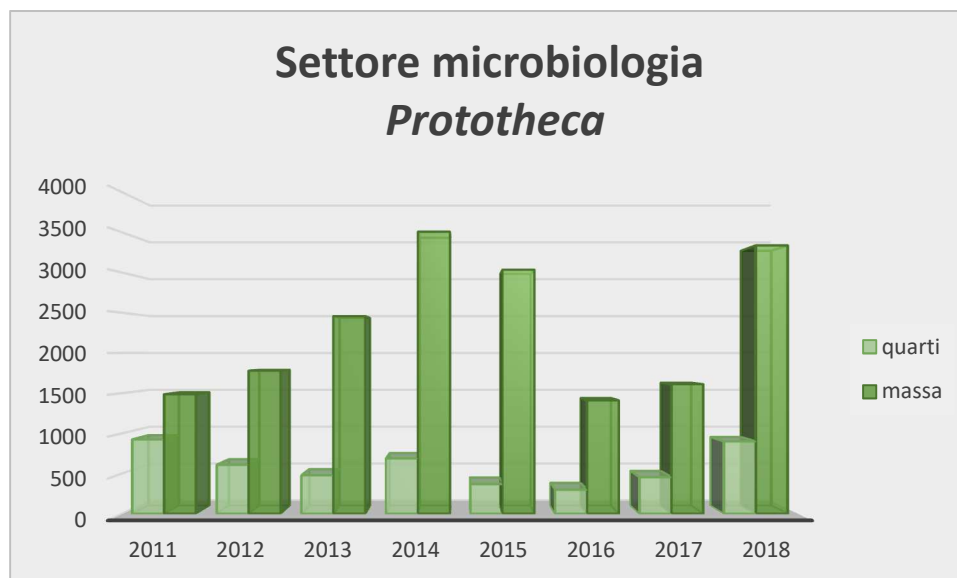
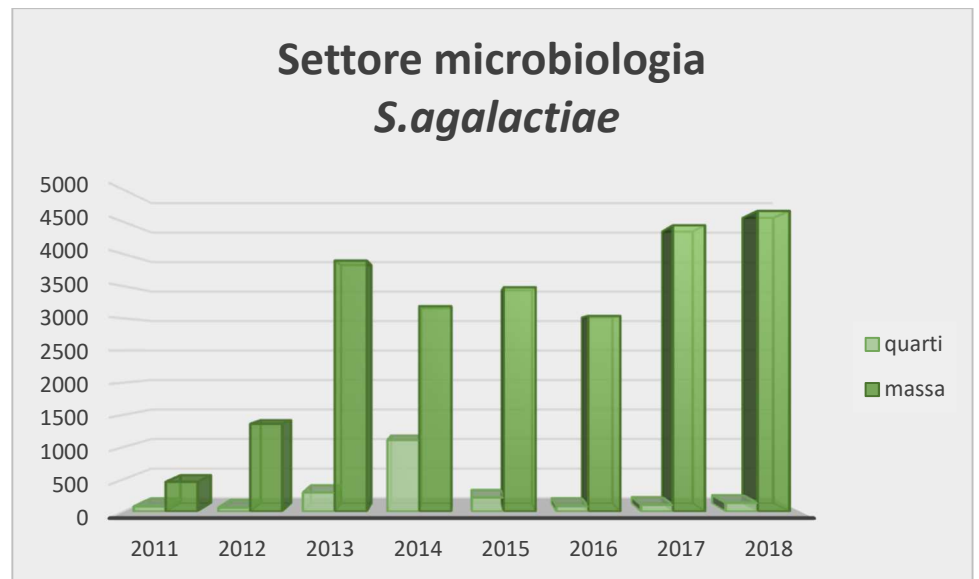
L'esito dell'esame batteriologico eseguito sui quattro/quarti assume rilevanza significativa in quanto completa la valutazione offerta dal dato delle cellule somatiche e delle cellule differenziali sullo stato sanitario della mammella.

Rispetto agli anni precedenti il numero di campioni processati per la ricerca dei microrganismi contagiosi evidenzia una crescita importante per *S.aureus* e *Prototheca* spp., costante per *S.agalactiae* ma sempre su numeri elevati.

Grafici indici batterici e singoli parametri







Le determinazioni analitiche eseguite sulle matrici lattiero-casearie e sugli alimenti a base di carne principalmente sono:

- ricerca di microrganismi patogeni (*Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter*);
- conta degli indici di igiene (*E.coli*, Stafilococchi coagulasi positiva, *Enterobacteriaceae*);
- determinazione dell'enterotossina stafilococcica

la cui assenza o presenza in numero consentito dal regolamento vigente garantisce la salubrità dell'alimento.

Su un numero in aumento di campioni di controlli ambientali, campionamenti di superfici e di attrezzature presenti negli ambienti di produzione/trasformazione, è eseguita la conta e la ricerca di parametri indicatori di contaminazione quali

- Carica microbica a 30°C,
- *Enterobacteriaceae*,
- *Listeria monocytogenes*

a verifica dell'efficacia delle operazioni di sanificazione.

I campioni di acqua, sia di pozzo sia di acquedotto, sono in numero lievemente crescente e sono processati per:

- conta di *Escherichia coli* e Coliformi
- conta di Enterococchi

al fine di assicurare la potabilità microbiologica nel rispetto della normativa vigente D.Lgs 31/2001. In aumento rispetto agli anni precedenti i campioni di acqua di diverse provenienze analizzati per *Legionella* spp.

Un numero discreto di campioni è stato sottoposto ad analisi per la conta di batteri quali

- *Pseudomonas* spp.
- Clostridi butirrici
- Batteri lattici eterofermentanti
- Batteri propionici

per contrastare alterazioni e difetti organolettici degli alimenti e a supporto della tecnologia di caseificazione.

La valutazione del tenore in muffe, lieviti e clostridi solfito-riduttori negli alimenti zootecnici così come la determinazione delle sostanze ad attività inibente nei mangimi per animali e nei liquami è stata eseguita su un numero crescente di campioni rispetto agli anni precedenti.

In aumento anche il numero di derivati del latte, in particolare i campioni di yogurt sui quali sono state effettuate prove di shelf life per la verifica a scadenza del titolo in *L. bulgaricus* e *S. thermophilus*.

Il laboratorio mantiene significative collaborazioni e progetti con enti di ricerca statali come l'Università di Milano e di Parma.

Nel 2018 il laboratorio, in collaborazione con l'ente di ricerca CREA, ha partecipato al Progetto FOODLAB Cremona eseguendo nel periodo Luglio-Ottobre la determinazione dei clostridi butirrici, responsabili di difetti di gonfiore tardivo, su 772 campioni provenienti da 117 aziende della filiera lattiero-casearia della provincia di Cremona (latte, alimenti zootecnici e feci) produttrici di latte destinato a Grana Padano.

In collaborazione con il Dipartimento di Scienze Medico Veterinarie dell'Università degli Studi di Parma è stata eseguita una sperimentazione per stabilire l'efficacia di un prodotto probiotico introdotto con la razione sullo stato di salute di maialini d'allevamento. A tal riguardo, 80 campioni di feci di animali trattati e non sono state sottoposte ad analisi per la conta dei parametri:

- *Escherichia coli*
- *Enterobacteriaceae*
- Stafilococchi coagulasi positivo
- Batteri anaerobi solfito-riduttori e spore
- Batteri lattici
- Bifidobatteri

Il presente lavoro è stato impiegato per la compilazione di una tesi di laurea.

In collaborazione con il Dipartimento di Scienze Agrarie ed Ambientali dell'Università degli Studi di Milano il laboratorio di Microbiologia ha partecipato ad un progetto biennale 2017-2018 per la valutazione del tenore in spore di batteri anaerobi solfito-riduttori in 200 campioni di fieno polifita raccolto su campagne diverse e con tecniche differenti.

L'impegno del laboratorio Microbiologia, formato da personale qualificato e competente, è di rivolgere costante attenzione al cliente fornendogli un supporto tecnico completo a partire dalla scelta delle prove analitiche da eseguire, all'interpretazione dell'esito analitico in relazione alle norme vigenti nonché alla consulenza relativa alle eventuali misure o azioni da adottare al fine della risoluzione tempestiva della problematica rilevata.

Settore Agroalimentare

Da ormai 20 anni il settore agroalimentare è impegnato a fornire analisi per il mantenimento del benessere animale e la tutela della salute pubblica al servizio di allevatori, tecnici, imprese, mangimifici, veterinari, consulenti e privati.

Dal settembre 2015 lavoriamo in sinergia con la Regione Lombardia, con gli zooprofilattici e tutti gli operatori di filiera, nell'emergenza micotossine nel latte che ci vede costantemente impegnati nella tutela della salute pubblica. Tutte le settimane ARAL fornisce alla Regione Lombardia una valutazione dell'andamento dei valori di aflatossina nel latte e nei foraggi per la valutazione di un'eventuale emergenza.

Data l'importanza delle aflatossine e delle micotossine in particolare, dei limiti da rispettare ma anche delle sinergie che si possono creare tra le varie micotossine ARAL ha acquistato un UPLC-MS-MS per l'analisi multiresiduale con un metodo di alta precisione.

I NUMERI DEL 2018

L'offerta analitica cerca di soddisfare le richieste molto differenti della nostra Clientela.

