



CIHEAM Analytical notes

N° 31 – April 2008

# Analisi della strutture, dinamiche ed attività agro-zootecniche delle filiere latte in Italia e in Tunisia

Hichem Essadkaoui

Maria Federica Trombetta

Marina Pasquini

*Facoltà di Agricoltura  
Università Politecnica delle Marche, Dipartimento Scienze degli Alimenti  
Ancona, Italia*

# Analisi della structure, dinamiche ed attività agro-zootecniche delle filiere latte in Italia e in Tunisia

Hichem Essadkaoui  
Maria Federica Trombetta  
Marina Pasquini

*Facolta di Agricoltura, Università Politecnica delle Marche  
Ancona, Italia*

## Résumé

La recherche présentée dans cet article vise à identifier la filière lait en Italie (Nord Méditerranée) et la filière lait en Tunisie (Sud Méditerranée) avec les différentes activités agro-zootecniques qui leur sont liées en analysant, en première partie, quels sont les politiques suivies dans ces deux pays et les différents systèmes d'élevage bovin appliqués et, en deuxième partie, quel est l'état des filières lait de part et d'autre de la Méditerranée dans le but d'identifier les problèmes potentiels et actuels qui nécessitent plus d'efforts de recherche. L'approche méthodologique a consisté à obtenir des indications précises sur la conduite des animaux, sur la génétique et sur l'alimentation. Parallèlement une analyse de la structure et de la dynamique des deux filières lait objet d'étude a été faite. Des informations techniques regardant les organigrammes institutionnels impliqués dans la filière lait ont été élaborées. Les voyages sur place ont représenté une initiative, une priorité et une occasion pour réussir à représenter fidèlement l'état et les aspects qui caractérisent le secteur.

**Mots-clés:** *Bovin - systèmes d'élevage - filière lait - Tunisie - Italie*

## Abstract

The aim of this work was to identify, comparatively, two dairy sectors in two Mediterranean countries: Italy in the North and Tunisia in the south of Mediterranean Sea, with their different agro-zootecnic activities. The plan, in the first instance, was based on following details of the policy measures supporting dairy sector and different characteristics of dairy cattle farming systems adopted in these two countries. In the second step, an outlook of the sector and its performances has been studied including a focus on the different constraints which characterize the sector in such Mediterranean countries. Our methodology includes a co-analysis of management in dairy cattle farms, different rearing practices and feeding systems. In parallel a comparative analysis of the dynamics and structures of dairy sector in Italy and in Tunisia has been carried out. Data about the organizational chart of the dairy sector in these two countries has been collected. Collection of data on place represented an initiative, a priority and an occasion to reach an accurate focus of the state of the dairy sector and its different aspects.

**Keywords:** *Bovine - Systems of production - Dairy sector - Tunisia - Italy.*

## Introduzione

L'obiettivo che il presente lavoro cerca di perseguire è di mettere in comune delle informazioni caratteristiche, provenienti dalle filiere del latte in Italia (Nord Mediterraneo) e in Tunisia (Sud Mediterraneo) nonché le loro attività agro-zootecniche connesse analizzando da una parte, quali sono le politiche seguite in questi due paesi e i differenti sistemi di allevamento bovino, e dall'altra, quale è lo stato delle filiere latte sulle due sponde del Mediterraneo. Questa rassegna ha lo scopo di tradurre le realtà produttive dei due paesi posti ai due lati del Mediterraneo e di chiarire i problemi potenziali ed attuali nelle due aree che hanno bisogno di approfondimenti conoscitivi e sforzi di ricerca. L'approccio metodologico è stato quello di ottenere indicazioni precise prima sui differenti modi di gestione degli animali, attraverso studi sulla genetica, sull'alimentazione dei bovini nonché la struttura e dinamica delle due filiere latte oggetto di studio. Delle informazioni tecniche sugli organigrammi istituzionali delle due filiere latte sono stati elaborati. I viaggi in loco hanno rappresentato un'iniziativa, una priorità e un'occasione per riuscire a rappresentare fedelmente lo stato dell'arte della produzione di latte in questi due paesi ed i differenti aspetti che caratterizzano il settore.

## I **Analisi della struttura, dinamiche ed attività agro-zootecniche della filiera latte in Tunisia**

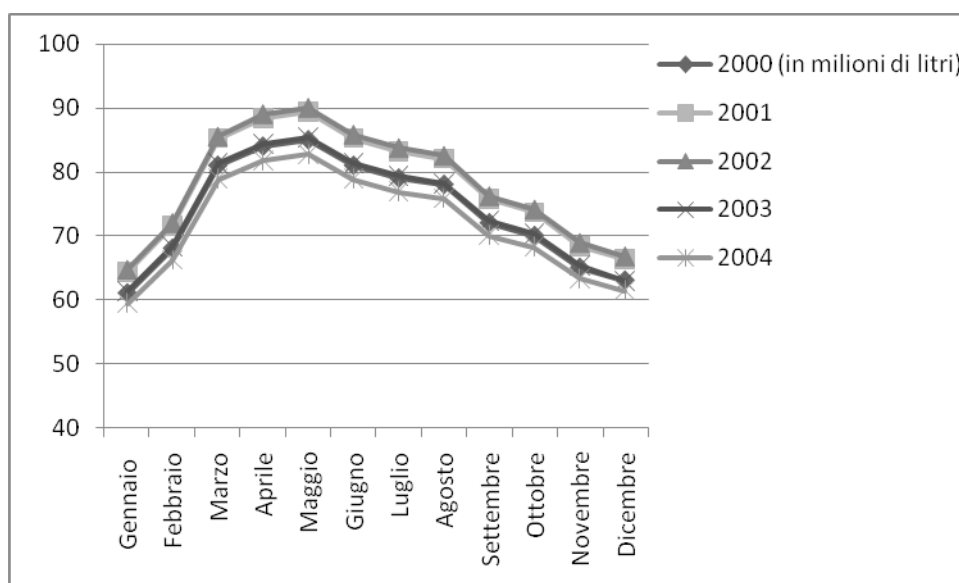
### 1.1 **La politica nazionale sulla produzione del latte**

Per i paesi del bacino del Mediterraneo, l'agricoltura esercita un ruolo molto importante e rappresenta un fattore determinante per la loro stabilità macroeconomica. Partendo da questa realtà e dal fatto che l'autosufficienza per un prodotto strategico come il latte è augurabile politicamente e economicamente, la Tunisia, paese del Sud Mediterraneo, ha varato, nel 1990, una strategia di sviluppo della filiera latte che prevede la possibilità di incentivi e incoraggiamenti in favore del settore bovino lattiero in sinergia con la notevole evoluzione della domanda lattiera particolarmente nelle zone urbane, e quindi di promuovere un'agricoltura sostenibile orientata al mercato e basata sulle norme ambientali in materia di benessere degli animali e di qualità alimentare. Inoltre, per un settore strategico come il latte e derivati, la Tunisia stima indispensabile la sua integrazione nella Zona di Libero Scambio (ZLS) e nel mercato internazionale in una cornice di relazioni di interdipendenza e di non dipendenza.

All'inizio degli anni settanta la filiera latte tunisina per l'approvvigionamento alla popolazione dipendeva totalmente dalle importazioni di latte in polvere. Dalla metà degli anni ottanta, parecchi interventi hanno portato, essenzialmente, al miglioramento della produttività del bestiame bovino lattifero attraverso l'importazione di giovenche di razza Holstein ad alto potenziale genetico che hanno permesso agli agricoltori di produrre del latte sostenendo i prezzi alla produzione. Quindi si è sviluppata la rete di raccolta di latte grazie alla costituzione di centri di raccolta e tutto ciò è stato possibile anche da una politica fiscale appropriata che ha imposto l'adeguamento delle tasse doganali sulle importazioni di latte in polvere e la concessione di una sovvenzione di "35 millimes" per litro raccolto (Khaldi e Naili, 2001) che ha favorito a incoraggiare la trasformazione del latte fresco prodotto localmente (ONAGRI, 2001). Si può considerare che questa strategia di sviluppo del settore lattiero abbia raggiunto il suo obiettivo sul piano quantitativo poiché, nell'anno 2000, la Tunisia ha raggiunto per la prima volta l'autosufficienza nella produzione di latte fresco (ONAGRI, 2001). Il consumatore ha pertanto avuto assicurato un approvvigionamento costante in latte e derivati, diversificati in prodotti (burro, yogurt, formaggio e dessert lattei) e nei marchi produttori grazie alla presenza, sul mercato, i grandi nomi internazionali come Danone, Yoplait, Mammie Nova e Chambourcy in partnership con imprese e gruppi privati tunisini (Khamassi et al., 2001).

Difatti, dal 1986, data dell'adattamento del PASA - Programma di Aggiustamento Strutturale ed Agricolo - (Bachta e Ben Mimoun, 2003), grandi cambiamenti hanno toccato essenzialmente i comportamenti strategici dei produttori soprattutto attraverso uno sviluppo notevole di nuovi interessi per l'allevamento lattifero e suoi differenti sistemi. Per 15 anni, è stata condotta una strategia esplicita nel settore produzione latte con il sostegno finanziario statale, volta ad ottenere una produzione di latte nazionale tale da coprire le richieste interne al fine di mantenere la presenza dell'agricoltore nelle zone rurali. Questa politica si è manifestata sul campo coi cambiamenti importanti a tutti i livelli della filiera interessando, soprattutto, il numero di vacche lattifere totale, il numero di vacche lattifere di razza pura, la produzione quantitativa del latte, il numero di centri di raccolta del latte nonché l'industria lattiera stessa che ha conosciuto uno sviluppo molto veloce delle sue capacità di produzione grazie ad investimenti privati attirati dalle dinamiche dei mercati. Vicino a queste misure, la presenza di un'infrastruttura coerente, di assistenza tecnica che ha investito in corsi di formazione per gli allevatori, di un'organizzazione per la raccolta di latte e di investimenti per la trasformazione con l'ammodernamento dei locali e delle attrezzature, hanno consentito un aumento considerevole della quantità del latte prodotto: da 565 milioni di litri nel 1995 si è passati a 919 milioni di litri nel 2005 (GIVLAIT, 2006). Peraltro, la stagionalità dell'offerta del latte fresco (Grafico 1), accompagnata a periodi di alte richieste, ha portato alla manifestazione di problematiche che hanno turbato la programmazione di produzione dell'industria di trasformazione.

Grafico 1  
**Produzione mensile del latte in Tunisia (2000 -2005)**



Sebbene i risultati produttivi siano ad oggi soddisfacenti sul piano della quantità, sono emersi seri problemi relativi alla qualità del latte crudo e su essi si sono maggiormente concentrati gli sforzi dello stato. L'appartenenza della Tunisia allo spazio Mediterraneo ed ai differenti processi di integrazione regionale, tra cui in particolare il processo di Barcellona, ha costretto lo stato ad identificare delle soluzioni efficaci per migliorare la qualità dei prodotti alimentari in generale ed i prodotti lattieri in particolare. La risoluzione di certi problemi legati alla produzione, alla qualità, all'igiene ed alla trasformazione del latte, è ormai sottolineata come indispensabile per assicurare uno sviluppo durevole ed adeguato del settore lattiero tunisino nonché contribuire ad instaurare un elevato livello di protezione della salute dei consumatori nel campo della sicurezza alimentare.

Nell'ottica dello sviluppo globale, il miglioramento della qualità del latte è ormai una priorità per lo stato tunisino. Questa priorità è stata tradotta nella messa a punto di un piano operativo di miglioramento della qualità di latte che mira all'organizzazione, per gli allevatori e per gli agenti responsabili dei centri di raccolta, di giornate di informazione sulla qualità del latte; all'organizzazione di giornate di formazione per i tecnici delle direzioni regionali dell'Office d'Élevage et de Pâturage (OEP), per i capi di Coordinamento Territoriale (CTV) e per i responsabili dei centri di raccolta del latte; la creazione di campagne contro le frodi, ecc (OEP, 2006).

Tutti questi sforzi hanno contribuito in un modo positivo al miglioramento della qualità fisico-chimica e batteriologica del latte. Benché siano stati registrati significativi progressi, permangono però alcune difficoltà soprattutto per quanto riguarda i controlli della qualità del latte che potrebbero essere superati con la promulgazione di disciplinari di produzione o di nuove direttive che ubbidiscano ai nuovi obblighi del commercio internazionale nonché la messa in atto e la gestione di sistemi di controllo per sorvegliare e assicurare l'attuazione di tali norme. Si dovrebbe auspicare la costituzione di un ente statale che favorisca l'attuazione di ispezioni a livello aziendale, supervisioni dei laboratori attraverso enti di controllo al fine di poter avviare un programma di pagamento del latte alla qualità oggi praticamente assente in Tunisia. Tale programma di controllo qualità inoltre dovrebbe tenere conto delle condizioni climatiche, sociologiche e tecniche del paese ed incoraggiare gli allevatori a produrre latte di qualità. L'applicazione di un programma di pagamento del latte basato sulla qualità oggi in Tunisia rappresenta una delle misure da intraprendere per raggiungere un buon sistema produttivo. Inoltre, la stessa struttura del circuito primario del latte ostacola la promozione della qualità soprattutto perché predominano piccole aziende: il 50% degli allevatori di bovini da latte possiedono degli appezzamenti di terreno inferiori a 5 ha (Tabella 1), oltre a non avere né i mezzi né le tecnologie necessari per migliorare la qualità dei loro prodotti. Tra l'altro, proprio il fattore limitante è rappresentato dall'eccessivo frazionamento delle superfici agricole e di conseguenza delle dimensioni operative non sufficienti (Guellouz, 2004).

Tabella 1  
**Distribuzione degli allevatori dei bovini e ripartizione delle vacche e giovenche di razza pura in base alla dimensione di aziendale**

Dimensione (ha)	Numero di aziende agricole	%	Numero di allevatori di bovini	%	Distribuzione di vacche e giovenche di razza pura (%)
<5	251 000	53	74 800	50	30,6
5 - 10	92 000	20	31 400	21	16,2
10 - 50	114 000	24	38 800	26	26,6
50 - 100	10 000	2	3 700	2	4,4
> 100	4 000	1	1 900	1	21,8
Totale	471 000	100	150 600	100	100

(OEP, 2006)

E' da segnalare che l'assenza, fino ad oggi, di strutture interprofessionali operative ed efficaci (laboratori interprofessionali, controllo lattiero adeguato, ecc) può essere spiegata per assenza di coordinamento tra i differenti rappresentanti del settore. Queste condizioni favoriscono, senza dubbio, le pratiche fraudolente con delle ripercussioni molto pericolose sulla qualità del latte, sulla sua trasformazione e di conseguenza sulla competitività del settore dal momento che tutti gli sforzi dello stato sono concentrati sulla sfida della qualità. La persistenza di questa situazione in Tunisia diventa molto inquietante e chiede in particolare il rafforzamento delle strategie della filiera latte parallelamente all'inclusione di un piano di ristrutturazione delle norme e la formulazione dei pareri scientifici su altri aspetti legati alla salute e al benessere degli animali e ai nuovi obblighi del commercio internazionale.

Tra l'altro, il Simposio sulla qualità del latte svolto in Tunisia nell'anno 2007 nella cornice della cooperazione IDF-FAO, che prevede di offrire una guida pratica sull'igiene e la sicurezza nei paesi dove la produzione di latte è in sviluppo, sembra costituire il primo passo per lo sviluppo del Metodo HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point, analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo) - con le sue differenti serie di azioni da applicare alle diverse fasi di lavorazione degli alimenti, dalla produzione alla distribuzione - unitamente all'instaurazione di un programma di pagamento del latte alla qualità. Molti temi di interesse sono stati identificati, incluso l'importanza del latte come un nutrimento salubre e ricco, il miglioramento genetico delle vacche da latte come strumento per migliorare la qualità nutritiva del latte, il benessere animale e l'ambiente, le tecnologie di caseificazione che garantiscono la sicurezza del latte e la sua conservazione, il ruolo dei prodotti tradizionali caseari sui mercati nazionali ed internazionali, ecc.

## **1.2 Norme tunisine relative ai prodotti lattieri (normativa del 22/07/1994)**

Il nuovo processo di sviluppo in Tunisia, secondo le tendenze internazionali, ha per obiettivo quello di soddisfare la domanda dei consumatori, che è cambiata in termini di quantità, qualità e in termine di costi o valore. Negli ultimi anni uno degli aspetti che, a livello sociale, sta dilagando e suscita continua preoccupazione nei tunisini è la qualità dei prodotti alimentari destinato al consumo umano. Inoltre, con la liberalizzazione progressiva dell'economia tunisina e la sua apertura al mercato europeo, la conformità alle norme ed agli standard ISO ed un miglioramento continuo della qualità sono diventati un'esigenza ed una condizione di sopravvivenza. Cosciente dell'importanza di questo fattore in un'economia di mercato, lo stato tunisino ha cominciato a mettere in opera una politica che mira alla promozione della qualità dei prodotti industriali con la creazione, nel 1982, dell'Istituto Nazionale della Normalizzazione e della Proprietà Industriale (INNORPI). Questa è un'istituzione pubblica che coordina lo scambio delle informazioni che riguardano la legislazione internazionale, nazionale e regionale relative alle produzione agro-industriale.

Sono inoltre presenti in Tunisia degli organismi per la valutazione e la gestione del rischio alimentare, incaricati della sicurezza sanitaria:

- l'Agenzia Nazionale di Controllo Sanitario ed Ambientale dei Prodotti (ANCSEP) conformemente al decreto n° 99 - 796 del 5 Aprile 1999, sottomessa alle disposizioni della legislazione commerciale e posta sotto la tutela del Ministero della Salute Pubblica;
- il Ministero della Salute Pubblica attraverso la Direzione dell'Igiene e della Protezione dell'Ambiente (DHMPE), conforme al decreto n° 92 - 117 del 7 Dicembre 1992;
- il Ministero dell'Agricoltura conforme al decreto n° 2001 - 420 del 12 febbraio 2001 attraverso due direzioni: la Direzione Generale dei Servizi Veterinari e la Direzione Generale della Protezione e del Controllo della Qualità dei Prodotti Agricoli;
- il Ministero dell'Interno attraverso l'intervento degli annessi Servizi d'Igiene Municipale e dei Consigli Regionali che sono sotto l'autorità dei governatori;
- il Ministero del Commercio conformemente al decreto n° 2001 - 2965 del 20 Dicembre 2001 attraverso la Direzione Generale della Qualità, del Commercio Interno e dei Mestieri e Servizi;
- il Ministero dell'Industria conformemente al decreto n° 95 - 917 del 22 Maggio 1995 attraverso la Direzione Generale dell'Industria Agro-Alimentare.

Per quanto riguarda il settore latte e derivati, negli ultimi anni, lo stato ha accordato sempre maggiore importanza agli aspetti qualitativi. Alcune misure regolamentari sono state applicate a livello dei centri di raccolta del latte fissando una soglia di accettabilità del latte secondo criteri ben specifici. La normativa del Ministero dell'Economia del 22 luglio 1994 N.T. 14.141 (1992) intitolata "latte destinato alla trasformazione - specializzazione", ha omologato le norme tunisine relative alle specifiche dei prodotti lattieri, definendo il latte crudo e ha precisato le caratteristiche alle quali il latte deve rispondere sotto il profilo nutrizionale (grasso e proteine) ed in termine di qualità biologica (acidità, microrganismi aerobi mesofili). Nella tabella 2 sono riportati i valori dei parametri qualitativi che il latte deve avere.

Tabella 2  
**Valori di conformità del latte secondo la normativa del 22 luglio 1994**

Parametri	Norme
Densità	1028 a 20°C
Acidità titolabile	15 - 18°D
Tasso butirifero	<sup>(1)</sup> C <sub>1</sub> : >38 g/l C <sub>2</sub> : 32 - 38 g/l C <sub>3</sub> : 28 - 32 g/l
Tasso proteico	28 g/l
Cellule somatiche/ml	C <sub>1</sub> : < 500 000 C <sub>2</sub> : 500 000 - 1 × 10 <sup>6</sup> C <sub>3</sub> : 10 <sup>6</sup> - 1,5 × 10 <sup>6</sup>
Temperature di refrigerazione	≤ + 4°C nei centri di raccolta ≤ +10°C all'ingresso delle aziende di trasformazione
Tempo minimo per la riduzione del blu di metilene	3 ore

(1): C1,C2, C3: classi

Segnaliamo però che fino ad oggi non esiste alcuna norma tunisina che regoli il pagamento del latte in base alla qualità o secondo la sua composizione e l'iniziativa è lasciata esclusivamente all'industria.

## II Situazione dell'allevamento bovino in Tunisia

### 2.1 Parametri tecnico-aziendali dell'allevamento bovino tunisino

Attualmente due sono i tipi di sistemi di produzione del latte presentino nella realtà produttiva zootecnica tunisina:

- un sistema d'allevamento intensivo localizzato nelle grandi aziende del Nord della Tunisia e che si basa su vacche ad alto potenziale genetico – Pie Noire e Holstein - importate dall'Europa e degli Stati Uniti. Tuttavia la loro produzione di latte risulta ancora limitata a causa dell'alimentazione spesso insufficiente, a base di foraggio di scarso valore nutritivo: cereali e trifoglio in inverno, erba medica, insilato di erba e fieno di veccia e avena in estate. Le razioni di base sono spesso insufficienti, talvolta squilibrate e sono integrate generalmente con elevati apporti di concentrati (Kayouli et al., 1989).
- un sistema d'allevamento estensivo che prevede allevamento di vacche lattifere di razze locali e locali migliorate con incroci, che riguarda soprattutto aziende di dimensioni relativamente ridotte e localizzate nelle zone di montagna.

Di seguito vengono presentati alcuni parametri tecnico-aziendali (Tabella 3) dell'allevamento bovino tunisino per vacche di razza pura e vacche di razza locale incrociata.

Tabella 3  
**Parametri tecnico-aziendali dell'allevamento bovino tunisino**

	<b>Razza pura</b>	<b>Pop. Locale incrociata</b>
Tasso di mortalità delle adulte	2%	2%
Tasso di fertilità	80%	65%
Tasso di mortalità delle giovenche	8%	10%
Tasso di riforma	7%	11%
Peso medio dei torelli alla macellazione (kg)	245 – 265	140 – 161
Peso della carcassa dei torelli	55%	50%
Peso medio della femmina alla macellazione (kg)	190 – 220	100 – 110
Peso medio delle femmine	50%	50%
Peso medio delle vacche riformate	40%	46%
Produzione media di latte per vacca presente (kg)	3845	655

(GIVLAIT, 2004)

## 2.2 Tipo genetico delle vacche da latte

In Tunisia, allo scopo di migliorare le prestazioni del bestiame bovino locale, vacche di razza pura sono state importate e utilizzate nei programmi di miglioramento genetico delle razze locali. Le razze pure presenti attualmente in Tunisia sono rappresentate da:

- Pie Noire-Holstein che ha avuto origine da un nucleo Holstein importato dal Nord America e/o dall'Europa e dalle loro discendenti nate ed allevate in Tunisia. È la razza più rappresentata tra i bovini lattiferi specializzati nel paese;
- Bruna, chiamata in Tunisia Schwytz, molto simile all'attuale Brown Swiss degli Stati Uniti, rappresenta la seconda razza pura presente in Tunisia;
- Tarentaise, razza francese;
- Pie Rouge, che è stata introdotta in Tunisia durante negli ultimi anni e la cui numerosità sempre limitata rispetto alle altre razze di vacche allevate;
- Montbéliarde, razza francese;
- Pezzata Rossa, chiamata in Tunisia Fleckvieh ed originaria dalla Germania.

In Tunisia, nell'ambito del programma di miglioramento genetico delle vacche di razze locali, che hanno basse prestazioni produttive di 150 - 200 litri/anno (Nefzaoui e Elloumi, 2000), è stato messo in opera, dagli anni settanta, un programma d'incrocio utilizzando sia la fecondazione artificiale che la fecondazione naturale. I tori di tre razze sono stati utilizzati: Holstein per gli allevamenti con tecniche di allevamento e di produzione specializzate, principalmente Bruna per sistemi d'allevamento semi-migliorati e la razza Tarentaise per le aziende con tecniche di allevamento e di produzione ancora tradizionale (Abdelguerfi e Laouar, 2000).

Tuttavia, le importazioni di vacche di razza Frisona, e durante gli ultimi anni, di vacche Holstein sono prevalenti e costituiscono ad oggi tra il 90 ed il 95% del patrimonio bovino di razza pura (Abdelguerfi e Laouar, 2000). La Bruna (6%) e la Tarentaise (2%) hanno perso molto della loro importanza e le vacche di razza Pezzata Rossa, introdotte in questi ultimi anni, rappresentano un numero molto limitato.

L'incremento effettivo degli animali ed il miglioramento delle prestazioni del settore latte è stato realizzato con l'introduzione di "razze produttive" e ciò ha permesso di quadruplicare il numero di bovini di razza pura passando da 45.000 vacche alle attuali 200.000 vacche (DRFP, 2006), di cui il 46% razza pura, il 35% di razze locali ed il 19% di razze locali incrociate (Khelij, 2006).

Tuttavia, le razze bovine introdotte per incrementare la produzione di latte in Tunisia si trovano spesso a dover affrontare temperature estive spesso molto elevate; questo comporta una riduzione della produttività di queste razze ad alto potenziale genetico. Inoltre i fattori relativi all'attività riproduttiva come: età al primo parto, stagione di parto, numero di parto, ed intervallo interparto influenzano in modo considerevole i caratteri quantitativi di produzione lattifera (chilogrammi di latte, di sostanze grasse e di proteine) (Kafidi, 1994).

Pertanto, tenendo conto delle loro attitudini, le razze pure sono esigenti in alimentazione (sia sotto il profilo quantitativo e qualitativo) management e cure veterinarie, e questi aspetti spesso non sono ben gestiti dalla maggior parte degli allevatori e questo per diverse ragioni tra cui la non corretta applicazione delle tecniche d'allevamento (Jemai et al., 2000). In termini di produttività, e secondo l'ultimo report, la quantità di 6.013 litri/vaca/lattazione (tutte le razze) costituisce la media negli allevamenti sottoposte ai controlli funzionali: 6.043 litri per la Holstein, 4.659 litri per la Bruna, 4.871 litri per la Tarentaise, 5.306 litri per la Monbéliarde e 5.071 litri per la Pezzata Rossa Tedesca (Khelij, 2006).

Dal punto di vista della distribuzione sul territorio tunisino, all'inizio delle importazioni (1970-1975), la quasi totalità delle vacche di razza pura (98%) era ripartita nelle regioni del Nord della Tunisia. Attualmente, la nuova distribuzione del bestiame bovino (vacche e giovenche) vede il 72% al nord, 24% al centro e 2% al sud (Khelij, 2006). Occorre ricordare anche che le grandi aziende lattifere si trovano localizzate essenzialmente al Nord e al Nord Ovest del Paese nelle regioni di Tunis, Bèjà, Bizerte, Jendouba e Nabeul dove il potenziale foraggero è il più favorevole (Enquête Agricole, 2004).

### **2.3 Risorse alimentari del bestiame bovino in Tunisia**

L'agricoltura nell'Africa settentrionale si basa su una ampia richiesta di acqua ma la siccità è una regola, le buone annate piovose sono un'eccezione. Ragionevolmente si ritiene che gli alimenti che compongono la razione e garantiscono gli apporti nutritivi della stessa devono soddisfare le esigenze nutritive degli animali che variano con l'età, il peso, lo stadio di lattazione, la crescita, la gestazione, l'attività motoria dell'animale e le condizioni climatiche (IDF/FAO, 2005).

Il bilancio alimentare degli animali in Tunisia è negativo, difatti, i sistemi che fino agli anni 60 contribuivano per il 65-80% ai fabbisogni del bestiame attualmente non contribuiscono che per il 15-25% a seconda che l'anno sia secco o normale. Il fabbisogno degli animali in UF/anno è attualmente di 5500 milioni ma al momento sono disponibile solo 4000 milioni di UF nel caso di annate secche e 5000 milioni di UF nel caso di annate buone, quindi un deficit pari a 500 - 1500 milioni UF/anno (Guellouz, 2004). Deve essere rilevato dunque che la realtà produttiva tunisina è caratterizzata, chiaramente, dall'inadeguatezza delle superfici coltivate rispetto alle consistenze delle popolazioni zootecniche. L'alimentazione è uno dei cardini intorno a cui si è strutturato l'allevamento lattiero.

Per la filiera latte tunisina, che beneficia di parecchi meccanismi e programmi di promozione statali, ci sono parecchie limitazioni che impediscono al settore di diventare sufficientemente competitivo e di assicurare una produzione durevole con garanzie di qualità. Il problema della gestione delle culture foraggere soffre, in effetti, dell'impossibilità di ammodernamento degli allevamenti e della bassa qualità nutritiva dei foraggi che influiscono direttamente sulla produttività del bestiame lattiero e sulla sua longevità. La situazione attuale del settore è caratterizzata da una cattiva gestione dei foraggi e una varietà molto povera dei pascoli; ciò non permette di ottimizzare le produzioni quantitative del latte per lattazione né di raggiungere una buona qualità del latte stesso (Kayouli, 2006). Le costrizioni alimentari nel campo dell'allevamento bovino da latte in Tunisia costituiscono, in effetti, l'handicap maggiore della filiera. Lo sviluppo delle risorse foraggere e particolarmente delle culture foraggere non hanno potuto seguire la stessa crescita della filiera.

Davanti a questo bilancio negativo, la domanda che preoccupa oggi i politici ed i professionisti del settore è: "occorre continuare nell'aumentare il numero di vacche allevate o occorre migliorare la produttività per animale e/o il rapporto animali/foraggi?".