Il numero di analisi, in aumento rispetto all'anno precedente, si differenzia sempre più nella tipologia dei parametri richiesti (più di 1200 parametri analitici diversi)

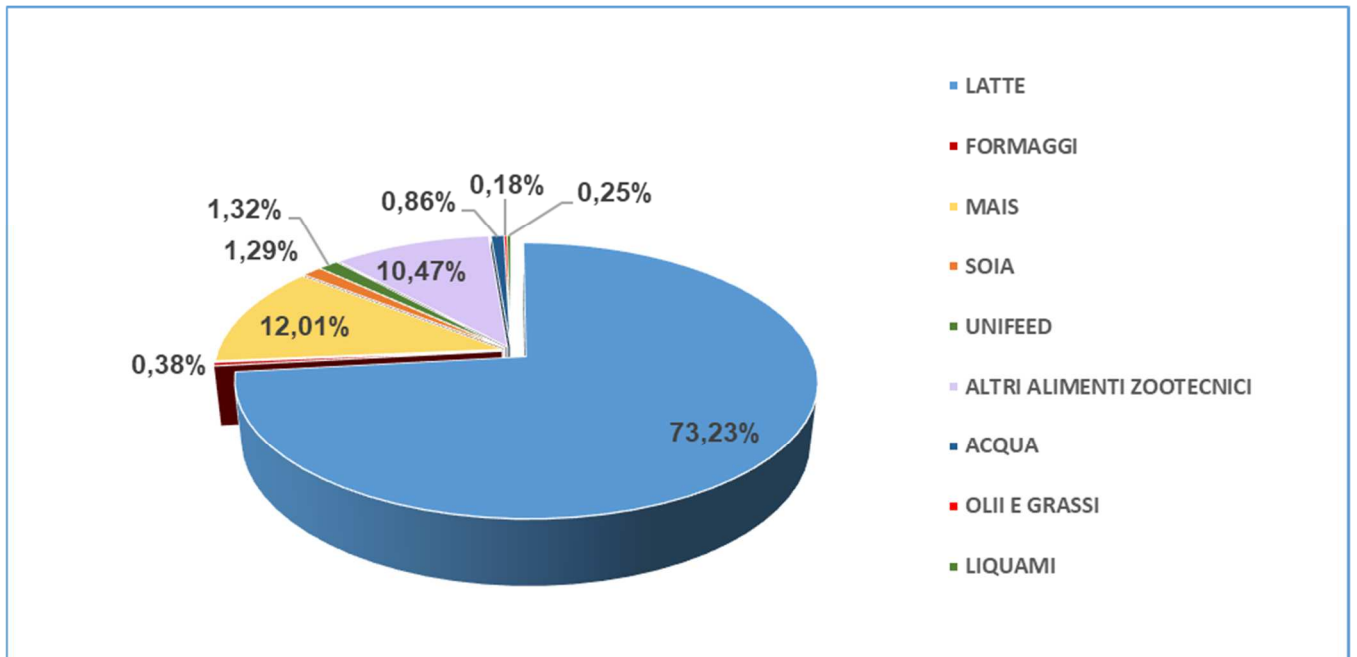
Vengono introdotte annualmente nuove metodiche e combinazioni di parametri in grado di soddisfare le normative più recenti che richiedono fasi preparative e applicazioni analitiche diverse per ogni matrice.

Nei grafici sottostanti vengono riportati il numero dei campioni analizzati negli ultimi 18 anni e la distribuzione delle principali matrici nel 2018.

Grafico 1: numero di campioni eseguiti nel settore agroalimentare

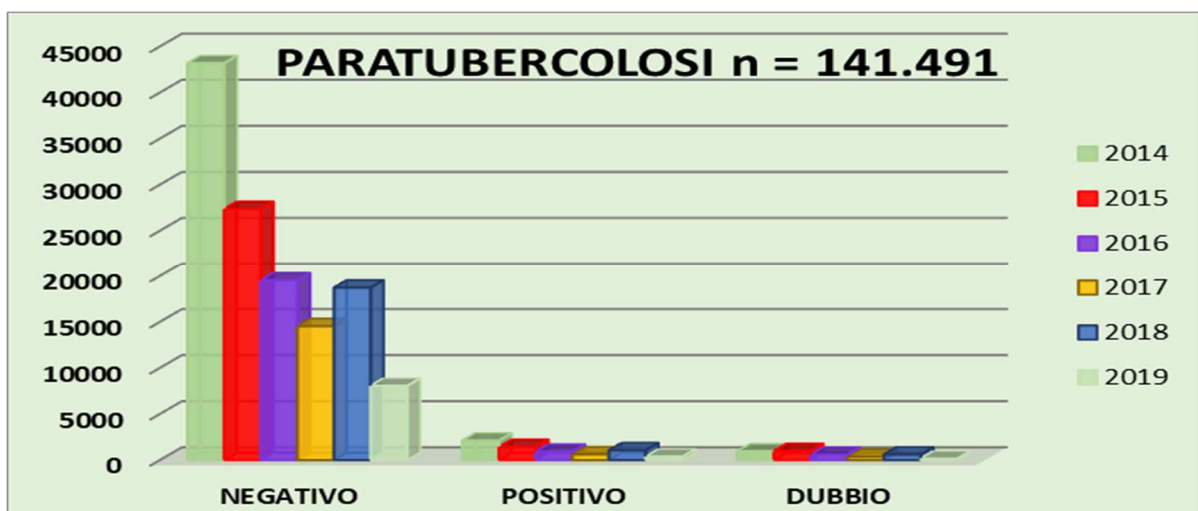


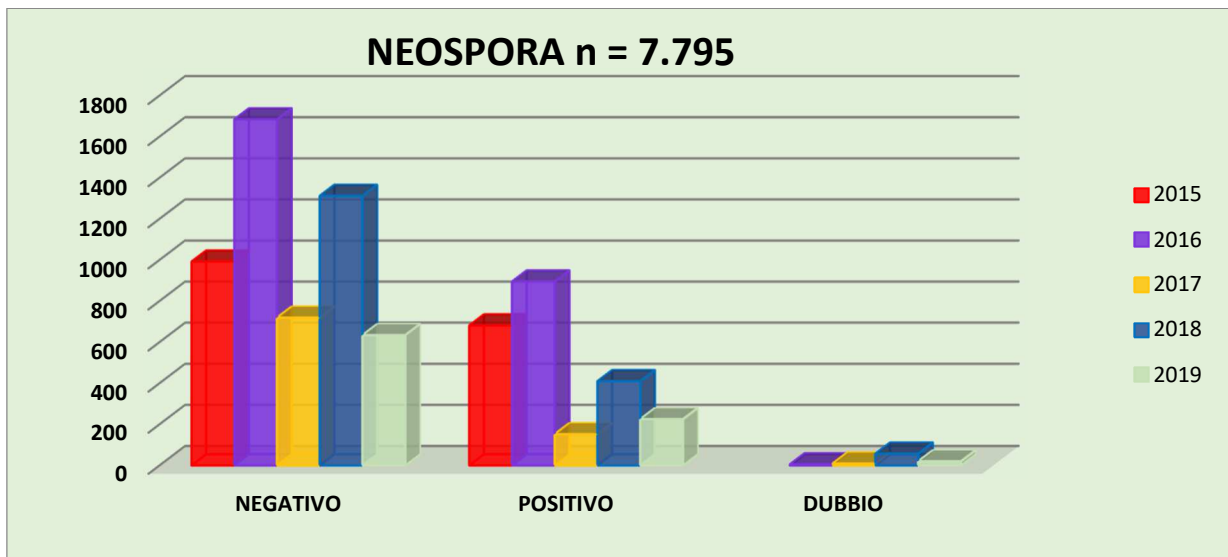
Grafico 2: distribuzione percentuale delle matrici



Come si può vedere dal grafico, la matrice maggiore rimane sempre il latte, i numeri fanno ben comprendere la forte attenzione del laboratorio per la sicurezza alimentare. Sul latte dei Controlli funzionali, da anni, vengono eseguite analisi di paratubercolosi e neospora, evitando così ulteriori costi di prelievo per gli allevatori; i grafici sottostanti mostrano la distribuzione dei campioni nelle varie fasce di risposta.

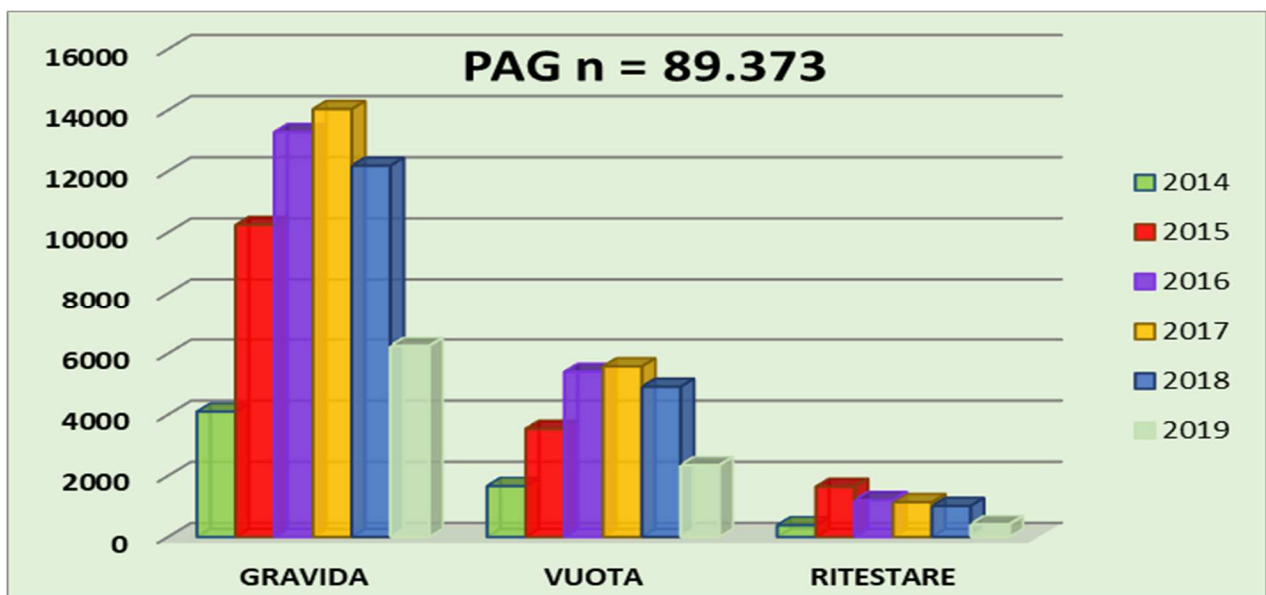
Grafico 3 e 4 : numero di analisi e distribuzione dei parametri paratubercolosi (n = 141.491) e neospora (n = 7.795)





Sempre sui campioni dei controlli funzionali ma anche su campioni portati direttamente dagli allevatori, viene eseguita dal 2014 l'analisi delle proteine fetali (PAGs) per testare il mantenimento della gravidanza nelle fasi avanzate della lattazione o qualora sia necessario verificare che la fecondazione abbia avuto esito positivo; in alcuni allevamenti si è sperimentata l'integrazione con l'analisi del progesterone per fornire al veterinario una migliore interpretazione del dato analitico o per capire problematiche specifiche del singolo animale.

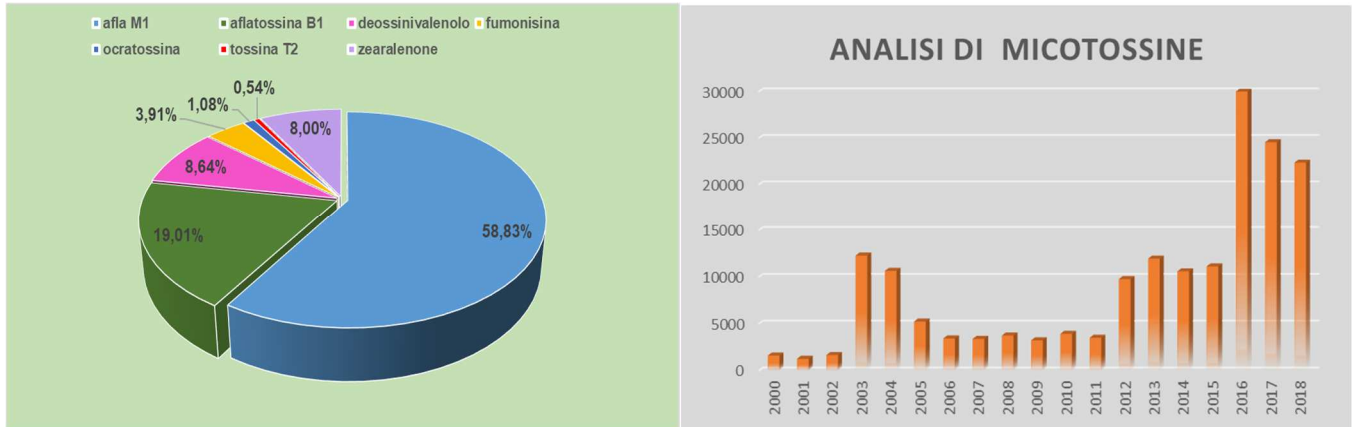
Grafico 5 : numero di analisi e distribuzione della PAGs



MICOTOSSINE IN LATTE E ALIMENTI

Dal 1999 il laboratorio verifica costantemente le micotossine in latte e alimenti, come si può vedere dai grafici 6, 7, 8, 9 e 10; l'andamento del monitoraggio è, ovviamente, dovuto alle situazioni d'emergenza e all'andamento climatico.

Grafico 6: distribuzione percentuale delle micotossine negli anni 2000-2018 n = 169.492



Dal grafico 7 si può vedere che gli ultimi 3 anni non sono stati problematici per le aflatossine in quanto il clima estivo non ha favorito lo sviluppo di muffe del genere *Aspergillus*, anche la presenza di Deossinivalenolo e Zearalenone è stata più contenuta: oltre al clima favorevole una diminuzione di micotossine è frutto di una maggiore attenzione al problema e a controlli più capillari delle materie prime.

Grafico 7: andamento dell'aflatossina M₁ nell'ultimo decennio in funzione della classe di contaminazione

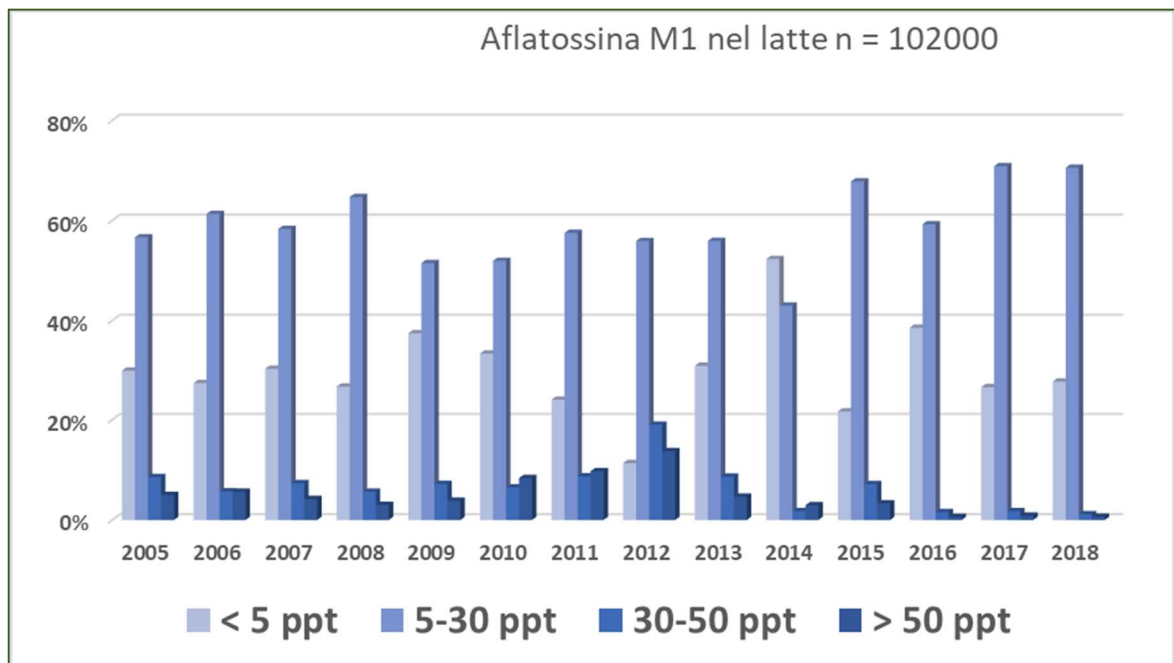


Grafico 8: andamento dell'aflatossina B₁ nell'ultimo decennio in funzione della classe di contaminazione

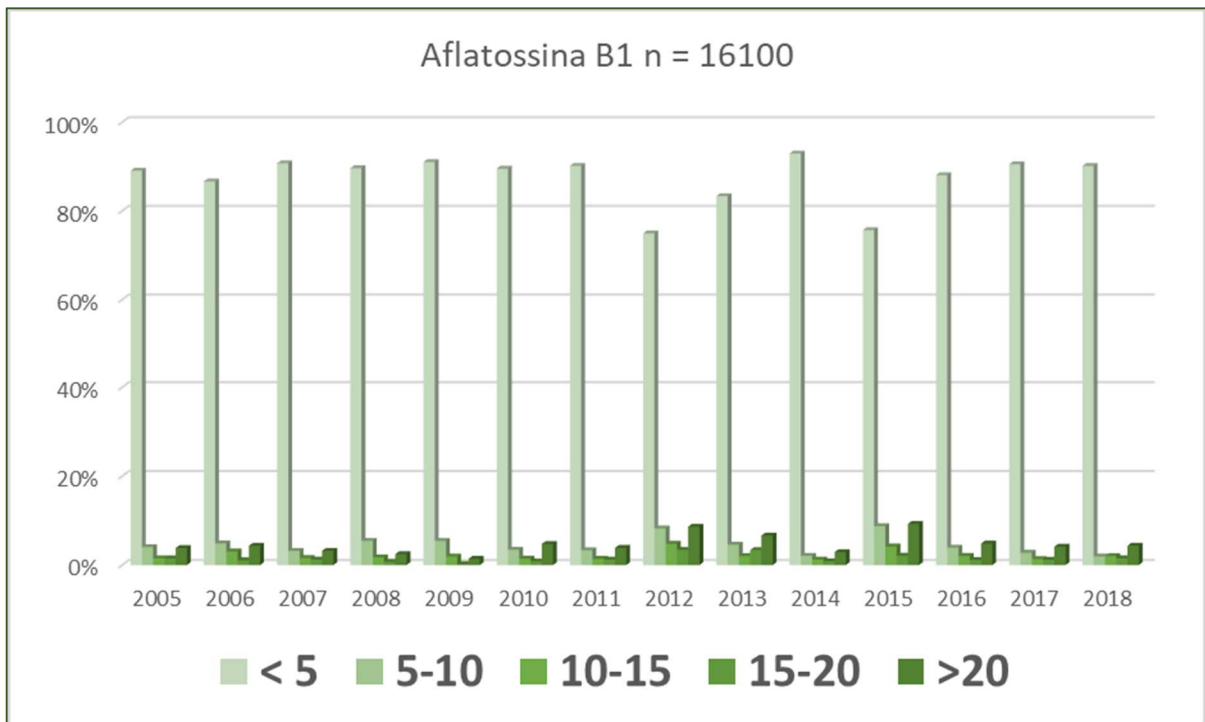


Grafico 9: andamento del Deossinivalenolo nell'ultimo decennio in funzione della classe di contaminazione