## 2.4 Miglioramento genetico dei bovini da latte

### La fecondazione artificiale

In Tunisia, l'attività di miglioramento genetico delle vacche di razza locale è gestita dalla Direzione del Miglioramento Genetico con l'intervento dell'OEP (l'Ufficio dell'Allevamento e dei Pascoli), dell'ODESYANO (Ufficio di Sviluppo Silvo Pastorale del Nord Ovest), dei circuiti privati delle cooperative di servizi agricoli e di società di servizi agricoli nonché dall'attività di veterinari e i tecnici (OEP, 2006). Tutti, insieme e in sinergia, assicurano l'identificazione del bestiame, il controllo delle prestazioni, la tenuta del libro genealogico, la valutazione morfologica degli animali, la fecondazione artificiale, la fecondazione naturale, la produzione e l'importazione del seme animale, la raccolta, il trattamento e l'analisi dei dati (Banca Dati Zootecnici), la formazione e le relazioni con gli organismi e gli istituti di ricerca.

Relativamente alla diffusione della fecondazione artificiale in Tunisia, il tasso di copertura ha fatto registrare, per l'anno 2004, un valore pari al 40,7% di cui il 75,6% sono state effettuate impiegando seme di tori di razza pura (Tabella 4).

Tabella 4  
Percentuale di fecondazione artificiale in Tunisia secondo la razza

Razza / Anno	2002	2003	2004
Razze pure	63,4	68,2	75,6
Razze locali e locali incrociati	11,4	13,2	12,5
<b>Tasso globale</b>	<b>33,7</b>	<b>37,8</b>	<b>40,7</b>

(OEP, 2006)

I progressi realizzati sono ancora deboli e la loro ripartizione secondo gli interventi è riportata nella Tabella 5.

Tabella 5  
Evoluzione delle realizzazioni dei differenti interventi nella fecondazione artificiale (%)

Intervenanti / anno	2002	2003	2004	2005
OEP	26,54	23,25	19,72	16,96
ODESYANO	3,41	2,59	3,66	2,78
Privati	70,05	74,16	76,62	80,25
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

(OEP, 2006)

Per sviluppare il suo potenziale di produzione, la Tunisia è comunque costretta ad importare del materiale genetico, sotto forma di seme, o ad importare manze con buona genealogia, ma si fa anche ricorso all'uso del seme di tori di razza pura nati ed allevati in Tunisia (Tabella 6).

Tabella 6  
Evoluzione della produzione del seme animale di tori nati ed allevati in Tunisia ed importato

Anno / Razza	2002	2003	2004	2005
<b>Holstein</b>				
Produzione locale	43 093	14 384	15 108	53 565
Importazione	246 000	166 482	168 000	-
<b>Bruna</b>				
Produzione locale	32 525	20 192	12 106	19 937
Importazione	15 375	14 000	14 000	-
<b>Tarentaise</b>				
Produzione locale	7 323	-	-	2 721
Importazione	1 000	1 000	-	-
<b>Pezzata Rossa</b>	6 448	3 155	-	-
<b>Montbéliarde</b>	3 845	7 348	1 650	-
Popolazione locale	-	465	1 494	-
<b>Totale produzione locale</b>	93 234	45 544	30 358	76 223

(OEP, 2006)

### La fecondazione naturale

La fecondazione naturale rappresenta, dopo la fecondazione artificiale, il secondo strumento nell'attuale politica di miglioramento genetico in Tunisia, per perseguire il progresso genetico. Molti allevatori ancora non possono beneficiare della fecondazione artificiale per diverse ragioni: sono sparsi sul territorio e lontano dalle strade principali e quindi mancano i mezzi per l'inseminazione, ecc (Nefzaoui e Elloumi, 2000). Infatti, è per queste ragioni che lo stato tunisino sta ancora supportando un programma di fecondazione naturale. Gli organismi responsabili della gestione di questi programmi di riproduzione hanno basato la scelta della razza dei tori per il miglioramento genetico sulla seguente ipotesi teorica: ricorrere alla razza Holstein per gli allevamenti ad alta gestione, alla razza Bruna negli allevamenti a media tecnologia e alla razza francese Tarentaise per gli allevamenti tradizionali (Abdelguerfi e Laouar, 2000).

### 2.5 Programma di conservazione delle razze locali

L'ammodernamento dell'agricoltura e dell'allevamento si è manifestato, attualmente, con un aumento delle produzioni. Le tecniche moderne di miglioramento genetico hanno permesso alla zootecnica di raggiungere notevoli progressi.

In questo contesto, alcune "grandi razze" animali, ben adattate alle condizioni attuali di produzione e di mercato, si sono imposte negli allevamenti tunisini. Nell'allevamento bovino da latte, ogni cambiamento importante deve essere caratterizzato dall'eliminazione delle vacche che hanno produzioni basse di latte e dalla loro sostituzione con vacche che producono latte di qualità migliore. Allo stesso tempo, l'applicazione di un programma d'incrocio di sostituzione attuato su vacche di razze locali al fine di migliorarne le produzioni porterà ad una perdita dei geni locali e all'erosione genetica che sarà la causa del declino e dell'eliminazione delle razze locali in caso assenza di un programma d'incrocio ben mirato e definito.

In Tunisia, la popolazione bovina autoctona (la Brune de l'Atlas et la Blonde de Cap Bon) caratterizzata dalla sua capacità ad adattarsi alle condizioni ambientali difficili del luogo (Djemali, 2000) presenta delle attitudini apprezzabili per essere migliorata geneticamente. Tale aspetti hanno, dunque, reso necessaria la conservazione di questo patrimonio genetico. Inoltre è indispensabile preservare la ricchezza delle risorse genetiche animali nazionali, al fine di rendere disponibile un vasto patrimonio genetico per poter, in futuro, di migliorare la produzione animale.

Partendo da queste realtà, anche in Tunisia, c'è stata una presa di coscienza circa la necessità di salvaguardare il patrimonio genetico del bestiame locale ed un programma di protezione è stato messo in opera con gli aiuti del Ministero dell'Agricoltura (2001).

Lo schema degli interventi prevedono:

- 1) la definizione dei caratteri morfologici delle razze locali;
- 2) lo sviluppo di un programma di controllo della produttività lattifera e della carne;
- 3) la segnalizzazione dei migliori tori di razze locali (scelta ed acquisto) e la produzione del loro seme;
- 4) la costituzione di uno stock di materiale animale e quindi dei loro geni con la realizzazione di banca di sperma nell'ambito di un programma finalizzato alla protezione delle razze locali.

### III DINAMICA E STRUTTURA DELLA FILIERA LATTE IN TUNISIA

In parecchi paesi, tra cui quelli del Maghreb, l'autosufficienza per il latte e la carne è diventata un obiettivo importante da raggiungere e ciò può spiegare il posto importante che occupano le produzioni animali nell'economia dei paesi dell'Africa settentrionale. In Tunisia, la produzione animale rappresenta il 40% del valore della produzione agricola (Guellouz, 2004).

Inoltre, il settore lattiero, in Tunisia, riveste un carattere strategico visto il suo impatto sulla sicurezza alimentare ed il suo posto sul piano socio-economico: partecipa in misura del 9% al valore della produzione agricola totale, contribuisce in misura del 25% al valore della produzione animale e rappresenta il 7% del valore dei prodotti dell'agro-industria. Inoltre questo settore consente il mantenimento degli allevatori sui loro territori, assicura loro un reddito regolare e contribuisce anche all'intensificazione e l'integrazione dell'agricoltura (Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des PME, 2004).

#### 3.1 Il controllo del latte: Principi e organizzazione

Il controllo del latte è un insieme di metodi che permettono di valutare la produzione di una vacca nelle sue successive fasi di lattazione (Bougler, 1980). In Tunisia, il controllo del latte ha contribuito al miglioramento genetico; sulla base di tali dati è stata gestita la selezione dei migliori tori sia per la fecondazione artificiale che per i programmi di fecondazione naturale. Le diverse "tipologie" di controllo quanti-qualitativi del latte utilizzate in Tunisia, sono riconosciute in ambito ICAR (Comitato Internazionale di Controllo) e sono così suddivise:

##### Il controllo tipo A 4

A – controllo ufficiale e internazionale.

4 – con frequenza mensile (controllo ogni 4 settimane).

##### Il controllo tipo B

è un controllo semplificato della produzione di latte che si realizza per allevatori non iscritti ai controlli ufficiale

L'adozione di altri tipi di controllo ufficiale come "AT" e "A6", anche essi riconosciuti "dall'ICAR", ed il cui costo è meno elevato rispetto al metodo di controllo attualmente applicato (A4), garantisce comunque l'affidabilità dei risultati e la qualità dei servizi ma è in corso di valutazione (OEP, 2004).

Il controllo AT (Alternato)

controllo con frequenza mensile e rilevamento della produzione su una sola mungitura in modo alternato sera + mattina.

Controllo A6

controllo con una frequenza di sei settimane e rilevamento della produzione su due mungiture (sera + mattina).

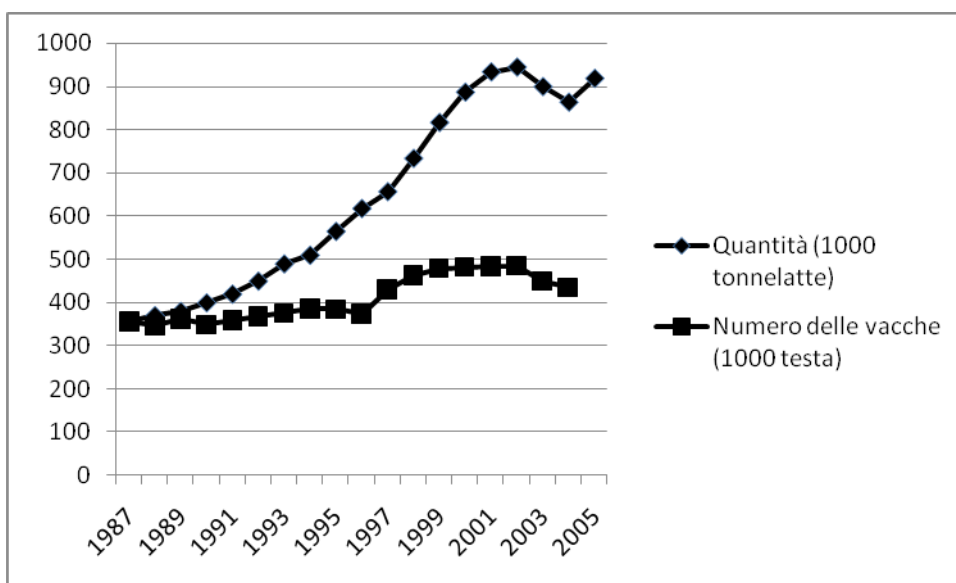
**3.2 La produzione di latte vaccino in Tunisia**

La Tunisia con un'area totale di 164.610 km<sup>2</sup> e una popolazione di 10.074.951 ha prodotto più di 864 milioni di litri di latte nel 2004 e oltre di 919 milioni di litri nel 2005 (GIVLAIT, 2006). Questa evoluzione nella quantità di latte prodotto è la conseguenza di una politica di promozione del settore orientato verso gli allevamenti di vacche da latte con sistema intensivo.

L'anno 2005 è stato, senza dubbio, quello della reale ripresa del settore latte dopo un abbassamento produttivo osservato nel 2003 e 2004. Secondo le statistiche, comunicate dal Gruppo Interprofessionale delle Carni Rosse e del Latte (GIVLAIT, 2006), la quantità di latte destinato alla trasformazione è salita a 580 milioni di litri contro 549 milioni di litri nell'anno 2004. Questa quantità è saltata come segue: 342milioni di litri sotto come latte sterilizzato (con un aumento dell'1,8% rispetto all'anno 2004) e 238 milioni di litri destinati all'industria di trasformazione e come "latte destinato allo stoccaggio" nell'anno 2006.

Grafico 2

**Relazione tra la quantità di latte prodotto ed il numero delle vacche da latte in Tunisia dal 1987 a 2005**



Da ricordare, che la produzione del latte in Tunisia è assicurata dalla combinazione delle produzioni, da una parte, di aziende moderne di grandi dimensioni con attrezzature sofisticate e un gran numero di vacche da latte, e dall'altra parte, da medie e piccole aziende agricole tradizionali, familiari e contadine che rappresentano la categoria dominante (Tabella 1) che contribuiscono con una alta percentuale alla produzione di latte (Tabella 7). Si aggiunge a quanto sopradetto, l'importanza sempre più grande del settore privato vis a vis delle cooperative.

Tabella 7  
**Contributo (%) dei differenti tipi di allevamenti alla produzione totale di latte dal 2003 basato alle dimensioni aziendali**

Numero delle vacche da latte	< 5 ha	6 – 50 ha	> 50 ha	Terre demaniali	Allevamento senza terra
Contributo (%)	47	30	12	11	2

Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques (2004)

Attualmente, la maggioranza delle medie e piccole aziende di produzione tunisine hanno pessime situazioni strutturali, mancano spesso l'acqua potabile ed idonee attrezzature per la mungitura. L'efficienza di gestione di queste aziende è però molto limitata dal momento che le risorse umane sono un fattore determinante per i risultati dell'azienda stessa. Infatti, tutti i programmi di sviluppo dallo stato tunisino hanno compreso sempre dei programmi di formazione informazione per gli operatori del settore.

Anche se molte aziende tunisine hanno superato gli ostacoli legati alle piccole dimensioni delle aziende, in Tunisia, tra grandi, medie e piccole aziende agricole ad indirizzo lattifero, l'elemento spesso critico riguarda essenzialmente l'assenza degli impianti di mungitura e di strutture per il raffreddamento di latte che si rende necessario sia subito dopo la raccolta che durante il suo trasporto ai centri di raccolta o all'industria di trasformazione per mantenere invariato il suo livello qualitativo.

D'altra parte, la principale sfida oggi per la Tunisia è di generare, e rendere accessibili, le tecnologie di base anche alle piccole e medie aziende di produzione per poter in seguito sviluppare ed elaborare una politica che garantisca un livello di protezione adeguato della qualità del prodotto finale conferito all'industria di trasformazione; quindi si può sperare in una competitività del settore nonché dei prodotti di latte e derivati a diversi livelli, soprattutto se gli obiettivi dello stato tunisino non si limiteranno solo al mercato interno, ma anche all'esportazione. Inoltre in Tunisia non si possono ignorare le opportunità che derivano dalle eccedenze di produzione di latte fresco già registrate e quelle previste per i prossimi anni, le quali potrebbero essere impiegate per lo sviluppo di nuove nicchie di mercato nei vari segmenti della produzione lattiera e casearia.

Dunque, lo sforzo cercato è più qualitativo che quantitativo cercando di organizzare, ristrutturare ed unificare armoniosamente le condizioni di produzione con le esigenze di ammodernamento delle aziende. Questo richiede però l'elaborazione di un vero quadro regolamentare obbligatorio con regole che si applicano nei casi di mancato rispetto delle leggi e normative. Oggi, con tutte le nuove sfide che si sono presentate sul campo internazionale del commercio, è necessario che esistano strumenti legislativi che regolano, nel contempo, le norme di igiene relative alla mungitura, le norme relative alle attrezzature nonché ai requisiti igienico-sanitari del personale oltre che del latte. Impostare, a lungo termine, la cultura di autocontrollo cioè la predisposizione da parte dei responsabili dello stabilimento di produzione di un sistema di autocontrollo per garantire la qualità igienica, microbiologica ed organolettica è di basilare importanza.