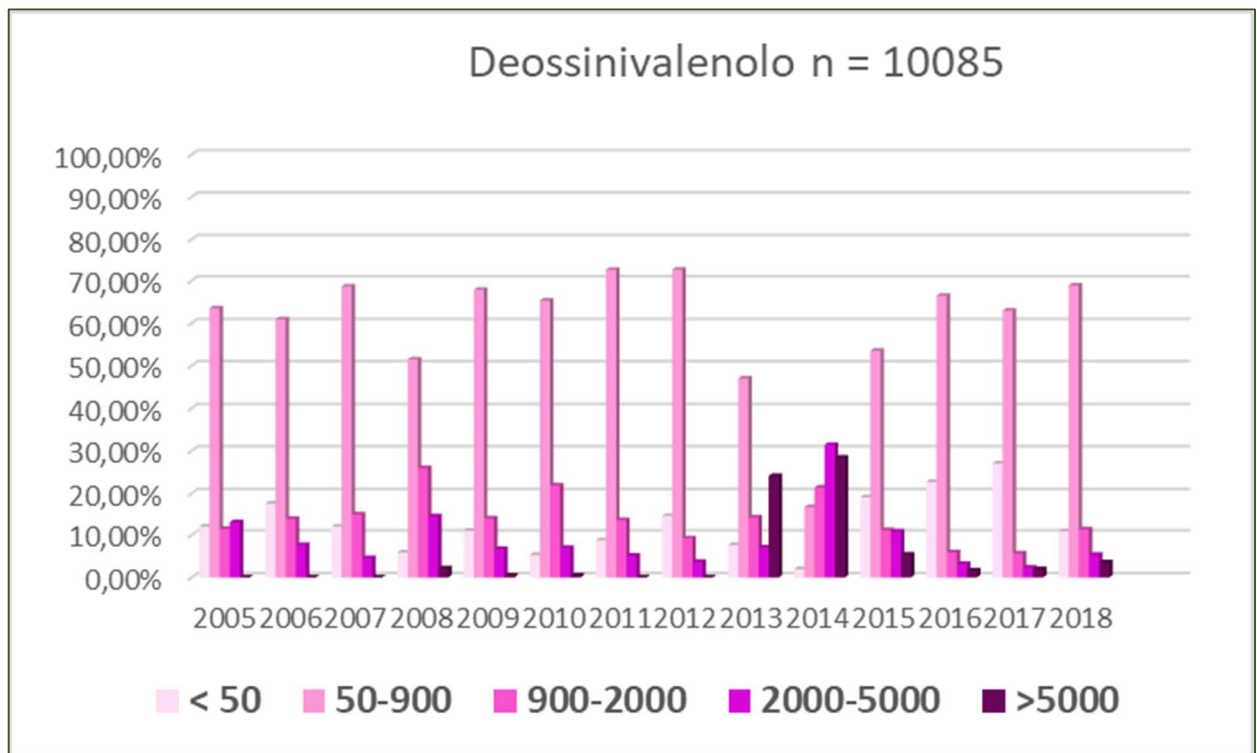
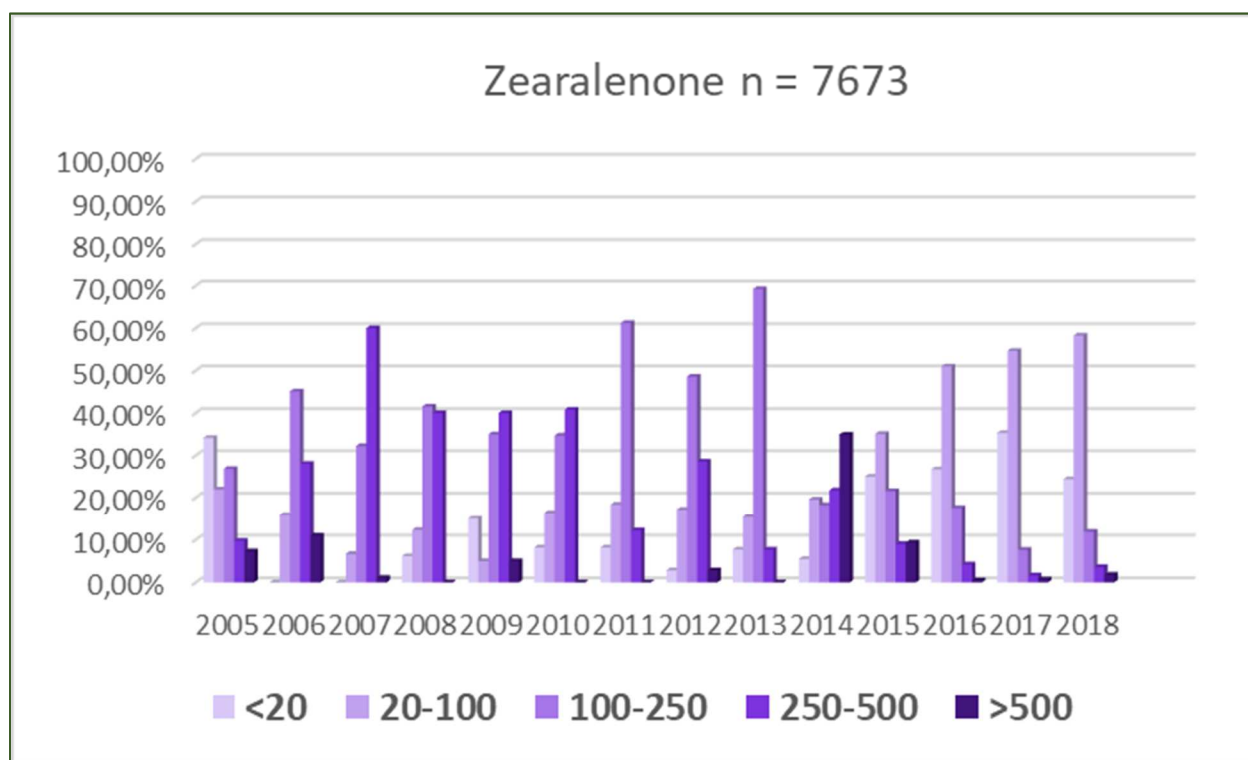


Grafico 10: andamento dello Zearalenone nell'ultimo decennio in funzione della classe di contaminazione



Grande rilevanza assume per il laboratorio la collaborazione con i tecnici gli enti di ricerca, università, scuole che ci consente di affrontare nuove sfide ma anche i problemi ricorrenti.

Un doveroso ringraziamento va quindi alle Università di:

- Milano (Agraria, Veterinaria, Tossicologia dell'ambiente, Chimica e Statistica di Milano Bicocca, Politecnico),
- Piacenza (Dipartimento di Alimentazione),
- Parma (Veterinaria),
- Pavia (Medicina),
- Modena (Scienze chimiche e geologiche),
- Alle scuole superiori Istituto Pacinotti e Molinari di Milano, Istituto Galilei di Crema, Volta di Lodi
- All' Ospedale Manzoni di Lecco (Terapia intensiva neonatale)
- A tutti i tecnici e collaboratori che ci danno nuovi spunti di collaborazione, nuovi contatti, nuove possibilità.

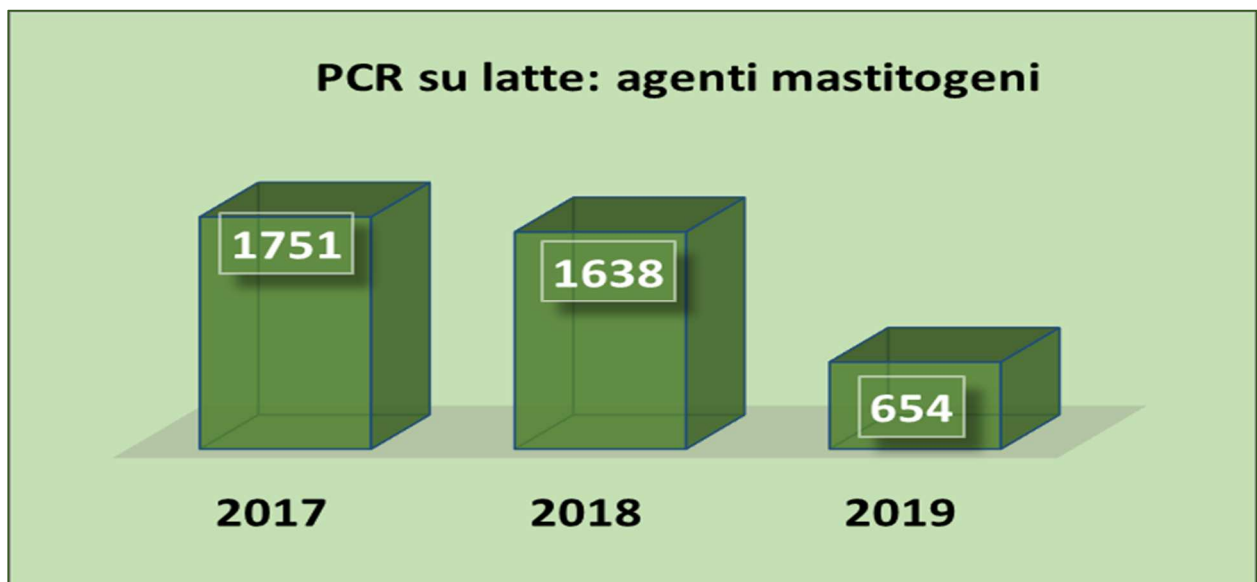
IMPEGNI FUTURI

Le nuove normative europee riguardanti l'antibiotico resistenza ci hanno spinto a cercare metodi utilizzabili in routine per la diagnosi precoce di agenti mastitogeni contagiosi quali lo *S. aureus* e lo *S. agalatie* e ambientali, *Mycoplasma* e *Prototeca* con la tecnica della PCR.

Lo screening può essere eseguito su latte di massa, di gruppi o di singola bovina, su latte dei controlli funzionali, anche aggiunto di conservante o congelato.

L'attivazione di questa procedura è avvenuta con un progetto pilota, associato al conteggio delle cellule somatiche totali e differenziali: le 1700 analisi eseguite nell'anno 2017 hanno portato alla messa a punto di protocolli per individuare la mastite subclinica in fase precoce e a piani di controllo e di monitoraggio nel tempo.

Grafico 11: analisi con metodo PCR per la determinazione degli agenti mastitogeni



Per l'analisi multitossine, l'ARAL si è dotata di un UPLC-Ms-Ms in grado di analizzare contemporaneamente aflatossine, zearalenone, deossinivalenolo, fumonisina, ocratossina, tossina T2 e HT2 con alta sensibilità; lo strumento è molto versatile e aperto ad esempio alle nuove tossine emergenti o all'analisi di altri analiti quali i pesticidi.

Alla fine del 2018 è stato acquistato anche un ICP ottico per analizzare i minerali in sostituzione dell'ICP-Ms che attualmente già fornisce i risultati su tutte le matrici.

Le nostre attrezzature

Il laboratorio è fornito di strumenti automatici e semiautomatici all'avanguardia che permettono di automatizzare metodiche routinarie; tutti gli strumenti sono mantenuti efficienti per mezzo di un piano di manutenzione e taratura programmato in base ai criteri di accreditamento e di un monitoraggio costante ottenuto con data logger di ultima generazione.

Oltre alle normali strumentazioni di laboratorio sono presenti:

◇ UPLC-MS-MS

◇ ICP ottico

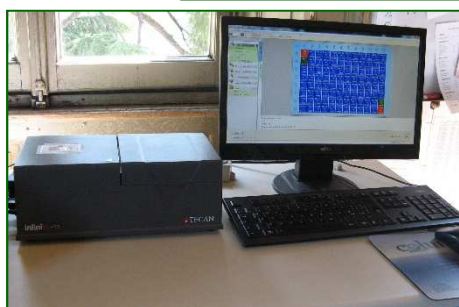


◇ lettori di micropiastre

◇ 10 Incubatori termostattati

◇ Stomacher

◇ Agitatore di micropiastre termostattato



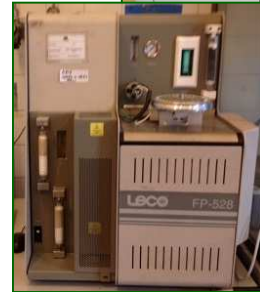
◇ Centrifuga refrigerata

◇ Bilancia analitica

◇ Fibertec - Foss



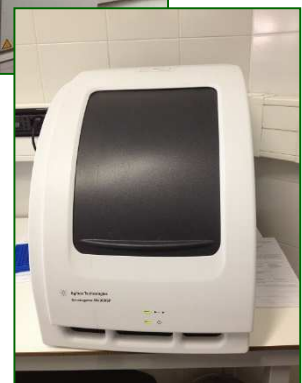
- ◇ analizzatore dispersivo nel vicino infrarosso (NIR)
- ◇ analizzatore FT-IR nel vicino infrarosso (NIR)
- ◇ 5 gas cromatografi predisposti per colonne impaccate e capillari
- ◇ 2 HPLC con detector UV e fluorimetrico



- ◇ analizzatore d'azoto secondo il metodo Dumas
- ◇ analizzatore di azoto secondo il metodo Kjeldhal completamente automatizzato
- ◇ analizzatore di grassi
- ◇ analizzatore di fibra e frazioni fibrose
- ◇ Spettrofotometro



- ◇ conducimetro
- ◇ microscopio ottico e stereoscopico
- ◇ 4 mulini per la macinazione dei campioni
- ◇ 9 stufe per la determinazione dell'umidità a diverse temperature monitorate da data logger
- ◇ 3 frigoriferi per la conservazione dei reagenti e dei campioni monitorati da data logger
- ◇ impianto di demineralizzazione dell'acqua
- ◇ impianto di gas
- ◇ PCR - Real time
- ◇ Micropipette meccaniche
- ◇ Vitek



◇ 4 Centrifughe



◇ 2 Autoclavi

◇ Cappa a flusso laminare

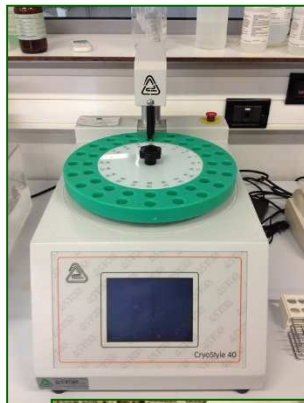
◇ 10 Bilance analitiche



◇ Vidas

◇ Titolatore Fos-Tac

◇ Fluorophos (analisi fosfatazi)



◇ crioscopio

◇ Micro Lab Efa

◇ Fossomatic 7 DC



◇ Milkoscan FT Plus + Fossomatic 5000

◇ Bactoscan



Consulenza tecnica SATA

A partire dal 1 gennaio 2015, l'Associazione Regionale Allevatori della Lombardia offre autonomamente un **Servizio di Assistenza Tecnica alle Aziende (SATA)**, che raccoglie l'eredità di un ventennio di attività del *Servizio di Assistenza Tecnica agli Allevamenti* istituito dalla Regione Lombardia nel 1995.

È ormai prossima la pubblicazione del **Bando PSR 2014-2020**, sulla misura 2 – Servizi di Consulenza e di Assistenza delle aziende agricole, che consentirà di incentivare gli interventi diretti nelle aziende agro-zootecniche, al fine di affrontare problematiche specifiche dell'impresa per migliorarne le prestazioni economiche (migliorare la redditività, ridurre i costi, rendere più professionale la gestione) e la sostenibilità ambientale (rispetto delle norme, adozione di pratiche meno invasive sull'ambiente e sul clima).

Attività di campo, strumenti ed esperienze operative

Complessivamente, nonostante l'assenza del contributo regionale, oltre **1.000 allevamenti**, ovvero quasi il 30% delle aziende che usufruivano del Servizio nel 2014 per le varie sezioni di specie, hanno confermato l'adesione ai pacchetti di assistenza offerti da ARAL; per il settore bovini da latte, la percentuale si avvicina all'40%, con una buona persistenza anche nelle aree montane.

Ciò risulta di particolare rilievo, rammentando come il sostegno pubblico fosse decisamente più elevato, fino al 90% dei costi, per le aziende delle aree svantaggiate, come la montagna, o delle specie minori, come caprini e ovini; significa che, per la maggior parte degli allevatori, il supporto dei consulenti SATA, con cui è consolidato un pluriennale rapporto di fiducia e condivisione di esperienze e scelte tecniche, rappresenta un fattore irrinunciabile.

Naturalmente, la necessità di sostenere in toto il costo dell'assistenza, seppure con tariffe ridotte al minimo sostenibile, ha generato un ridimensionamento dei volumi complessivi di attività, comunque assestati su circa **10.000 visite aziendali**, pari al 31% degli interventi realizzati nel 2014.

Anche da questo punto di vista, si conferma l'apprezzamento per i contenuti, il metodo di lavoro e la professionalità espressa dallo staff tecnico SATA e, soprattutto, l'effettiva sussistenza di un livello di consulenza, un fabbisogno minimo, di cui la maggior parte delle aziende non può più fare a meno.

Come noto e già rimarcato in diverse occasioni, l'intrinseca complessità delle problematiche che caratterizzano l'attività dell'impresa agro-zootecnica, gravata da vincoli normativi sempre più rilevanti ed in continua evoluzione, rende particolarmente difficile il mestiere di allevatore, ancorché uno dei più appassionanti; in questo contesto, il mercato diventa un elemento ancor più pesantemente determinante, in grado di compromettere la stessa sopravvivenza dell'azienda da latte o, quantomeno, di vanificarne la redditività.

Per la singola azienda, le uniche effettive chance di sostenibilità economica, esclusa ovviamente la possibilità di influenzare il mercato lattiero-caseario, coincidono con lo sfruttamento delle opportunità offerte da alcuni filoni produttivi, almeno per ora *di nicchia*, quali il *biologico* e la trasformazione e vendita diretta, realizzando la cosiddetta *filiera corta*, ma soprattutto, in ogni caso, con il miglioramento della propria *efficienza*, ottimizzando la gestione di ogni elemento tecnico ed economico, compresi i prerequisiti normativi.

Proprio a questo livello, può risultare decisivo il ruolo della consulenza tecnica, veicolo di conoscenze, metodi e strumenti di lavoro atti ad individuare, affrontare e rimuovere le cause di depressione delle prestazioni produttive e di spreco. E proprio nei momenti di crisi più acuta, la capacità di intraprendere questo tipo di percorso, o di consolidarne i precedenti passi, può fare la differenza e decidere del destino aziendale.

Per questo, in un'annata come il 2018, nella quale si possono presentare ancora problematiche legate a difficoltà economiche, anzitutto per l'andamento del prezzo alla stalla del latte vaccino, ma anche per i comparti carne, bovina e suina, il SATA ha proposto un lavoro focalizzato sui consueti, ma quanto mai attuali, punti di attenzione:

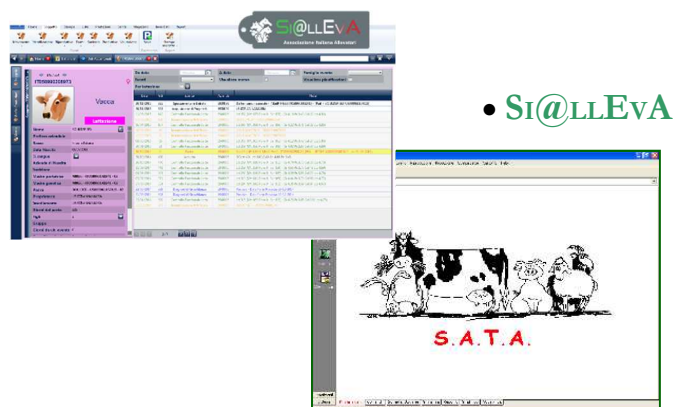
- Il *benessere animale* e la *produttività*, quali principali fattori di *competitività*, cioè di salvaguardia del *reddito aziendale* e della permanenza in attività delle imprese. A quest'ordine di obiettivi, si riferiscono le professionalità e gli strumenti utilizzati per fornire consulenza su *analisi gestionale dell'efficienza produttiva e riproduttiva*, progettazione e dimensionamento *strutture e ricoveri*, scelta e verifica della funzionalità di *impianti ed attrezzature*, *problematiche igienico-sanitarie*, *sistemi alimentari e formulazione razioni*, ecc.
- Il *miglior uso delle risorse naturali* ed il *risparmio energetico*, come prerequisiti irrinunciabili per la *riduzione dell'impatto ambientale* e al tempo stesso componenti della *sostenibilità economica* dell'impresa; la consulenza per il perseguimento di questi traguardi entra nel merito dei *piani colturali e di concimazione*, della *gestione reflui* e loro valorizzazione nel campo delle *fonti energetiche rinnovabili*, supportando l'applicazione delle *migliori pratiche agronomiche* e, ove possibile, di *gestioni comprensoriali* in grado di comprimere i costi e facilitare il rispetto dei vincoli agro-ambientali.
- Per ottenere l'ottemperanza ai requisiti di *sicurezza alimentare*, fondata sull'implementazione di *manuali e procedure aziendali* conformi alle normative vigenti in materia di *rintracciabilità delle produzioni* e *corretta prassi igienica di allevamento*; i tecnici pongono sempre grande attenzione a facilitare e valorizzarne, in senso gestionale, la loro applicazione pratica.
- Sulla *valutazione economica* dell'azienda, sia nel suo complesso, sia nel dettaglio analitico dei singoli processi produttivi (stalla, campagna, ecc.); sul software di redazione (**ARAL-G&co**) e sulla capacità di lettura del *bilancio aziendale* e di una serie di *indici economici e finanziari* si è investito parecchio negli ultimi anni, poiché solo a questo livello si gioca la possibilità di un *giudizio oggettivo ed esaustivo sui risultati dell'attività d'impresa* e di

evidenziarne i *punti di forza e debolezza*, su cui intervenire per sostenere le sfide del mercato.