A tal fine si rende necessaria l'identificazione dei punti critici dove è possibile che si verifichino contaminazioni di tipo microbiologico, chimico, fisico, e successivamente è necessario controllare i punti critici, prelevare i campioni per le analisi da effettuarsi in un laboratorio esterno riconosciuto, ricercare gli eventuali residui di sostanze ad azione farmacologica, ormonica, antibiotica ed antiparassitaria. La presenza di regolamenti che si applichino nei casi di non rispetto delle leggi sono aspetti finalizzati a migliorare la qualità dei prodotti lattiero-caseari. La realizzazione di un programma di pagamento del "latte alla qualità" motiverà ulteriormente gli allevatori a rispettare le tendenze già citate, ma tutto questo richiede il coordinamento e la cooperazione tra i centri di ricerca e tutti i partner della filiere latte.

### 3.3 Organizzazione della raccolta del latte in Tunisia

La raccolta del latte costituisce un anello molto importante nella filiera latte. L'attività di raccolta del latte crudo ha cominciato a svilupparsi in Tunisia dall'inizio del 1990 e aveva come fine la valorizzazione della produzione del latte destinata alla trasformazione con minimi costi e bassi rischi di alterare quantitativamente il latte. Questo sistema doveva rappresentare una sicurezza per l'allevatore che aveva assicurato il ritiro permanente del suo prodotto. Le quantità di latte raccolto sono aumentate molto rapidamente passando da 444 milioni di litri del 2000 a 506 milioni di litri del 2005 (GIVLAIT, 2006).

#### *I differenti sistemi di raccolta del latte in Tunisia*

La rete di raccolta de latte in Tunisia attualmente dispone di due sistemi ufficiali: consegna del latte crudo ai centri di raccolta; o la sua consegna diretta del latte alle aziende di trasformazione o del commercio ambulante.

Il contributo relativo di questi modelli di raccolta del latte sono all'origine del raggiungimento dell'autosufficienza per il latte in Tunisia. Il commercio ambulante si era consolidato in quanto, fino al 1982, la rete di raccolta si limitava a tre centri di raccolta ed i produttori non avevano altre possibilità per la consegna di latte. Nonostante l'evoluzione attuale della rete di raccolta del latte che è stata realizzata dallo stato (335 centri di raccolta di latte), i venditori ambulanti continuano a funzionare offrendo spesso agli allevatori dei prezzi più interessanti rispetto a quelli offerti dai centri di raccolta. Di conseguenza l'industria tunisina si trova ancora in una reale competizione interna per la presenza dell'attività dei venditori ambulanti che, eludando il fisco ed i controlli di qualità, traggono un vantaggio considerevole da questa situazione e commercializzano spesso un latte di qualità mediocre.

#### *I centri di raccolta del latte*

I centri di raccolta sono degli stabilimenti in cui il latte crudo può essere raccolto ed eventualmente raffreddato e filtrato. La crescita rapida dell'industria lattiera è la conseguenza di una enorme richiesta di materia prima per rispondere alle esigenze dell'industria latte. Attualmente, la quantità di latte raccolto da 265 centri funzionanti in Tunisia è di oltre 516.547.632 litri (OEP, 2005). Questi centri di raccolta del latte, quali intermediari tra gli allevatori e le aziende di trasformazione, sono presenti praticamente sull'intero territorio tunisino. La rete nazionale di raccolta del latte è quindi passata da soli 11 centri del 1983 a 335 centri attualmente operativi (Tabella 8) di cui: 111 appartenenti a cooperative, 63 a privati, 82 alle aziende e 9 all'industria di trasformazione (OEP, 2006). Le proiezioni per il periodo 2002-2006, previste dal X° Piano di Sviluppo Economico e Sociale elaborato dal governo tunisino, prevedono un ulteriore aumento del numero dei centri di raccolta di latte fino a 343.

Tabella 8  
Evoluzione della rete nazionale della raccolta di latte in Tunisia

Anni	2002	2003	2004	2005	2006
N.° dei centri di raccolta del latte	279	286	281	335	343
Capacità totale ( $\times 10^6$ litri/d)	1,861	1,964	1,983	1,977	2,029

(OEP, 2006)

### **La vendita in forma ambulante**

La rete del commercio ambulante pratica la raccolta del latte in bidoni che vengono poi trasportati fino ai punti di vendita pubblici o fino ai centri di raccolta di latte. Questa rete costituisce un concorrente importante per i centri di raccolta. Prima del 1983, circa l'80% del latte consumato dal popolo tunisino non passava per i circuiti di controllo. I circuiti industriali ricevevano solamente il 20% della produzione lattiera mentre il resto era sia autoconsumato sia trasportato direttamente dai venditori ambulanti ai consumatori.

Lo sviluppo dei sistemi del commercio ambulante è il risultato di parecchi fenomeni e tradizioni in particolare: il consumatore tunisino preferisce, generalmente, il latte fresco pensando che sia più ricco e più genuino. L'allevatore non conferiva il suo latte all'industria e preferiva il venditore ambulante che proponeva generalmente anche un prezzo migliore. Il venditore ambulante, passando di allevatore in allevatore sottoponeva il latte raccolto a diverse manipolazioni, e dunque, a molteplici potenziali sorgenti di contaminazione.

### **3.4 Consumo del latte e derivati in Tunisia**

La domanda alimentare ha seguito delle trasformazioni molte profonde come conseguenza dei cambiamenti strutturali nella società della Tunisia. Le abitudini alimentari dei tunisini sono cambiate in conseguenza al miglioramento del reddito, per la forte urbanizzazione, per l'influenza dell'apertura del mercato sull'esterno, per lo sviluppo e la diversificazione dell'offerta alimentare (locale ed importata) e per gli sforzi all'educazione nutrizionale (Khaldi e Neili, 1995).

Il consumo del latte fresco si è evoluto in media durante gli ultimi anni da 83,0 litri/abitante/anno nel 1994 a 71,6 litri/abitante/anno nel 1997 sino 96,0 litri/abitante/anno nel 2002 e 100 litri/abitante/anno nel 2004, con un consumo che è passato da 615.000 tonnellate del 1996 a 1.018.000 tonnellate del 2004 (Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des PME, 2004). Solo 1,3 milioni di litri di latte prodotto nell'anno 2005 sono stati esportati cioè 1/1000 della produzione nazionale totale e 2/1000 della quantità totale di latte raccolto. Questa situazione obbliga non solo i produttori ma anche le industrie di trasformazione ad essere presenti ed influenzati dalle condizioni del mercato interno in favore di un mercato internazionale più aperto.

Per quanto concerne l'autoconsumo del latte e derivati, secondo l'indagine dell'Istituto Nazionale di Statistiche (1995), emerge che le quantità medie di autoconsumo/persona/anno sono dell'ordine di 7,4 kg nelle aree non urbane e 2,2 kg nelle aree urbane e una media di 28 vasi di yogurt/ persona/anno consumati contro 33 vasi prima del 1995. Una media di 400g di formaggio per persona e per anno consumata contro 300g del 1990. Le quantità di sostanze grasse consumate sottoforma di burro o "smen" sono aumentate tra il 1990 ed il 1995.

### **3.5 Organismi, Associazioni, Direzioni, Uffici, Unioni, Federazioni e Camere tunisine implicate nella gestione della filiera latte e derivati**

Per quanto riguarda l'agricoltura e il settore di latte e derivati, oltre al Ministero dell'Agricoltura e delle Risorse Idrauliche e al Ministero dell'Industria e dell'energia, la Tunisia ha creato l'Osservatorio Nazionale Agricolo (O.N.AGRI.) che è incaricato di mettere a disposizione dei professionisti i dati pertinenti al settore e di informare i differenti utenti ed operatori nel settore agricolo. Inoltre, all'Ufficio dell'Allevamento e dei Pascoli (OEP) della Tunisia, afferisce nel nuovo organigramma un'unità "Referenziale tecnica o Banca dati" che è stata incaricata della raccolta, analisi e diffusione di tutti i dati sull'allevamento (riproduzione, costi di produzione, ecc) e questo aiuterà l'O.NA.GRI. a svolgere il suo ruolo, i professionisti a prendere le buone decisioni e gli allevatori a gestire meglio il loro bestiame e le loro aziende.

La filiera latte beneficia, anche, del sostegno e dell'inquadramento di parecchi dipartimenti ministeriali ed organismi amministrativi e professionali. Inoltre molti enti specializzati sono stati creati per coordinare i diversi operatori dell'attività nel tentativo di sviluppare il settore ed assicurare la sua competitività globale. Fra le varie istituzioni che operano in questo settore, menzioniamo in particolare: il Centro Tecnico dell'Agro Alimentare (CTAA), il Centro Settoriale di Formazione in Industria Agro-Alimentare, il Raggruppamento Interprofessionale di Carne rossa e di Latte (GIVLAIT), Direzione Generale dell'Agro Alimentare (DGAA), la Direzione Generale delle Produzioni Animali (DGPA), la Direzione Generale della Qualità, la Direzione dell'Igiene, l'Ufficio del Commercio, l'Istituto della nutrizione, l'Unione Tunisina dell'Agricoltura e della Pesca (UTAP), Unione Tunisina dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato (UTICA), l'Agenzia Tunisina per la Promozione Industriale (API), l'Agenzia di Promozione degli Investimenti Agricoli (APIA), una moltitudine di gruppi specializzati e professionali nonché una moltitudine di federazioni e di camere (Federazione Nazionale dell'Agro-Alimentare, Camera Sindacale dei Fabbricanti di Latte, Camera Sindacale dei Fabbricanti di Formaggio, ecc).

#### **IV      Analisi della struttura, dinamiche ed attività agro-zootecniche della filiera latte in Italia**

Dagli anni '50 ad oggi, le attività agricole ed alimentari hanno conosciuto in Italia radicali mutamenti e processi di ridimensionamento. L'integrazione dell'Italia all'UE e ovviamente alla sua Politica Agricola Comunitaria (PAC) ha ridisegnato per l'agricoltura italiana un nuovo quadro, confermato a diversi livelli: sia nel contesto politico-istituzionale-agronomico nazionale che negli strumenti delle politiche per la qualità.

Il sistema latte italiano è stato oggetto di un completo adeguamento alle differenti normative e procedure della PAC, inoltre la futura integrazione dell'Italia alla Zona di Libero Scambio nel Mediterraneo (ZLS) viene giudicata spesso come una priorità dallo stato italiano, soprattutto dopo l'allargamento dell'UE, intravedendo le eventuali opportunità che si offrono all'agricoltura italiana con questo sbocco futuro. E' una priorità che si evince, in modo chiaro, dall'intervento e dall'impegno dell'Italia nella creazione progressiva della ZLS.

Considerando lo scenario futuro del latte in Europa, è ben chiaro che l'integrazione dell'Italia all'UE (PAC) nonché la sua integrazione alla ZLS nel Mediterraneo, imprimeranno una forte spinta alla liberalizzazione ed ad una maggiore apertura verso il mercato mondiale. Per l'intero sistema lattiero-caseario italiano, un nuovo scenario strutturale e dinamico si sta dunque delineando, e questo dovrà tenere in considerazione tutte le questioni nazionali relative ad un mercato che tiene conto dei moderni modelli di consumo, dei moderni sistemi distributivi, della trasparenza del percorso seguito dal prodotto (rintracciabilità) e della politica di qualità basata su nuovi fondamenti dell'agricoltura tengono conto del rispetto del ambiente e del benessere degli animali.

Particolarmente, per gli imprenditori delle aziende ad indirizzo latte, la novità più importante introdotta dalla PAC, è senza dubbio quella che si riferisce alla ristrutturazione della produzione a livello delle "quote" o più semplicemente "il regime delle quote latte". Instaurato nel 1984, in un'epoca in cui la produzione lattiera era fortemente eccedentaria nella Comunità. Il regime delle quote latte aveva lo scopo di tenere sotto controllo la produzione introducendo dei "quantitativi di riferimento" per i produttori di latte. Il produttore lattiero deve pagare una sanzione calcolata sulla base delle produzione eccedentaria. Tutti gli allevatori devono produrre in base alle stesse regole.

In queste tendenze generali e in un contesto di incremento della pressione competitiva, l'Italia, dunque, si è impegnata a ristrutturare il suo sistema lattiero-caseario, soprattutto, con una rilocalizzazione delle produzioni e delle aziende nelle aree con maggiori vantaggi competitivi, nonché con lo sviluppo di nuove e più dinamiche forme di individuazione e valorizzazione dei prodotti tipici, dei sapori e dei saperi tradizionali che arricchiscono in modo particolare il sistema latte italiano (ad esempio la Mozzarella di Bufala, molti formaggi freschi, Grana Padano, Parmigiano Reggiano, Gorgonzola, Provolone, ecc). Si tratta, dunque, di un mutamento che ha implicato una profonda riorganizzazione del sistema lattiero-caseario nazionale, indistintamente nei suoi differenti anelli e armoniosamente con la nuova prospettiva strutturale e dinamica del mercato comune europeo.

Nel sistema agricolo italiano, nel 2003, il sistema lattiero caseario ha sfiorato un fatturato di 13 miliardi di euro coinvolgendo oltre 2.000 aziende di trattamento e trasformazione della materia prima, che occupano circa 28.000 addetti e lavorano il latte di oltre 50.000 allevamenti italiani (Del Bravo, 2004). Esso ha conosciuto importanti processi di ristrutturazione e di concentrazione subiti negli anni e tutt'ora in corso. Tuttavia, il settore continua a mantenere un grado di articolazione particolarmente elevato sia per la numerosità e la diversità degli attori, sia per la diversificazione delle produzioni che da essa provengono. Del Bravo (2004) giudica tale aspetto sia come punto di forza che come punto di debolezza del sistema latte italiano: da un lato il settore costituisce uno dei maggiori ed interessanti giacimenti di potenzialità produttive del "made in Italy" agroalimentare, dall'altro i suoi limiti strutturali ed organizzativi, le filiere corte e cortissime con cui sovente si scontrano le produzioni tipiche e di qualità, limitano la possibilità di una crescita del settore a fronte della crescente pressione competitiva internazionale.

Ormai, il settore lattiero-caseario italiano sta conoscendo una crescita del deficit della bilancia commerciale già iniziata nel 1999 e più rilevante nel 2004 soprattutto se misurato in quantità (che in equivalente latte aggiunge le 280 mila tonnellate) e questo contribuisce a ridurre la redditività degli allevatori (Pieri e Del Bravo, 2006). Pertanto, di seguito, sarà proiettata una fotografia analitica della struttura e della dinamica dell'attività agro-zootecnica della filiera latte italiana.

#### **4.1 La politica nazionale sulla produzione del latte**

Dalla costituzione dell'UE, la politica agricola comunitaria (PAC) si è prefissata una serie di norme e meccanismi che regolano la produzione, gli scambi e la lavorazione dei prodotti agricoli nell'ambito dell'Unione Europea (UE) incentrando sempre un crescente interesse sullo sviluppo rurale.