Gli interventi su questi argomenti e contenuti, sono supportati dall'impiego di una serie di **strumenti informatici**, autonomamente prodotti all'interno del Sistema Allevatori, commissionati a software-house esterne o acquisiti dal mercato, individuati, sviluppati o personalizzati in base alle indicazioni dei responsabili tecnici SATA.

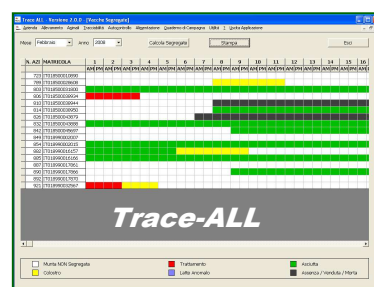
Si tratta di una dotazione consolidata nel tempo ed in costante evoluzione, per stare al passo con le innovazioni e le esigenze di approfondimento analitico delle elaborazioni, sia per il diretto impiego aziendale, da parte dell'allevatore, sia come equipaggiamento del tecnico, per gestire le informazioni e monitorare le prestazioni degli allevamenti assistiti, in forma singola ed aggregata.

Di seguito, si richiamano alcuni software principali.



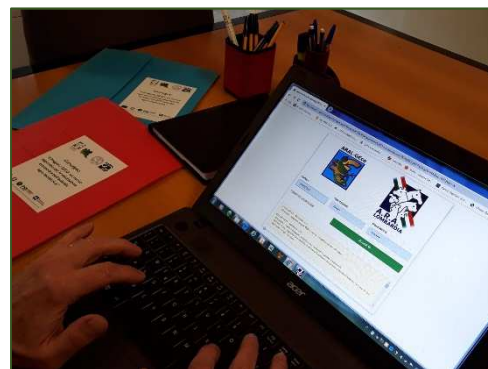
per la gestione quotidiana (liste operative e liste di attenzione), l'analisi di base e l'analisi avanzata dell'efficienza tecnico – economica della mandria di bovine da latte

- **Trace-ALL** per la rintracciabilità e l'autocontrollo delle stalle da latte e da carne e dei caseifici aziendali, in conformità e sinergia con i rispettivi Manuali cartacei



- **Sui-SATA** per la gestione della porcilaia, conforme ai requisiti e flussi dati ANAS

- **ARAL-Gfco** *ver. Bovini, Caprini, Suini* per la redazione del bilancio, l'analisi economica e finanziaria dell'azienda e la valutazione degli investimenti, in riferimento al *cruscotto* “Centri di costo” e “Indici di competitività”



- **Procedura QL** – per la gestione tecnica delle analisi Latte Qualità degli allevamenti lombardi. Utilizzata, nel triennio 2010-2012, anche per l'erogazione dei premi ex art. 68.

Grazie a quanto realizzato nel corso delle ultime annate, in relazione a particolari Formule di assistenza a suo tempo inserite dalla Regione negli schemi organizzativi del S.A.T.A., anche nel 2018 è proseguita una significativa attività nei confronti dei conferenti di *latterie, caseifici e cooperative*, grazie a rapporti consolidati con i rispettivi *capi-filiera*, come pure presso aziende che realizzano la *filiera corta*, con pratiche di *trasformazione e vendita diretta*; in questo ambito, è proseguito anche il supporto tecnico dei *piani di autocontrollo aziendale* e, nel caso degli allevamenti caprini, del *piano di monitoraggio della qualità del latte e dei formaggi*.

In funzione della possibile attivazione e miglior orientamento degli interventi di campo, in sinergia con le segnalazioni e richieste degli allevatori e dei capi-filiera, si è come sempre valorizzato il *monitoraggio* dei dati provenienti dai *Controlli Funzionali* e dal *Laboratorio ARAL* (CF, Qualità Latte, Microbiologia, Aflatossine), in grado di far scattare il “pronto intervento” SATA, per segnalare e risolvere problematiche e non conformità aziendali.

Aggiornamento Tecnico e Divulgazione

L'*introduzione e diffusione della innovazione*, che rappresenta da sempre un contenuto qualificante della consulenza SATA, resta un tema di grande attualità, fortemente rilanciata dal PSR, come strumento per perseguire gli obiettivi di sostenibilità e competitività delle imprese.

L'impegno in questo senso è riferito alla totalità degli elementi che compongono il complesso mosaico della gestione di un'azienda agro-zootecnica, spazia dalla studio ed applicazione di *nuove conoscenze tecnico-scientifiche*, alla individuazione e sperimentazione di nuove *tecnologie e strumenti operativi*, ma anche e soprattutto incide sulla innovazione del *metodo di lavoro*, spesso fattore limitante per la piena valorizzazione degli altri livelli di intervento.

Appare evidente, pertanto, l'importanza di mantenere una costante e robusta connessione tra gli ambiti di generazione e quelli di applicazione della conoscenza, cioè tra il mondo della ricerca, Università ed altri Enti, ed il mondo produttivo, dove nascono i fabbisogni e le novità scientifiche e tecnologiche devono tradursi in *soluzioni accessibili, praticabili, efficaci ed efficienti*.

Secondo le intuizioni che ventuno anni or sono portarono alla istituzione del Servizio regionale, un ruolo insostituibile può essere interpretato al meglio da uno *staff tecnico di campo*, che operi a livello capillare e continuativo, sorretto da un *pool di referenti di settore*, per ciascun ambito disciplinare (nutrizione, agronomia, gestione reflui, mungitura, qualità latte, riproduzione, sanità e benessere animale, ecc.), assegnati, oltre che alla consulenza aziendale, al coordinamento delle attività di aggiornamento professionale e condivisione di esperienze e problematiche con docenti, ricercatori ed altre figure di alto profilo professionale.

Nel 2018, anche senza il sostegno di risorse regionali espressamente dedicate al coordinamento tecnico-scientifico ed al supporto organizzativo, siamo riusciti a mantenere gli appuntamenti più significativi, consolidati nel tempo e, ormai, attesi anche da interlocutori esterni, quali ad esempio gli abituali frequentatori dei Seminari annuali SATA.

Al 20° *Seminario annuale SATA Bovini “Sostenibilità dell'azienda da latte: Corretto uso del farmaco, ambiente, reddito”*, realizzato nelle giornate del 30 e 31 gennaio 2018 presso l'abituale sede di Padenghe sul Garda, come nelle annate precedenti hanno partecipato anche tecnici delle Associazioni Allevatori di altre regioni e professionisti che operano nel settore, nonché funzionari della D.G. Agricoltura.

Le due giornate si sono articolate in sessioni dedicate all'approfondimento di temi di grande attualità, ripercorrendo il cammino percorso in molti anni di collaborazione con i nostri referenti scientifici, anzitutto dell'Università di Milano, cui va un grande ringraziamento, per l'eccellenza dei contributi e la costante disponibilità a seguire e supportare la nostra evoluzione operativa, per rilanciare l'impegno verso le sfide dell'immediato futuro:

1. Benessere Animale, Controllo Mastiti e minor uso del farmaco
2. Qualità delle produzioni, sicurezza alimentare e peculiarità del territorio
3. Sostenibilità ambientale ed economica
4. Sessione tecnica riservata ai laboratori sistema AIA



Gli atti del seminario, che in questa ventesima edizione partecipava al Piano per la Formazione professionale continua dei Dottori Agronomi e Forestali, sono stati successivamente raccolti e pubblicati sul sito ARAL. (<http://www.aral.lom.it>)

Sul versante delle attività di *informazione e divulgazione* rivolte agli allevatori ed operatori del settore, si sono svolti incontri tecnici in tutte le province lombarde con l'obiettivo di informare ed aumentare le conoscenze relative all'applicazione della Conta delle Cellule Somatiche Differenziali, dai Controlli Funzionali, per gestire al meglio la prevenzione delle mastiti e la messa in asciutta selettiva in grado di rispondere all'obbligo di un minor uso degli antibiotici.

L'attenzione alla divulgazione tecnica è stata anche accresciuta dalla collaborazione con la redazione de L'informatore Agrario, attuata tramite gli articoli SATA su *Stalle da Latte*.

Auspucando che con il corrente anno si possa quantomeno avviare la soluzione delle difficoltà in atto, si conferma il nostro massimo impegno, per garantire la capillarità e continuità che, riteniamo, rappresentino aspetti fondamentali di successo del supporto tecnico che i nostri allevatori si meritano.

Progetti ARAL

I 23 Progetti elencati costituiscono un importante aspetto dell'Attività Tecnica e di Consulenza di ARAL. Essi consentono un indispensabile connessione tra **realtà produttive, Università ed Istituti di Ricerca**.

Riportiamo, di seguito, un sintetico elenco dei progetti, attualmente in corso o recentemente proposti, cui **ARAL** partecipa attivamente, in sinergia operativa con l'attività di campo dei **Controlli funzionali** e del **SATA**.

Il ruolo attivo in questi progetti, alcuni proposti dall'ARAL stessa e numerosi cui collaboriamo in qualità di partner o consulenti, ci consente di essere presenti, sotto il profilo della tecnica e della operatività, con le istanze degli allevatori e la professionalità e competenza dei nostri tecnici, nelle occasioni che riguardino l'innovazione ed il futuro della nostra zootecnia. I temi affrontati, come si può evincere dall'elenco che segue, spaziano dalla valutazione globale della gestione e del bilancio aziendale, ad aspetti specifici, relativi alle migliori pratiche e tecniche agricole e zootecniche, alla sostenibilità economica ed ambientale delle innovazioni, all'autocontrollo, alla certificazione dei sistemi qualità, al benessere animale, approcciato secondo prospettive funzionali ed innovative, alla biodiversità; tutto ciò, sempre indirizzato ad un miglioramento del reddito e della competitività degli allevamenti presenti sul territorio.