Nel 1968 è stata introdotta l'Organizzazione Comune di Mercato (OCM) del latte e derivati, che fissa delle regole di gestione atte a garantire al produttore un prezzo minimo. Una tale gestione ha comportato, negli anni '70, una forte crescita dell'offerta, superiore a quella della domanda interna, con conseguente formazione di eccedenze. Dal 1° aprile 1984, si è attivata una politica lattiero-casearia comunitaria che ha stabilito delle rigide quote nazionali di produzione per il latte bovino sia per garantire l'equilibrio tra domanda e offerta sia per evitare le eccedenze strutturali e quindi conseguire un migliore equilibrio del mercato. Ciascuno stato membro si è impegnato a rispettare ed a far rispettare questo regime attribuendo una quota individuale ai singoli allevatori.

Il regime delle quote latte, istituito dal 1984 e previsto sino al 31 marzo 2015, ha consentito di stabilizzare la produzione europea lattiera al livello delle quote. La decisione di prorogare le quote fino al 2015 è indubbiamente il provvedimento più rilevante per l'equilibrio del settore lattiero-caseario. Per altri 8 anni la produzione di latte sarà quindi contingentata. Tuttavia, i differenti paesi (UE-27) variano largamente in dimensioni, popolazione, clima nonché nell'importanza della loro industria casearia. Ovviamente la risposta a tale regime di produzione del latte bovino può variare da un paese all'altro visto che, tradizionalmente, l'allevamento da latte costituisce una fonte di notevole reddito per un gran numero di allevatori europei. *È all'interno di questo nuovo quadro che deve essere definita la politica italiana per il sistema lattiero-caseario.*

Dalle origini del regime quote latte, l'assegnazione delle quote individuali è stata ripartita tra i produttori di ciascuno stato membro sulla base della loro produzione storica. Detto questo, nel 1984, la Comunità ha chiesto all'Italia di valutare i dati produttivi nazionali. La rilevazione della produzione di latte è stata affidata all'AIA (Associazione Italiana Allevatori). Per mancanza di un efficiente sistema di controlli, si è compiuto un errore statistico nel valutare la produzione nazionale all'atto degli accordi iniziali. La situazione della quota globale produttiva oggi assegnata all'Italia ammonta a 10.530.060 tonnellate. La quota globale è stata aumentata nel 1992 di 900.000 tonnellate e nel 1999 di 600.000 tonnellate (Tabella 9). Nonostante questo, l'Italia risulta avere quote che non coprono il consumo interno. Per questo si parla di un deficit strutturale (Aragrande, 2001). *E' in questo contesto che si deve inquadrare la questione delle quote latte in Italia.*

Tabella 9  
Quote lattiere per paesi UE (tonnellate)

Stati membri	Aumento quota			Quota nazionale dal 2008/09 al 2014/15
	Quota nazionale 199/2000	Aumento specifico Periodo 2000/02	Aumento pro-rata (+1,5%)	
Belgio	3.310.431		49.656	3.360.087
Danimarca	4.455.348		66.828	4.522.176
Germania	27.864.816		417.972	28.282.788
Grecia	630.513	70.000	120.000	820.513
Spagna	5.566.950	550.000		6.116.950
Francia	24.235.798		363.537	24.599.335
Irlanda	5.245.764	150.000		5.395.764
Italia	9.930.060	600.000		10.530.060
Lussemburgo	269.049		4.035	273.084
Paesi bassi	11.074.692		166.122	11.240.814
Austria	2.749.401		41.241	2.790.642
Portogallo	1.870.461		78.089	1.948.550
Filanda	2.407.003		36.066	2.443.069
Svezia	3.303.000		49.545	3.352.545
Regno Unito	14.590.047	19.700	218.850	14.828.597
Unione europea	117.503.333	1.389.700	1.611.942	120.504.975

(Frascarelli, 2004)

La riforma delle quote latte ha consentito, già a partire dal 1° aprile 2003, di assicurare all'Italia un quadro di riferimento normativo e amministrativo nazionale coerente con la regolamentazione comunitaria. È stata così restituita stabilità al settore lattiero-caseario favorendo il riequilibrio tra le quote assegnate e le quantità di latte commercializzato. Questa stabilità del settore lattiero-caseario viene rinforzata di più dalla libera circolazione delle quote latte tra le varie regioni italiane, affinché le quote sottoutilizzate o completamente inutilizzate vengano rapidamente veicolate alle stalle più produttive per consolidare la produzione nazionale e favorire il "riequilibrio quote-produzioni" perciò, il Nord dell'Italia si mantiene ancora come baricentro dei flussi di scambio delle quote.

Per garantire lo sviluppo e la crescita di questo settore, che è uno dei pilastri dell'economia agricola e agro-alimentare italiana, le attività agro-zootecniche sono connaturate da:

- un forte processo di rinnovamento strutturale con un nuovo sistema di *relazioni interprofessionali* e una nuova riorganizzazione del *sistema associativo*;
- un forte processo di *specializzazione produttiva* e di *concentrazione* della produzione di latte bovino specialmente nelle aziende con dimensioni medie e con livelli produttivi e qualitativi considerati tra i primi in Europa.

#### **Associazioni di razza e Organizzazioni degli Allevatori**

Per seguire costantemente l'intera filiera latte, per affrontare importanti tematiche relative alla promozione dei prodotti lattiero caseari italiani nonché la definizione di interventi comuni sulla qualità, tracciabilità e certificazione di questi prodotti nel nuovo contesto economico sempre più competitivo, è stato indispensabile ridefinire il sistema dei rapporti interprofessionali.

Una fitta rete di associazioni convive al interno del sistema latte italiano a cui aderiscono la quasi totalità dei produttori:

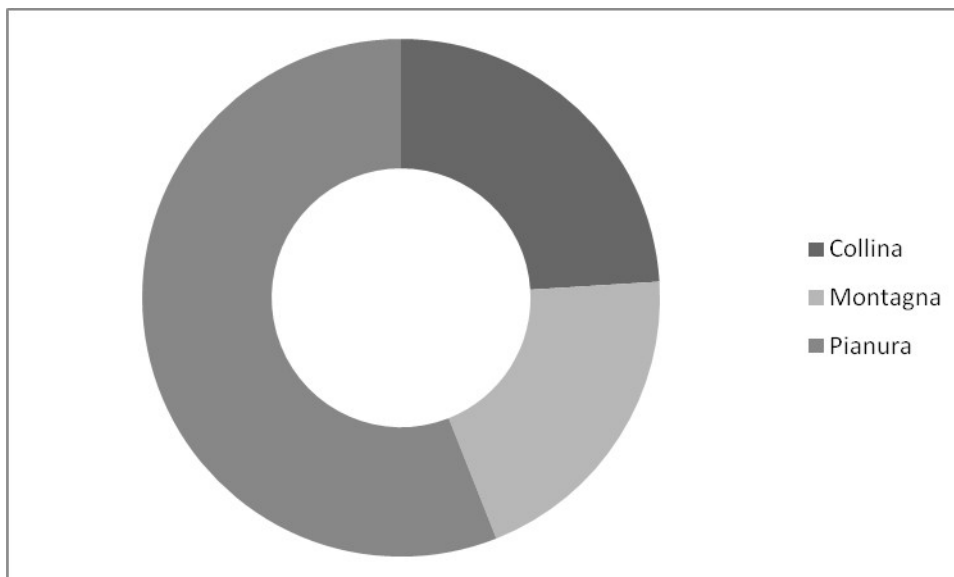
- *Associazioni dei Produttori di Latte vaccino (APL)*, attive su tutto il territorio italiano. Sulla base dei dati AGEA (2000/01), il loro numero è uguale a 79 associazioni, a cui aderiscono il 94% degli allevamenti con consegne/vendite dirette che assicurano il 93,4% della produzione nazionale di latte.
- *Associazioni di razza* come l'Associazione Nazionale Allevatori Bovini razza Frisona Italiana (ANAFI), Associazione Nazionale Allevatori Bovini razza Pezzata Rossa Italiana (ANAPRI), Associazione Nazionale Allevatori Bovini Razza Valdostana, Associazione Nazionale Allevatori Bovini Razza Rendena, Associazione Nazionale Allevatori Bovini Razza Grigio Alpina, Associazione Nazionale Allevatori Bovini razza Bruna Italiana, ecc. I compiti fondamentali di tali associazioni sono la tenuta del Libro Genealogico (LG), la definizione delle norme tecniche di ammissione al LG, l'esecuzione delle valutazioni morfologiche (ispettori di razza), l'esecuzione delle valutazioni genetiche (centri genetici) e la definizione degli obiettivi della selezione (Commissione tecnica centrale).
- *Organizzazioni degli Allevatori* con tre tipi di associazioni: Associazione Italiana Allevatori (AIA), Associazione Regionale Allevatori (ARA) e Associazione Provinciale Allevatori (APA). Le loro funzioni si limitano all'elaborazione centralizzata dei dati sulla produzione e all'esecuzione dei controlli funzionali (metodiche unificate a livello nazionale).

#### **La specializzazione da latte negli allevamenti italiani**

Il settore agro-alimentare rappresenta tuttora in Italia una delle colonne portanti dell'economia nazionale e, in questo ambito, l'attività zootecnica riveste un peso preponderante. Secondo l'AIA (2006), la zootecnia italiana (6.460.000 bovini, di cui 1.842.000 vacche da latte e circa mezzo milione di altre vacche; 9.200.000 suini; 7.954.000 ovini e 945.000 caprini; 150.000 equini) genera un valore di produzioni animali che supera i 15 miliardi di euro, cioè un terzo dell'intera produzione vendibile dell'agricoltura. Particolarmente il sistema lattiero-caseario italiano conferma la sua leadership nell'intero comparto alimentare con un giro d'affari pari a 105 miliardi di euro sui 250 miliardi che è il valore stimato dell'intero sistema dell'agro-alimentare italiano (cioè il 42%) (Pieri e Del Bravo, 2006). Inoltre, questo settore sviluppa un indotto rilevante, che va dalla trasformazione dei prodotti di origine animale, alla commercializzazione, ai servizi connessi, ecc. Soprattutto il latte di vacca e bufala rappresentano l'88,9% del valore totale del latte prodotto in Italia, mentre il restante è rappresentato da latte di pecora e capra (Pieri e Del Bravo, 2006).

L'azione politica ha mirato essenzialmente a valorizzare e consolidare le realtà produttive di latte nelle zone ritenute prioritarie ed a localizzare le quote laddove si possano creare realtà produttive fortemente competitive per condizioni economiche ed ambientali a vocazione naturale legata alla particolare qualità di alcuni fattori pedo-climatici (prevalentemente corrispondono alle quattro principali regioni padane: Lombardia, Emilia Romagna, Veneto e Piemonte). Particolarmente, si osserva che l'offerta nazionale di latte e le dimensioni aziendali (in percentuale) presentano delle differenze attribuibili alle zone altimetriche ed alle aree geografiche.

Grafico 3  
**La distribuzione dei capi per zona altimetrica (elaborazioni ISMEA su dati ISTAT 2000)**



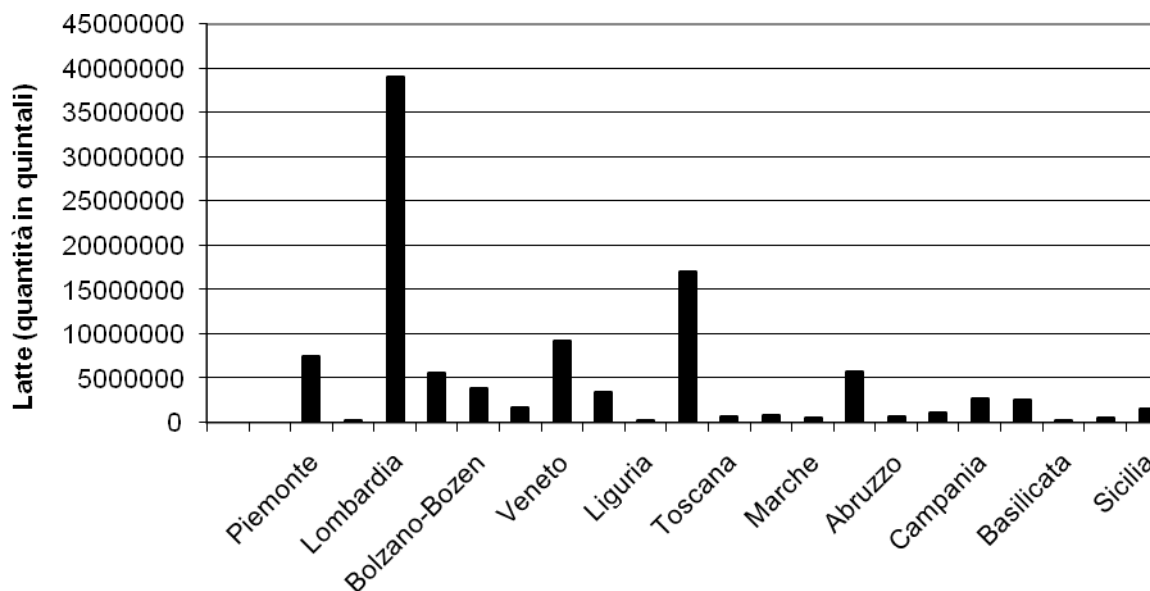
L'offerta nazionale di latte bovino, sostanzialmente stabile nel tempo, grazie al sistema delle quote latte, si caratterizza per una forte concentrazione territoriale al Nord del Paese (l'81% del latte vaccino raccolto nel 2005) dove è stata registrata l'evoluzione strutturale più importante e dove risiede oltre il 77% della mandria nazionale. In termini di produzione, particolarmente si considera al primo posto la regione Lombardia dove si concentra il 32% della consistenza di vacche da latte presenti su tutto il territorio italiano ed il 14% degli allevamenti ad indirizzo produttivo lattiero più grandi e più intensivi che assicurano quasi il 40% del latte per il consumo alimentare o la trasformazione casearia. Questa è seguita dalla regione Emilia Romagna con il 16% dell'intero patrimonio bovino e il 13% degli allevamenti totali.

L'area rappresenta il secondo polo per la produzione di latte a livello nazionale e l'area di produzione del Parmigiano Reggiano (il secondo DOP italiano con 1,6 milioni di tonnellate di latte trasformato). La terza regione italiana in termine di produzione è il Veneto, che raccoglie l'11% del patrimonio di vacche da latte nazionale, mentre la quarta regione italiana in termine di produzione è la regione Piemonte con quasi il 10% del patrimonio nazionale di vacche da latte e con numerosi formaggi a Denominazione d'Origine Protetta (da sola la provincia di Cuneo occupa il primo posto in Italia con 7 formaggi DOP) tra cui i più importanti il Grana Padano e il Gorgonzola (ISMEA, 2005).

Meno vocate risultano invece le aree centro meridionali della penisola, in tali zone chiudono progressivamente gli allevamenti di piccole dimensioni ma si registra un forte aumento della dimensione aziendale media. Nelle altre regioni italiane l'allevamento da latte si limita a presenze sporadiche, incapaci di creare un sistema territorialmente consolidato, infatti il centro contribuisce nel 2005 con solo l'8% del latte vaccino raccolto dall'industria lattiero-casearia ed il mezzogiorno contribuisce solo con l'11% (ISTAT, 2005).

Grafico 4

**Latte vaccino raccolto presso le aziende agricole dall'industria lattiero-casearia, per regione (ISTAT, 2005)**



Un'altra sensibile differenza, oltre alle dimensioni degli allevamenti, al numero dei capi bovini per aziende e alle loro ripartizioni geografiche, riguarda le variabili strutturali delle aziende. Infatti, nelle zone di collina e montagna e nelle regioni del Centro-Sud si riscontrano delle aziende con basso grado di specializzazione e notevoli differenze nelle tecniche di allevamento, nel grado di meccanizzazione e nella natura economica rispetto a quelle aziende orientate verso un'intensificarsi della specializzazione e della professionalità, localizzate principalmente al Nord del Paese. Ciò spiega l'uscita di scena di molte aziende da latte e l'abbandono della pratica zootecnica da parte di un gran numero di aziende per "differenze significative" sia di tipo strutturale sia di organizzazione tecnica rispetto a quelle aziende orientate verso un'intensificazione e specializzazione più marcata.

Rispetto al V censimento dell'agricoltura (2000), nel 2003 la zootecnia da latte evidenzia una riduzione del numero di aziende hanno eliminato i capi bovini da latte e quindi sono uscite dalla produzione. Nel 2003, l'indagine ISTAT sulla struttura e sulle produzioni delle aziende agricole indica in circa 65.500 il numero di aziende che nel periodo di rilevazione erano in possesso di capi bovini da latte, per un totale di circa 1.7 milioni di lattifere allevate; sarebbero quindi scomparse 14.300 stalle (pari al 18%) e 58 mila vacche (corrispondenti al 3,3%) rispetto a quanto era stato rilevato nel censimento dell'agricoltura del 2000.

Guardando alle classi dimensionali, si denota che le aziende uscite di produzione provengono sostanzialmente dalle classi sotto le 50 vacche; tuttavia Pieri e Del Bravo (2006) riportano la presenza di un altro aspetto importante ossia quello dell'uscita di scena anche di aziende molto grandi, con 500 capi e oltre, a causa della difficoltà di gestione di strutture "elefantiache".

Nonostante questo processo di chiusura di un notevole numero di aziende da latte (numero di abbandoni superiore al 10%), il numero delle bovine è rimasto pressoché invariato, portando così alla crescita dimensionale della stalla italiana media e riducendo lo squilibrio strutturale rispetto al resto dell'UE. Nel 1990, la dimensione media degli allevamenti italiani superava appena le 10 vacche/stalla mentre nel 2001 la dimensione media era di 20 vacche/stalla con una produttività di 5 tonnellate/vacca rispetto alle dimensioni europee medie di 25 capi/stalla con 5,5 tonnellate di latte/vacca. Nel 2004, la stalla media italiana conta 40 vacche/stalla superando così la dimensione della stalla media tedesca (37 vacche) o quella della stalla francese (36 vacche) (Aragrande, 2001; Pieri e Del Bravo, 2006).

Tabella 10  
**Distribuzione delle aziende con vacche da latte e dei capi per classi di SAU**

	numero di aziende				numero di capi				Capi/Aziende
	2000	%	2003	%	2000	%	2003	%	
Senza superficie	149	0,2	66	0,1	4.320	0,2	3.192	0,2	48,36
Meno di 5 ettaro	23.568	29,5	14.789	22,6	131.751	7,4	87.686	5,1	5,93
da 5 a 10	18.440	23,1	14.608	22,3	201.552	11,4	159.168	9,3	10,90
da 10 a 20	17.834	22,3	15.020	22,9	368.462	20,8	308.008	18,0	20,51
da 20 a 50	14.103	17,7	14.359	21,9	565.192	31,9	584.612	34,2	40,71
da 50 a 100	3.856	4,8	4.484	6,8	290.429	16,4	325.699	19,0	72,64
100 ed oltre	1.943	2,4	2.140	3,3	210.183	11,9	241.683	14,1	112,94
<b>TOTALE</b>	<b>79.893</b>	<b>100,0</b>	<b>65.466</b>	<b>100,0</b>	<b>1.771.889</b>	<b>100,0</b>	<b>1.710.048</b>	<b>100,0</b>	<b>26,12</b>

Elaborazioni ISMEA su dati Censimento ISTAT 2000

Ritornando alle dimensioni delle aziende italiane ad indirizzo produttivo latte e basandoci sui dati del censimento 2000, si osserva che il 75,1% possiedono una superficie pari a 20 ettari con un rapporto capi/aziende che varia tra 5,93 e 20,51 mentre il 22,5% delle aziende possiedono una superficie tra 20-100 ettari e godono di un rapporto capi/aziende che varia tra 40,7 e 72,64. Nel 2000 le aziende con più di 100 ettari a livello nazionale erano solo il 2,4% ed a queste afferiva solo l'11,9% del patrimonio italiano, mentre nel 2003 sono salite al 3,3% con il 14,1% delle bovine italiane complessive (Tabella 10).

#### 4.2 Norme italiane relative ai prodotti lattieri

Quando si tratta del latte e dei prodotti derivati in Italia non si può trascurare l'aspetto normativo e di controllo ai quali sono sottoposti questi prodotti. In effetti, esistono due tipi di controllo:

- uno riguarda la Comunità Europea ai sensi della direttiva CEE 46/92 che stabilisce le norme igienico-sanitarie per la produzione e la commercializzazione del latte crudo, del latte trattato termicamente e dei prodotti a base di latte nella cornice della Politica Agricola Comune (PAC).
- l'altro è strettamente legato alle condizioni di produzione interne e regolato dalla legge 169/1989 e dal Decreto del Presidente della Repubblica del 14 gennaio 1997 n. 54, attuazione della direttiva CEE 47/92 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 59 del 12 marzo 1997 (D.P.R. 54/97). Questa normativa regola aspetti importanti che riguardano non solo le caratteristiche della

materia prima utilizzata per i prodotti a base di latte ma anche i requisiti degli stabilimenti di trasformazione e quindi i requisiti dei prodotti finiti. Questa normativa è stata recentemente abrogata con il regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale.

Dal punto di vista igienico-sanitario ed al fine di tutelare tutte le fasi di produzione (dalla materia prima al prodotto finito e consumato) la peculiarità del modello normativo è rappresentata dall'introduzione dell'autocontrollo come metodo di verifica. Il concetto dell'autocontrollo è stato introdotto da un decreto che impone al responsabile dello stabilimento di predisporre un sistema aziendale di autocontrollo di igiene basato principalmente sull'identificazione dei punti critici, sulla sorveglianza e controllo degli stessi, sulla conservazione dei risultati e della documentazione, sull'informazione all'autorità competente sui rischi sanitari gravi, sull'eventuale ritiro dal mercato dei prodotti e sulla formazione del personale. Va evidenziato che lo spirito che ha animato le Direttive e di conseguenza il D.P.R. n. 54/97 è quello di favorire la produzione ed il commercio di prodotti igienici dal punto di vista della salute del consumatore.

Il latte crudo delle bovine destinato alla produzione di latte alimentare e suoi derivati deve provenire:

- da bovine appartenenti ad allevamenti ufficialmente indenni da tubercolosi e indenni o ufficialmente indenni da brucellosi;
- da animali che non devono presentare sintomi di malattie infettive trasmissibili all'uomo attraverso il latte;
- da bovine che non presentino ferite alla mammella tali da poter alterare il latte;
- da vacche che producano almeno due litri di latte al giorno;
- da bovine che non abbiano subito trattamenti mediante sostanze pericolose o potenzialmente pericolose per la salute umana, suscettibili di trasmettersi al latte, salvo che siano stati rispettati i tempi di sospensione previsti.

Tabella 11

**Caratteristiche del latte crudo di vacca destinato al consumo diretto alimentare e derivati del latte in Italia**

Requisiti	(CE) N. 853/2004	Limiti (D.P.R. 54/97)	Limiti per latte alta qualità (D.M. 185/91)
Punto crioscopico		≤ - 0,520 °C	≤ - 0,520 °C
Peso specifico a 20°C		> 1,028	> 1,028
Peso specifico		≥ 1,028 g/l	≥ 1,028 g/l
Contenuto proteico	≥ 28 g/l (N × 6,38)	≥ 28 g/l (N × 6,38)	≥ 32 g/l (N × 6,38)
Estratto secco magro		≥ 8,5 %	≥ 8,5 %
Tenore in germi a 30 °C × ml di latte	≤ 100.000 <b>(1)</b>	≤ 100.000 <b>(1)</b>	≤ 100.000 <b>(1)</b>
Tenore in cellule somatiche × ml	≤ 400.000 <b>(2)</b>	≤ 400.000 <b>(2)</b>	≤ 300.000 <b>(2)</b>
Per la produzione di formaggi ottenuti da latte crudo e di fromaggi con stagionatura inferiore a 60 gg: ricerca dello <i>Staphylococcus aureus</i>	<b>(3) n</b> = 5 <b>m</b> = 500 <b>M</b> = 2.000 <b>c</b> = 2	<b>(3) n</b> = 5 <b>m</b> = 500 <b>M</b> = 2.000 <b>c</b> = 2	

**(1)** media geometrica calcolata su un periodo di due mesi con almeno due prelievi al mese.

**(2)** media geometrica calcolata su un periodo di tre mesi con almeno un prelievo al mese.

**(3) n** = numero di unità di campionamento che costituiscono il campione;

**m** = limite entro il quale il risultato è sufficiente

**M** = limite al di sopra del quale il risultato è insoddisfacente;

**c** = numero di unità campionarie nelle quali è ammessa la presenza dei germi entro il limite M: " se M è superato anche di una sola unità di campionamento il risultato è inaccettabile.

Va inoltre ricordato che il regolamento CEE 1525/98 stabilisce che il livello massimo ammesso nel latte per l'Aflatossina M1 è di 0,05 ppb/ml.

Il produttore è quindi obbligato a rispettare le caratteristiche sopra riportate, ma è anche stimolato a migliorare le caratteristiche qualitative del latte in quanto queste condizionano il pagamento dello stesso. Per i programmi di pagamento del latte alla qualità, le variazioni dei tenori in grasso o proteine o cellule somatiche superiori o inferiori a dei valori soglia comportano un premio oppure una penalizzazione.

Un altro documento estremamente importante che ha introdotto il concetto di "sicurezza alimentare" e di controllo di tutta la filiera produttiva è stato il "Libro Bianco sulla sicurezza alimentare" della Commissione della Comunità Europee, del 12 gennaio 2000, nel quale vengono posti due aspetti: uno concerne la possibilità di rintracciare i prodotti lungo tutta la catena alimentare e l'altro è la capacità di prendere misure rapide ed efficaci onde rispondere ad emergenze sanitarie che si manifestino in qualsiasi punto della catena alimentare (Dell'Orto e Savioni, 2005).

Sono inoltre presenti in Italia degli organismi per la valutazione e la gestione del rischio alimentare e che possono essere così schematizzati:

#### **A livello centrale**

- *Ministero della Sanità* - Dipartimento Alimenti, Nutrizione e Sanità Pubblica Veterinaria (DANSPV);
- *Consiglio Superiore di Sanità (CSS)*
- *Istituto Superiore di Sanità (ISS)*.

#### **A livello regionale**

- *Assessorato per la Sanità* - Direzioni Sanità Pubblica (DSP).
- *Aziende Sanitarie Locali (ASL)* - Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione (SIAN).
- *Uffici Periferici del Ministero della Sanità* - Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera (USMA).

#### **Comando Carabinieri per la Sanità**

- Nuclei Antisofisticazioni e Sanità.

#### **Laboratori**

- Le analisi dei prodotti di origine animale vengano primariamente condotte dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZS) presenti sul territorio nazionale. A questi, si aggiungono ovviamente i seguenti organismi comunitari:
- Direzione Generale SANCO, "Salute e Protezione dei Consumatori;
- Comitato Scientifico per la Catena Alimentare e la Salute Animale;
- Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare.

## V SITUAZIONE DEL'ALLEVAMENTO BOVINO IN ITALIA E TIPO GENETICO DELLE VACCHE DA LATTE

L'esame degli allevamenti zootecnici di bovine da latte in Italia richiede una particolare attenzione:

- sia per la differenziazione della struttura genetica della popolazione bovina italiana;
- sia per la profonda differenziazione produttiva - in termini di strutture aziendali, fattori di localizzazione ed uso delle risorse;
- sia per l'evoluzione che hanno subito in questi ultimi anni i sistemi di produzione e gli indirizzi produttivi.

Per quanto riguarda la zootecnia da latte, le razze principalmente allevate possono considerarsi le seguenti: Frisona Italiana, la Pezzata Rossa Italiana, la Bruna Italiana e la Jersey:

- **la Frisona Italiana** ha subito una selezione orientata verso una spiccata produzione di latte e potrebbe essere definita come "tipo Americano" notevolmente migliorato con una tipizzazione tutta italiana (Fusco, 1990).
- **la Pezzata Rossa** è una bovina a duplice attitudine, selezionata sia per la produzione del latte che per la produzione della carne con linee genetiche diversificate.
- **la Bruna Italiana** rappresenta il "ceppo" italiano della razza Bruna Alpina o di Schwyz, autoctona della Svizzera centrale. Con il progredire della trasformazione agraria nell'Italia centro-meridionale, la Bruna, in pochi decenni, si è diffusa nell'Appennino tosco-emiliano, nell'Abruzzo, nel Molise, nella Campania, nella Puglia, nella Basilicata e nella Calabria, affiancando e sostituendo le razze locali e trovando notevoli possibilità di espansione per le sue capacità di dare ragguardevoli produzioni di latte di assoluta qualità e con resa casearia nettamente superiori alla media e particolarmente adattato alla produzione di formaggi tipici (Del Zotto, 2004).
- **la Jersey** in Italia è presente dal 1987 come conseguenza dell'importazione di un nucleo d'animali dalla Danimarca. L'interesse verso questi animali nasce dalle particolari qualità del loro latte, che ha suscitato e suscita in misura sempre maggiore, l'interesse dell'industria. Il latte Jersey consente rese casearie più alte rispetto a quello di altre razze maggiormente allevate, avendo un maggiore e migliore contenuto in grasso, in proteine e nello specifico in caseine.

Tuttavia non bisogna dimenticare le altre razze lattifere allevate in Italia, come la Valdostana Pezzata Rossa, la Valdostana Pezzata Nera, la Grigio Alpina, la Castana, la Redana, la Modicana, la Pezzata Rossa d'Oropa, la Cinisara, la Pinzgau, la Reggiana, la Bianca Padana, la Burlina, la Cabannina, ecc. Tutti queste razze da latte ancora allevate indicano la piena ricchezza e diversità della genetica da latte italiana ed ovviamente questa stessa diversità genetica determina l'applicazione di diverse tecniche d'allevamento e d'alimentazione.