Tra i progetti maggiormente innovativi, evidenziamo il valore del progetto QL MASTER, proposto da ARAL in collaborazione con il Prof. Zecconi dell'Università degli Studi di Milano, che prevede l'adozione dell'asciutta selettiva (trattamento antibiotico solo ai capi con patologia mammaria) anziché la più diffusa terapia a tappeto; si tratta di un aspetto particolarmente critico, da affrontare con un preciso ed efficace programma di gestione sanitaria e nuovi metodi di lavoro, per scongiurare un incremento delle mastiti in lattazione, a loro volta da gestire con ridotto impiego di farmaci in considerazione anche delle normative che la Comunità Europea imporrà per un uso appropriato degli antibiotici.

Il Progetto GECCO – Gestione Economica dell'azienda agrozootecnica, proposto da ARAL in collaborazione con il Prof. Pretolani dell'Università di Milano, per promuovere la diffusione di conoscenze e strumenti necessari alla redazione del bilancio aziendale, facoltativo dal punto di vista civilistico e fiscale, ma “obbligatorio nei fatti” per le aziende agricole italiane e lombarde che vogliono avere futuro.

Altrettanto rilevante il Progetto LEO di AIA, per la creazione di una banca dati unica per il nostro settore, nella quale rendere fruibili tutti i dati che vengono raccolti dai vari sistemi italiani, ivi compresa la Banca Dati delle anagrafi regionali e nazionale.

| Progetti di Sperimentazione e Ricerca PSR 2014-2020 |
|--|
| Mis.1.2 – Op. 1.2.01 - Progetti dimostrativi e azioni di informazione |
| <p>Ente finanziatore: Regione Lombardia Ente proponente: ARAL Tempi di realizzazione: Ottobre 2017 - Settembre 2019 Titolo: GECO - Gestione ECONomica dell'azienda agro-zootecnica Stato del Progetto: in corso Referente scientifico: Prof. Roberto Pretolani - Università degli Studi di Milano ESP Enti coinvolti: Università degli Studi di Milano, Aziende Agricole</p> |
| <p>Ente finanziatore: Regione Lombardia Ente proponente: Università degli Studi di Milano - DISAA Tempi di realizzazione: Ottobre 2017 - Settembre 2019 Titolo: META – Mungitura: Efficienza, sostenibilità e qualità Stato del Progetto: in corso Referente scientifico: Prof.ssa Anna Sandrucci - Università degli Studi di Milano Enti coinvolti: Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari – CNR sede di Milano ARAL - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia</p> |
| <p>Ente finanziatore: Regione Lombardia Ente proponente: Università degli Studi di Milano Tempi di realizzazione: Ottobre 2017 - Settembre 2019 Titolo: FEEDINNOVA - Strategie innovative per l'alimentazione bovina da latte Stato del Progetto: in corso Referente scientifico: Prof. Luca Rapetti - Università degli Studi di Milano Enti coinvolti: ARAL - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia</p> |
| <p>Ente finanziatore: Regione Lombardia Ente proponente: Università degli Studi di Milano - DIMEVET Tempi di realizzazione: Ottobre 2017 - Settembre 2019 Titolo: DEMOCAPRA - Divulgazione partecipativa di modelli gestionali sostenibili per l'allevamento della capra da latte in Lombardia mediante strumenti innovativi Stato del Progetto: in corso Referente scientifico: Prof.ssa Silvana Mattiello - Università degli Studi di Milano Enti coinvolti: ARAL - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia</p> |
| <p>Ente finanziatore: Regione Lombardia Ente proponente: Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Centro di ricerca Zootecnia e Acquacoltura (CREA-ZA) Tempi di realizzazione: Ottobre 2017 - Settembre 2019 Titolo: DIM4ZOO – Dimostrazione e informazione per innovare l'allevamento lombardo mediante la zootecnia di precisione Stato del Progetto: in corso Referente scientifico: Dott. Andrea Galli Enti coinvolti: ARAL - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia</p> |
| <p>Ente finanziatore: Regione Lombardia Ente proponente: CREA Centro di Ricerca Zootecnia e Acquacoltura di Lodi Tempi di realizzazione: Ottobre 2017 - Settembre 2019 Titolo: NEW4REP-Tecnologie innovative nella riproduzione bovina e suina per una nuova redditività dell'allevamento lombardo: azioni informative e dimostrative Stato del Progetto: in corso Referente scientifico: Dott.ssa Francesca Petrera Enti coinvolti: Istituto Spallanzani di Rivolta d'Adda, ARAL - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia</p> |

| |
|---|
| <p>Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 Piano di Sviluppo Locale Gal Valle Brembana 2020 -Misura 1 “Divulgazione delle Pratiche Innovative di Gestione degli Alpeggi e di Caseificazione”</p> |
| <p>Ente finanziatore: Regione Lombardia Ente proponente: Università degli Studi di Milano DISAA, Prof. Alberto Tamburini Tempi di realizzazione: 18 mesi Titolo: CHEESALP - Innovazione per la Zootecnia da Latte e la Caseificazione in Montagna Stato del Progetto: presentazione domanda - in attesa di valutazione Referente scientifico: Prof. Alberto Tamburini - Università degli Studi di Milano</p> |
| <p>Progetti PSR 2014-2020 - ARAL Coinvolta a titolo non oneroso</p> |
| <p>Ente finanziatore: Regione Lombardia Ente proponente: Università degli Studi di Milano - DISAA Tempi di realizzazione: Ottobre 2017 - Dicembre 2019 Titolo: GESEFFE – Gestione Sostenibile ed Efficiente degli Effluenti di allevamento per la Fertilizzazione delle colture Stato del Progetto: in corso Referente scientifico: Prof. Giorgio Provolo</p> |
| <p>Ente finanziatore: Regione Lombardia Ente proponente: Università degli Studi di Milano - DISAA Tempi di realizzazione: Ottobre 2017 - Dicembre 2019 Titolo: LASTABEN – Analisi e interventi migliorativi degli aspetti strutturali e gestionali della stalla per il benessere della bovina da latte Stato del Progetto: in corso Referente scientifico: Prof. Giorgio Provolo</p> |
| <p>Progetti PSRN 2014 - 2020 Sottomisura 16.2 Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie. Tipologia di operazione: cooperazione per la creazione di un sistema di gestione unitario delle informazioni per la biodiversità zootecnica</p> |
| <p>Ente finanziatore: MIPAAFT, Ministero delle politiche agricole alimentari, forestali e del turismo Ente proponente: AIA - Associazione Italiana Allevatori, ARA Tempi di realizzazione: 2018- 2023 Titolo: LEO - Livestock Environment Opendata Stato del Progetto: in corso Enti coinvolti: BluArancio, ConsDABI, Istituto Spallanzani, Istituto Zootecnico Sperimentale Umbria e Marche, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise, Università Cattolica del Sacro Cuore, Università degli Studi della Tuscia, Università degli Studi di Palermo,</p> |
| <p>Progetti regionali</p> |
| <p>Ente Finanziatore: Regione Lombardia e Sistema Camerale Lombardo Tempi di realizzazione: 2018 Titolo: Progetto Osservatorio Latte "Incarico per l'elaborazione di indici e dati relativi alla produzione e al mercato lattiero caseario - Valorizzazione e aumento della competitività della filiera lattiero-casearia lombarda nelle sue diverse componenti", realizzato nell'ambito del Programma per lo Sviluppo Economico e la Competitività in essere tra Regione Lombardia e Sistema Camerale Lombardo. Stato del Progetto: pubblicazione dei risultati delle elaborazioni sui canali informativi Enti coinvolti: Unioncamere Lombardia, CLAL, Alta Scuola di Management ed Economia Agro-alimentare (SMEA), ARAL</p> |

| |
|--|
| <p>Ente Finanziatore: CCIAA di Varese Tempi di realizzazione: 2016 - 2019 Titolo: Progetto SISVALP - Sicurezza e Sviluppo ALimenti di Prossimità - Progetto pilota di assistenza tecnica e sviluppo del territorio Varesino, per la sicurezza alimentare delle produzioni e la valorizzazione dell'agricoltura di prossimità. Stato del Progetto: in corso Enti coinvolti: CCIAA Varese, ARAL</p> |
| <p>Ente Finanziatore: Regione Lombardia e Fondazione Cariplo Tempi di realizzazione: 2018 - 2019 Titolo: Progetto Cremona Food-LAB. Stato del Progetto: concluso Enti coinvolti: CREA-ZA, ARAL, APA Cremona</p> |
| <p>Ente Finanziatore: progetto AGER - AGroalimentare E Ricerca Ente Proponente: CNR-ISPA – Dr.ssa Milena Brasca Tempi di realizzazione: 2017 - 2019 Titolo: Progetto AGER FARM-INN - Farm-level interventions supporting dairy industry innovation (Interventi a livello aziendale, a supporto dell'innovazione della filiera lattiero casearia). Stato del Progetto: in fase di conclusione Enti coinvolti: CNR-DISBA, UniMI, UniCATT, UniPR, DAFNAE, DEFENS, ARAL</p> |
| <p>Progetti Internazionali - LIFE, Horizon 2020</p> |
| <p>Ente Finanziatore: Unione Europea Capofila: CITA - Espana, Centro de Investigacin y Tecnologa Agroalimentaria de Aragon Tempi di realizzazione: settembre 2017 - giugno 2021 Titolo: LIFE-ARIMEDA LIFE16 ENV/ES/000400 - Ammonia emission reduction in Mediterranean agriculture with innovative slurry fertigation techniques (Riduzione delle emissioni di ammoniaca nell'agricoltura mediterranea mediante tecniche innovative per la fertirrigazione con effluenti di allevamento) Stato del Progetto: in corso Enti coinvolti: Agriter Servizi Srl, Italy Riegos Iberia Regaber, S.A., Spain Associazione Regionale Allevatori della Lombardia, Italy Università degli Studi di Milano, Italy ACQUAFERT S.R.L., Italy Asociación de Defensa Sanitaria Nº 2 Comarcal Porcino, Spain Mecàniques Segalés, S.L., Spain</p> |
| <p>Ente Finanziatore: Unione Europea Capofila: Consorzio Latterie Virgilio Tempi di realizzazione: settembre 2016 - marzo 2021 Titolo: LIFE-DOP LLIFE15 ENV/IT/000585 - Demonstrative mOdel of circular economy Process in a high quality dairy industry (Modello di economia circolare a basso impatto ambientale nei processi dell'industria lattiero casearia di alta qualità) Stato del Progetto: in corso Enti coinvolti: Consorzio Export 3P, Italy, Cooperativa San Lorenzo Soc. Agr. Coop., Italy Università degli Studi di Milano, Italy Associazione Regionale Allevatori della Lombardia, Italy, Consorzio Agrario del Nord Est, Italy</p> |

Ente Finanziatore: Unione Europea
 Capofila: Centro Ricerche Produzioni Animali - CRPA S.p.A.
 Tempi di realizzazione: settembre 2016 - agosto 2020
 Titolo: **LIFE FORAGE4CLIMATE LIFE15 CCM/IT/000039 - Forage systems for less GHG emission and more carbon sink in continental and mediterranean agricultural areas (Sistemi foraggeri per minori emissioni di gas serra e maggior ritenzione di carbonio nel suolo in aree agricole continentali e mediterranee)**
 Stato del Progetto: in corso
 Enti coinvolti: Università degli Studi di Milano, Italy Università degli Studi di Torino, Italy Università degli Studi di Sassari, Italy Agricultural University of Athens, Greece

Ente Finanziatore: Unione Europea
 Capofila: Institut National de la Recherche Agronomique INRA, France
 Tempi di realizzazione: novembre 2018 - ottobre 2022
 Titolo: **H2020 SMARTER ID 772787 - SMALL RuminanTs breeding for Efficiency and Resilience (Selezione dei piccoli ruminanti per l'efficienza e la resilienza)**
 Stato del Progetto: in corso
 Enti coinvolti: Aristotelio Panepistimio Thessalonikis, Greece - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia, Italy - Forschungsinstitut fur Biologischen Landbau Stiftung, Switzerland – Capgenes, France - Institut de L'elevage, France - Service Icar Srl, Italy - Instituto Nacional de Investigacion Agropecuaria, Uruguay – Sruc, United Kingdom - Universidad de Leon, Spain - Teagasc - Agriculture and Food Development Authority, Ireland - The University Of Edinburgh, United Kingdom - Neiker-Instituto Vasco de Investigacion Y Desarrollo Agrario Sa, Spain - Asociacion para la Seleccion Y Mejora Genetica De Ovino-Caprino De Castilla Y Leon (Ovigen), Spain - Inra Transfert S.A., France - Debreceni Egyetem, Hungary - Agrotikos Ktinotrofikos Sinetairismos Ditikis Allados, Greece - Races de France, France - University Of Guelph Non-Profit Corporation, Canada - Universitatea De Stiinte Agricole Si Medicina Veterinara a Banatului Regele Mihai I al Romaniei Din Timisoara, Romania - Federazione Europea di Zootecnica, Italy - British Texel Sheep Society Limited(The), United Kingdom - Yorkshire Dairy Goats, United Kingdom - Norsk Sau Og Geit, Norway - Institute of Zoology, Chinese Academy Of Sciences, China

Programma di Sviluppo Rurale 2 014-2020 - MISURA 16 – “COOPERAZIONE”
OPERAZIONE 16.1.01 – “Gruppi Operativi PEI”
Fase 1 – Presentazione idea progettuale, superata.
Fase 2 – Presentazione Progetto, esito positivo - in attesa della graduatoria dei progetti ammessi a finanziamento

Ente finanziatore: Regione Lombardia
 Ente proponente: ARAL - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia
 Titolo: **GO-QL MASTER - “Qualità Latte - lotta alle MASTiti E Riduzione dell'impiego di antibiotici”**
 Enti coinvolti: Università degli Studi di Milano DIMEVET Prof. Alfonso Zecconi, Aziende Agricole, Latterie

Ente finanziatore: Regione Lombardia
 Ente proponente: Università degli Studi di Milano ESP, Prof.ssa Marcella Guarino
 Titolo: **GO-APPROAch - Abbattimento Polveri Porcilaie Odori Ammoniaca - Sistemi filtranti per la riduzione di polveri, odori e ammoniaca e per migliorare il benessere di animali e operatori all'interno delle porcilaia.**
 Enti coinvolti: ARAL - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia, Aziende Agricole

Ente finanziatore: Regione Lombardia
Ente proponente: Università degli Studi di Milano DISAA, Prof. Giorgio Provolo
Titolo: **GO-ConservA - Impianto innovativo per la rimozione Conservativa dell'Azoto da effluenti zootecnici e digestato**
Enti coinvolti: ARAL - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia, Aziende Agricole

Ente finanziatore: Regione Lombardia
Ente proponente: Università degli Studi di Milano DISAA, Prof. Giorgio Provolo
Titolo: **GO-GALA - Sistema di Gestione integrata dell'Ambiente nelle stalle da Latte per migliorare il benessere e la produttività delle bovine**
Enti coinvolti: ARAL - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia, Aziende Agricole

Ente finanziatore: Regione Lombardia
Ente proponente: Università degli Studi di Milano DIMEVET, Prof. Alessandro Bagnato
Titolo: **GENORIP - Sviluppo di uno strumento genomico per la gestione della riproduzione nei bovini da latte e per il controllo della consanguineità**
Enti coinvolti: ARAL - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia, Aziende Agricole

Conclusioni

A conclusione di questa assemblea, momento sempre proficuo di confronto sulle prospettive del settore, la mia considerazione non può che andare a tutto il personale che consente ad Aral di rimanere uno dei punti di riferimento nel mondo della zootecnia lombarda. Se oggi tanti allevatori continuano a guardare alla nostra associazione come ad un sostegno fondamentale per il proprio lavoro, lo si deve anche al patrimonio di competenze accumulato in tanti anni di esperienza sul campo, dai nostri collaboratori e dai professionisti che ogni giorno si prodigano per erogare ai soci servizi di qualità.

Ci viene riconosciuto essere uno dei supporti importanti per gli allevamenti lombardi: e questo anche per le attività del nostro laboratorio, che con il suo servizio di analisi garantisce al consumatore un considerevole livello di sicurezza su un volume complessivo pari a circa il 90% del latte prodotto in Lombardia. Grazie anche al nostro lavoro, la qualità espressa dalla filiera del “made in Lombardy” può arrivare sul mercato con un sigillo di garanzia dato dalla serietà di un sistema di controlli rigorosi e all'avanguardia.

Ritengo tuttavia che il nostro ruolo sia già proiettato oltre questi pur ragguardevoli traguardi, il compito di Aral è quello di accompagnare le aziende lombarde nei mercati del futuro, condividendo il nostro bagaglio di conoscenze per aiutare il sistema a fare fronte comune contro le insidie di uno scenario globale sempre più ermetico, volatile e di difficile interpretazione.

Per questo l'obiettivo immediato resta quello di continuare ad investire in ricerca, nuove tecnologie, formazione, per garantire soluzioni sempre più mirate a difendere e migliorare la redditività aziendale. La missione di Aral deve essere quella di studiare in profondità soluzioni innovative per rendere giustamente remunerativo il lavoro dei nostri soci, spesso condannati a confrontarsi con un mondo poco incline a riconoscere un valore adeguato ai loro sforzi, ai loro investimenti in innovazione e qualità.

Non a caso oggi Aral è coinvolta, come capofila o partner, in 23 progetti tecnico-scientifici attivati tra il 2019 ed i precedenti 2 anni: attività condotte con la partecipazione di importanti Istituzioni, Università, Centri di Ricerca che puntano a sviluppare nuove risposte sulle tematiche fondamentali per uno sviluppo del comparto adeguato alle nuove esigenze di competitività.

L'allevatore deve essere sempre al centro della nostra prospettiva d'azione, in una progettualità multidisciplinare capace di allargare il raggio anche alle tematiche del benessere animale, della sostenibilità, dell'uso virtuoso del farmaco, dei cambiamenti climatici con i quali il comparto già si trova in parte a dover fare i conti. Solo così potremo trovare insieme nuove strade per difendere e migliorare la redditività di un sistema che, con il suo know how, il suo patrimonio di tradizioni e la sua propensione imprenditoriale, è destinato a giocare anche in futuro un ruolo importante nelle dinamiche economiche della Lombardia e dell'Italia.

Sintetizzando quanto sopra detto, dico che la sfida più importante cui stiamo lavorando è quella di produrre strumenti che consentano di dare maggiore valore alle nostre produzioni, strumenti che possano raggiungere il consumatore e valorizzare il profitto alla intera filiera.

Concludo con un doveroso ringraziamento a tutti coloro che ci hanno seguito nel complesso percorso di riorganizzazione dell'associazione: gli allevatori soci, il collegio sindacale, i colleghi Consiglieri, le organizzazioni professionali, l'Aia, l'Assessore regionale all'agricoltura che con la Direzione Generale rappresenta per noi un fondamentale punto di riferimento e di indirizzo.

Grazie a tutti

Il Presidente, Plinio Vanini

Aggiornato al 05-06-2019

Consiglio Direttivo ARAL

| | |
|-------------------------|------------------------|
| <i>Plinio Vanini</i> | <i>Presidente</i> |
| <i>Roberto Chizzoni</i> | <i>Vice Presidente</i> |
| <i>Primo Cortelazzi</i> | <i>Consigliere</i> |
| <i>Claudio Destro</i> | <i>Consigliere</i> |
| <i>Enrico Locatelli</i> | <i>Consigliere</i> |
| <i>Germano Pè</i> | <i>Consigliere</i> |
| <i>Luigi Simonazzi</i> | <i>Consigliere</i> |

Collegio Sindacale

Alessandra Maria Capè
Enrico Leccisi
Michele Lussignoli