In effetti, il sistema produttivo italiano è stato sempre caratterizzato da un divario tra Nord e Sud e tra Est e Ovest. Si tratta dunque di un sistema produttivo fortemente differenziato sia in termine di fattori pedo-climatici, sia in termine di condizioni agro pedologiche, che in termine di tipologie aziendali e di vacche da latte. Evidentemente la scelta di una data razza da allevare in una certa regione risulta strettamente correlata con le capacità potenziali di questa razza a produrre (o dall'andamento della produzione) ed ovviamente viene condizionata dalle capacità potenziali della razza ad adattarsi alle condizioni ambientale che caratterizzano una regione.

## 5.1 Tipologie aziendali ad indirizzo latte in Italia

Sulla base di questa ipotesi sopra presentata, nelle differenti regioni italiane si possono identificare tre tipologie aziendali ad indirizzo latte:

- **allevamento in pianura:** un'area competitiva legata alla particolare qualità di alcuni fattori pedo-climatici con consolidata presenza di attività rivolte alla valorizzazione del prodotto. Le aziende presenti in questa area hanno una media dimensionale sempre in espansione, la più elevata è quella delle stalle della Lombardia intorno alle 53 vacche/stalla (mediamente la dimensione della *stalla controllata* in questa area è pari a 113 vacche in Lombardia, 87 vacche in Emilia Romagna e 72 vacche in Piemonte) e costituiscono il 43% delle aziende totali italiane assicurando così il 75% della produzione nazionale totale di latte con un patrimonio di bestiame di elevata genealogia (in particolare la Frisona Italiana) caratterizzato da una produzione media elevata che supera gli 8.000 Kg/vacca/anno.
- **allevamento in montagna di tipo innovativo:** aziende medio-piccole (maggiore di 20 capi) di buon livello produttivo. Il numero delle aziende attive in queste zone costituisce il 46,9% delle aziende totali italiane ed assicura il 17,5% della produzione nazionale di latte.
- **allevamento in aree svantaggiate montane di tipo tradizionale:** aziende di piccole dimensioni (80% delle aziende in montagna hanno meno di 20 vacche), di bassa produttività e con un nucleo bovino composto prevalentemente da bovine di razza Bruna. La media produttiva della zona montana è di circa 5.000 Kg di latte/vacca/anno (mediamente la produttività della *stalla controllata* è di 3.408 in Valle d'Aosta, 5.569 in Liguria e 6.163 in Molise). Il numero delle aziende attive in queste zone costituisce l'8,8% delle aziende totali italiane e assicurano il 5,1% della produzione nazionale. Tuttavia, è in queste stesse zone che si osserva un ritmo dinamico dell'abbandono della produzione del latte e la chiusura delle aziende ad indirizzo latte dove l'urbanizzazione ha tolto spazio alla zootecnia (Zanini, 2005).

In base a queste rivelazioni, la zootecnia da latte avrebbe presentato trasformazioni diverse a seconda delle aree di appartenenza: si evidenzia infatti in alcune regioni un radicale ridimensionamento, sia in termini di numero d'aziende che di bovine ad esse afferenti.

Tabella 12  
Evoluzione della zootecnia bovina da latte in Italia nel 1990-2003

Anni	Vacche da latte	Allevamenti da latte	Vacche per allevamento
1990	2.642	206.368	12,8
2000	1.772	79.806	22,2
2003	1.714	65.525	26,2
Var. % 2003/2000	-3,3	-17,9	17,8

(ISTAT, Censimento Generale Agricoltura e Indagine Strutture 2003)

## 5.2 Risorse alimentari del bestiame bovino da latte in Italia

In Italia, tutte le principali aziende che producono alimenti per animali sono riunite nell'Associazione Nazionale di Produttori di Alimenti Zootecnici (ASSALZOO) che si occupa di favorire lo sviluppo dell'industria degli alimenti zootecnici, oltre a promuovere e coordinare iniziative di carattere tecnico e scientifico per lo sviluppo del settore. Essa ha contribuito all'innovazione e al miglioramento del settore zootecnico italiano: si è affiancata agli allevatori nel selezionare le razze più pregiate, nel fornire un servizio di consulenza e di informazione sulle migliori diete per ogni capo, con l'obiettivo di ottenere alimenti di origine animale di grande qualità per l'alimentazione umana. Attualmente sono 700 le aziende che impiegano oltre 9.000 addetti con un fatturato complessivo di 4,5 miliardi di euro. La quantità di alimenti prodotta per le vacche da latte è pari a 2.800.000 tonnellate cioè il 22,2% della quantità totale degli alimenti prodotti per tutti gli animali (ASSALZOO, 2004).

Il latte disponibile in Italia viene destinato per oltre i 2/3 alla produzione di formaggi e burro, mentre il resto è utilizzato per il consumo diretto. Se ci si riferisce alla produzione nazionale, poi, la quota destinata alla caseificazione è ancora più elevata. Il tipo di destinazione del latte (consumo diretto o caseificio) è importante anche perché condiziona l'alimentazione delle bovine: i disciplinari di produzione di certi formaggi tipici escludono la possibilità di ricorrere ad alcuni alimenti. Il consorzio del Parmigiano Reggiano ad esempio impone agli allevatori diete particolari per le bovine da latte per salvaguardare la qualità e la tipicità dei formaggi. Per il latte destinato alla produzione di formaggi tipici, gli alimenti normalmente impiegati per l'alimentazione delle lattifere, come del resto per i vitelloni, sono dunque spesso legati all'area geografica di produzione (ASSALZOO, 2004).

In Italia, la diffusione delle razze specializzate da latte da un lato e gli incrementi produttivi ottenuti con il miglioramento genetico dall'altro hanno comportato una continua intensivizzazione del processo produttivo. Inevitabilmente è quindi cambiato il razionamento delle bovine, con un consistente incremento nell'impiego di alimenti ad elevata digeribilità e ridotto ingombro ruminale quali i concentrati. Il tradizionale piano annuale di gestione alimentare delle bovine si è modificato celermente, orientandosi innanzitutto verso un maggiore impiego di foraggi affienati o insilati con una sostituzione quasi completa del foraggiamento verde e del pascolamento e, successivamente, verso la somministrazione di crescenti quote di foraggi insilati a parziale sostituzione di quelli affienati.

L'allevatore italiano tenta, producendo foraggi insilati ad elevato valore nutritivo e/o alimenti concentrati, di razionalizzare la produzione aziendale di alimenti e contenere quindi l'onere del loro acquisto extra-aziendale. Inoltre, frequente è l'impiego, come alimento di base, di insilati di mais (silomais, soprattutto) o di erba (siloeerba), pressoché costantemente associati a fieni di buona qualità. Stante la grande importanza del fieno nell'alimentazione delle lattifere sono state messe in atto tecniche di fienagione assai avanzate (aeroessiccazione, in particolare) che consentono di migliorare le proprietà dietetiche e nutrizionali dei foraggi e la loro salubrità. Queste razioni a base di fieni e di insilati di buona qualità vengono adeguatamente integrate con alimenti complementari formulati ad hoc, sulla base delle caratteristiche chimico-nutrizionali dei foraggi stessi. Tali alimenti, costituiti da cereali (mais, orzo, frumento) e da farine proteiche vegetali (soia, girasole, glutine di mais) sono integrati con minerali e vitamine. Nel loro insieme, quindi, foraggi e mangimi costituiscono una razione giornaliera qualitativamente e quantitativamente adatta a coprire le esigenze produttive degli animali (ASSALZOO, 2004).

Tabella 13  
**Totale mangimi composti per le vacche da latte in Italia (2002-2003)**

<b>Caratteristiche</b>	<b>Anno 2003</b>	<b>Var. % sul 2002</b>
Totale mangimi composti per bovini	Tonn. 3.920.000	+0,5
Mangimi per vacche da latte	Tonn. 2.500.000	+0,2
Vacche da latte negli allevamenti al 1/12/ 2003	n. 1.913.000	+0,1
Latte prodotto	Tonn. 11.800.000	+0,9
Produzione lorda vendibile (milioni di Euro)	Euro 4.600	+3,3
Importazione netta (in equivalente latte)	Tonn. 7.800.000	-3,5
Grado di autoapprovvigionamento	72%	-1,4

(ASSALZOO, 2004)

## **VI Dinamica e struttura della filiera latte in Italia**

### **6.1 I controlli funzionali**

L'attività istituzionale dell'Associazione Italiana Allevatori (AIA), svolta per affidamento del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, è sintetizzata nella raccolta dei dati sulla produttività del latte sotto forma di "Bollettino dei Controlli della Produttività del Latte" secondo gli standard ufficiali approvati dall'International Committee for Animal Recording (ICAR). L'insieme di dati di controllo sono il punto di riferimento per l'attività di miglioramento genetico del bestiame allevato nel Paese e rappresenta un fondamentale contributo che l'Associazione Italiana Allevatori fornisce al Ministero per le Politiche Agricole per lo sviluppo del settore zootecnico nazionale.

In sede periferica, le Associazioni Provinciali Allevatori (APA) organizzano e svolgono l'attività con proprio personale specializzato che effettua i previsti rilevamenti in azienda. I dati vengono inviati all'Ufficio Centrale (UC) che, mediante apposito centro di elaborazioni, tratta le informazioni, restituisce tempestivamente i risultati ed archivia una mole notevole di dati. I controlli vengono eseguiti secondo i principi A4, cioè A4 controllare ogni 4 settimane (sera + mattina). Esistono altri tipi di controlli come A6 (controllore ogni 6 settimane, sera + mattina), B4 (controllore per un mese e allevatore nel mese successivo), AT (controllore per un mese alla mattina e nel successivo alla sera) (AIA, 2005).

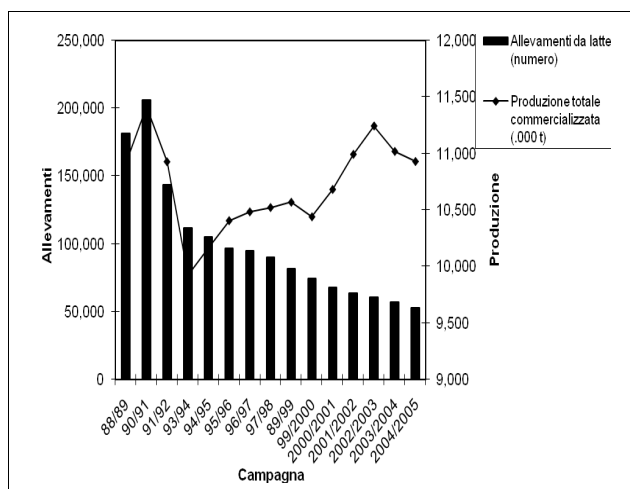
### **6.2 La produzione**

Il settore produttivo è stato inevitabilmente condizionato, nell'ultimo decennio, dall'applicazione delle quote di produzione e conseguentemente dall'imputazione e dal pagamento del superprelievo, fattore limitante per molte regioni italiane. Durante la campagna di commercializzazione che si è conclusa il 31 marzo 2005, nelle otto regioni settentrionali dell'Italia risulta localizzata più dei quattro quinti (82%) della produzione nazionale di latte vaccino. Il latte di vacca e bufala rappresentano l'88,9% del valore totale del latte prodotto in Italia, mentre il resto è rappresentato da latte di pecora e capra.

Nonostante la regressione del numero di allevamenti da latte (181.771 allevamenti nel 1988 e 52.674 allevamenti nel 2005), la produzione totale del latte commercializzato (consegne più vendite) ha conosciuto un andamento positivo che è stato generato dal *bipolarismo strutturale* in termini dimensionali della zootecnia da latte italiana (Grafico 5).

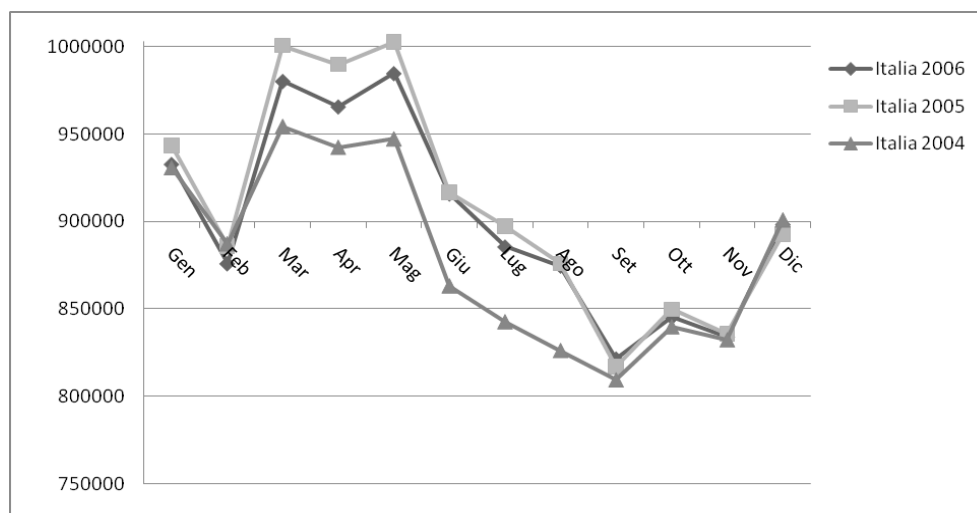
Grafico 5

**Numero di allevamenti e produzione commercializzata (consegne più vendite dirette) di latte vaccino in Italia nel 1988/89-2004/05**  
**(Fonte: elaborazione su dati Unalat (fino al 1994/95) e Aima-Agea (dal 1995/96))**



La produzione media per capo è cresciuta sino a sfiorare gli 8.100 kg latte/vacca/anno variando tra 8.941kg/vacca/anno della Sardegna ai 6.163 kg/vacca/anno di aree svantaggiate come Valle d'Aosta, Liguria e Molise (Pieri e Del Bravo, 2006). Tuttavia, è un andamento stagionale quello che caratterizza la produzione da latte italiano (Grafico 6). Da questo grafico si evidenzia una quantità consegnata superiore rispetto alla media di produzione nei mesi da febbraio a maggio, quindi le quantità consegnate sono al di sotto delle medie nei mesi da agosto a dicembre. Ne emerge, di conseguenza, che la tendenza degli allevatori italiani è di sfruttare i mesi in cui la disponibilità dei foraggi è superiore e le loro quotazioni più contenute, ossia basata essenzialmente su considerazioni sui costi di produzione (Pieri e Del Bravo, 2006).

Grafico 6  
**Dichiarazioni mensili di consegne di latte in Italia tra 2004 - 2006 (AGEA, 2007)**



### **6.3 La raccolta**

La raccolta del latte in Italia viene assicurata dall'intervento dei centri di raccolta, delle cooperative, degli stabilimenti annessi alle aziende agricole e alle unità attive detenute dai caseifici privati e centrali di latte. Alla fine del 2003, nel comparto lattiero-caseario italiano risultano 2.367 unità locali operanti nella raccolta del latte. Delle 2.367 unità locali attive, la quote principale è detenuta dai caseifici privati e dalle centrali del latte (62.2%). Al secondo posto come importanza negli ultimi anni vengono le società cooperative (30,1%) nonostante ciò si osserva una tendenza alla diminuzione delle società cooperative attive nel comparto lattiero-caseario. Molto meno rilevante è il peso dei centri di raccolta che costituiscono una realtà operativa minore (poco più di 4% delle unità attive nel comparto). Infine gli stabilimenti annessi alle aziende agricole mantengono una posizione marginale con il 3,4% del totale delle unità produttive (Pieri e Del Bravo, 2006).

### **6.4 Consumo del latte alimentare e derivati**

Condizionata dall'applicazione delle quote di produzione, l'Italia risulta un Paese strutturalmente deficitario di latte bovino (Aragrande, 2001), per l'approvvigionamento in latte e derivati, l'Italia si trova costretta ad acquistare questi prodotti dall'estero spendendo una somma pari a 2.779 milioni di euro (Andana, 2006). La dipendenza dell'Italia dall'estero per i prodotti lattieri è del 32%, quindi l'Italia produce latte in quantità pari al 68% (Andana, 2006). Il fenomeno di questa dipendenza dall'estero si è manifestato in realtà dagli anni 80, quando è stato instaurato nel 1984, in un'epoca in cui la produzione lattiera era fortemente eccedentaria nella Comunità, il regime delle quote latte che aveva lo scopo di tenere sotto controllo la produzione introducendo dei "quantitativi di riferimento" per i produttori di latte.

Dall'altra parte, gli italiani con un consumo di circa 67 litri pro capite nel 2001 (Aragrande, 2001) e 57 litri pro capite nel 2005 (Pieri e Del Bravo, 2006) non sono sicuramente grandi consumatori di latte almeno a confronto con i vicini francesi e tedeschi, i cui consumi annui sono intorno ai 65 litri. Pieri e Del Bravo (2006) spiegano questo basso livello di consumo del latte alimentare in Italia con la diffusa abitudine di fare la colazione fuori casa e con vari elementi demografici quali soprattutto l'invecchiamento della popolazione e la bassa natalità. Ugualmente lo yogurt e il burro sono poco utilizzati dalle famiglie italiane rispetto alle medie europee e di molti altri paesi (Aragrande, 2001; Pieri e Del Bravo, 2006).

Tradizionalmente, in Italia, il consumo del latte e derivati si differisce anche per le forti caratteristiche spaziali e socio-economiche. Al Nord, si consuma da sempre una gamma vasta di prodotti lattieri, incluso il latte fresco, il burro e differenti tipi di formaggio. Invece, al Centro ed al Sud, la domanda ha sempre privilegiato i prodotti trasformati (formaggi duri) a scapito del latte e dei prodotti freschi (Aragrande, 2001; Pieri e Del Bravo, 2006).

A livello nazionale, la più recente innovazione messa in atto, allo scopo di stimolare il consumo del latte alimentare, è l'investimento nella filiera corta e la vendita diretta del prodotto aziendale. Per potere essere venduto direttamente il latte crudo è caricato nei distributori automatici costituito da una tank refrigerata di 80 - 150 litri. Il latte crudo deve essere filtrato con dispositivi idonei per la separazione fisica delle impurità, refrigerato direttamente dopo la mungitura fino al raggiungimento di una temperatura compresa fra 0 e 4°C e conservato fra 0 e 4°C, agitato meccanicamente fino a quando verrà confezionato per la vendita. Basta inserire 1 euro nei distributori automatici e riempire la bottiglia. La soddisfazione è duplice: per il consumatore che risparmia 30 centesimi rispetto a quanto spenderebbe in un qualsiasi negozio e per l'imprenditore agricolo che ricava 65 centesimi in più rispetto al prezzo medio pagato in Italia agli allevatori dall'industria alimentare (De Luca e Amadei, 2006).

## RIASSUNTO

L'integrazione regionale e la liberalizzazione degli scambi nel Mediterraneo (che sarà la più grande area di libero scambio nel mondo) sarà instaurata rapidamente modificando così le condizioni di competizione del comparto agro-alimentare nazionale dei differenti partner. Per l'UE, si assisterà così all'ingresso di nuovi competitori prima marginali, tuttavia, l'impatto della Zona di Libero Scambio sul sistema produttivo sarà la riduzione di attività dei settori che saranno incapaci di sopportare la concorrenza dovuta all'eliminazione delle barriere doganali e relative tassazioni. Inoltre una parte del PIL rischia di sparire come conseguenza della eliminazione delle tasse sulle importazioni. Si tratta, dunque, di sapere quale futuro avrà la zootecnia da latte nelle regioni del Mediterraneo nei prossimi anni?

Vale la pena di ricordare che il tema nel quale si inserisce il nostro attuale studio è di consegnare una fotografia analitica delle strutture, dinamiche ed attività agro-zootecniche delle filiera latte italiana e tunisina con i loro aspetti tecnici e politici nonché l'organigramma dei soggetti compresi o potenzialmente compresi nella filiera latte e nel management della zootecnia da latte. Ne risulta, dunque, che lo sviluppo economico, impari tra le due sponde del Mediterraneo, ha generato strutture, dinamiche ed attività agro-zootecniche delle filiere latte estremamente differenti tra di loro:

- **per il Nord del Mediterraneo**, le politiche di sviluppo del sistema latte sono particolarmente legate alle evoluzioni della Politica Agricola Comune (PAC). La PAC ha favorito in grande parte l'ammodernamento degli sfruttamenti e la normalizzazione di tutto il sistema latte nell'ottica di assicurare, in particolare, la sua coesione strutturale e dinamica per affrontare le alee della liberalizzazione degli scambi di questi prodotti e anche per affrontare le future alee del processo dell'internazionalizzazione del mercato e della globalizzazione.
- **per il Sud del Mediterraneo**, da una parte, l'alea climatica che influenza in modo drastico le condizioni di produzione del latte, e dall'altra le strutture aziendale caratterizzate da piccole dimensioni, di tipo familiare (o micro-sfruttamenti) con infrastrutture di base insufficiente e spesso associate ad una scarsa produttività come conseguenza di una bassa qualità dei foraggi disponibili, costituiscono gli assi forti che strutturano le politiche di sviluppo del sistema latte nei paesi del Sud.

In effetti, alla base dei dati presentati in questo lavoro, è difficile interpretare lo scenario futuro dell'attività agro-zootecnica delle filiere latte del Mediterraneo, ne risulta, soprattutto, una disomogenea dotazione di inputs (terra, risorse idriche e attrezzature); una disomogeneità della struttura e della dimensione aziendale; una disomogeneità delle infrastrutture (strutture di produzione, stoccaggio e conservazione); una disomogeneità degli obiettivi e delle preoccupazioni degli allevatori; una disomogeneità delle condizioni di produzioni soprattutto nelle unità di produzione; una disomogeneità dell'ordinamento colturale; una disomogeneità negli investimenti in informazione; una disomogeneità delle normative che regolano la qualità e l'igiene del prodotto latte e derivati; ecc. Stesso discorso se parliamo delle problematiche dei sindacati agricoli, cooperativi, federazioni e organizzazioni di categoria nel Mediterraneo le cui preoccupazione puntano sulla qualità e la salubrità dei prodotti, sulla prossima nascita di una maggiore competizione sui mercati nazionali e ovviamente sulla capacità delle aziende di media e piccola dimensione a sopravvivere.

**In Tunisia**, gli interventi del potere pubblico, la messa in opera di politiche nazionali agricole esplicite nonché l'evoluzione di un modello tecnico che considera differenti misure correttive, sono stati decisivi nel processo di ricostruzione delle politiche di sviluppo del sistema latte tunisino. La produzione nazionale di latte è arrivata non solo a soddisfare completamente i bisogni nazionali ma anche ad ottenere una produzione destinata all'esportazione. Detto questo, conviene sottolineare che il vero handicap dell'attività agro-zootecnica della filiera latte tunisina è dominato da strutture economiche di piccole dimensioni (50% degli allevatori di bovini possiedono delle superfici agricole inferiori a 5 ha) poco competitive economicamente. Tuttavia, il punto critico della zootecnia da latte tunisina risiede anche nel deficit del bilancio alimentare degli animali. Questo deficit crea una perdita di produzione, frequentemente associata ad un calo della condizione corporea delle vacche; il cui merito genetico è considerato alto; come conseguenza di un deficit energetico, dovuto all'incapacità dei pascoli di soddisfare interamente i fabbisogni del bestiame bovino da latte. Questo sta creando anche una dipendenza della Tunisia dalle importazioni per il riequilibrio di questo bilancio alimentare negativo. La soluzione più frequentemente adottata per risolvere il problema della sottoalimentazione delle vacche da latte in Tunisia si concretizza sempre più spesso nel ricorso alla somministrazione di mangimi concentrati a diversi livelli di interazione e con caratteristiche diverse. Tecnicamente, l'integrazione con alimenti concentrati per gli allevamenti da latte tunisini è considerata come una soluzione fattibile, comoda e idonea. Tuttavia, essa pone non pochi problemi di carattere ambientale (connessi con l'aumento delle deiezioni e la loro concentrazione in superfici di pascolo più ristrette) e commerciale (dipendenza degli allevatori dal mercato per soddisfare i fabbisogni alimentari del bestiame da latte) nonché sulla tipicità e la qualità chimica del prodotto finale latte. L'accelerazione dell'applicazione di un programma di pagamento del latte alla qualità – ad oggi praticamente assente in Tunisia – tenendo conto delle condizioni climatiche, sociologiche e tecniche del Paese, incoraggerà gli allevatori a produrre latte di migliore qualità.

**Mentre in Italia**, negli ultimi anni gli imprenditori agricoli delle aziende ad indirizzo latte si sono impegnati in un processo di specializzazione, concentrazione ed ammodernamento delle loro strutture di produzione privilegiando l'aspetto quantitativo a scapito di quello qualitativo. A causa dell'instaurarsi del regime quote latte (1984), troppo presto la logica produttività è stata rotta e gli allevatori preparati e coscienti sono passati attraverso strategie genetiche e selettive non disgiunte da appropriati accorgimenti dietetici ad una produzione di latte con caratteristiche chimiche più rispondenti alla richiesta dei consumatori.

Completano questo quadro una serie di legislazioni estremamente importanti che hanno introdotto il concetto di "sicurezza alimentare" e di controllo di tutta la filiera latte (from feed to food) inerente all'alimentazione degli animali, alla qualità del latte e al programma di pagamento del "latte qualità". Gli imprenditori zootecnici italiani hanno migliorato la qualità dei prodotti con la ristrutturazione e l'ammodernamento delle strutture di produzione nell'ottica di assicurare la competitività alle loro unità di produzione e rendere i prodotti idonei all'esportazione ed essere più facilmente protetti dalle condizioni di un mercato competitivo. Inoltre, la nozione di multifunzionalità dell'agricoltura emerge progressivamente e viene principalmente integrata alle politiche di sviluppo regionale e alle differenti aziende di produzione. Questa nozione introduce in qualche modo la considerazione del territorio, la risoluzione dei problemi ambientalisti dominanti e la valorizzazione dei prodotti tradizionali e DOP stimolando nel contempo il loro acquisto da parte del consumatore direttamente nelle unità di produzione.

In conclusione, quando si parla di scambi commerciali di prodotti agro-alimentari è inevitabile parlare anche di politica alimentare e quindi di sicurezza alimentare e dei relativi meccanismi di controllo e armonizzazione degli standard qualitativi. La messa a punto di sistemi di qualità e la conoscenza reciproca delle normative in vigore nei paesi mediterranei, così come i meccanismi di controllo e di organizzazione della qualità, applicati lungo la catena alimentare costituiscono la condizione basilare per affrontare la problematica della liberalizzazione del commercio dei prodotti agro-alimentari, riemersa con una certa intensità nella nuova politica mediterranea.

A questo punto, per il sistema latte l'introduzione dell'approccio partecipativo per creare una partnership tra allevatori, produttori, tecnici, amministrazioni, enti di ricerca ed istituzioni che operano nel settore nei differenti paesi del Mediterraneo, merita di essere rinforzato così da mettere a disposizione del sistema latte nel Mediterraneo strumenti amministrativi e servizi adeguati a confermarlo nel suo ruolo di motore dello sviluppo socio-economico della regione ed a collocarlo in modo adeguato nel mercato globale.

## Bibliographia

- ABDELGUERFI A. & LAOUAR M., 2000. Conséquences des changements des systèmes (fourragers et d'élevage) et conséquences sur les ressources génétiques du Maghreb. *Options Méditerranéennes, Sér. A / n°39*, pp. 77 – 87.
- AGEA, 2007. Consegne mensili di latte in Italia negli anni 2004-2005-2006.
- A.I.A., 2005. Ufficio Centrale dei controlli della produttività animale: controlli della produttività del latte in Italia. *Statistiche Ufficiali*. 1-6.
- A.I.A., 2006. Assemblea generale AIA. Roma 27 giugno.
- ANDENA N., 2006. Obiettivi e priorità della zootecnia italiana. *Eurocarni* 8: 79-81.
- ARAGRANDE A., 2001. La filière du lait et des produits dérivés en Italie. *Options Méditerranéennes, Sér. B*. 32: 210-220.
- ASSALZOO, 2004. L'alimentazione animale in Italia e in Europa. Schede informative (Parte prima: gli animali da reddito).
- BACHTA M. S., 2005. Agri.Med - Agriculture, pêche, alimentation et développement rural durable dans la région méditerranéenne - Rapport annuel – Tunisie, 1 – 36.
- BACHTA M. S., BEN MIMOUN A., 2003. Communauté Européenne: Programme d'actions régional/politiques agricoles et alimentaires - Contribution à l'appréciation des changements et évaluation des impacts de la mondialisation sur les économies agricoles et agro-alimentaires. Axe 1: Modélisation sectorielle - Evaluation des principaux impacts de la libéralisation des échanges des produits agricoles sur les performances du secteur agricole en Tunisie, 1 – 33. Ed. CIHEAM/IRESA/I.A.M./I.N.A.T
- BOUGLER. J, 1980: Contrôle zootechniques cours : Institut Agronomique Paris – Grignon.
- DE LUCA G., AMADEI A., 2006. Il latte crudo si compra al distributore. *IZETA* 11: 20-26.
- DEL BRAVO F., 2004. Il sistema latte tiene ma che vera sofferenza. *IZETA* 18: 6-7.
- DEL ZOTTO D., 2004. Anarb, da 45 anni al servizio della razza bruna. *IZETA (Sup.)* 4.
- DELL'ORTO V., SAVIONI G., 2005. Alimentazione della vacca da latte: gestione "responsabile" dell'alimentazione per ottenere latte di alto standard qualitativo. (Eds.) pp. 268.
- DIRECTION GENERALE DES ÉTUDES DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE, 2004. Extrait de l'enquête agricole 2003/2004: répartition du cheptel bovin en Tunisie par région.
- DEFP, 2006. "Colloque maghrébo-américain sur les défis du secteur laitier".
- DJEMALI M., GUELLOUZ M., 2000. L'élevage laitier en Tunisie. In *Prospects for sustainable dairy sector in the Mediterranean - Proceeding of the joint EAAP-CIHEAM-FAO (Symposium on Prospects for sustainable dairy sector in the Mediterranean – Hammamet, Tunisia, October 26 – 28)*. EAAP publication n°99, 96 -105.
- EUROPEAN COMMISSION, 2004. Commission Decision of 24 April 2004 concerning the hygiene rules for food of animal origin, 04/853/EC. In *Official Journal*, L 139, 30/04/2004, pp 22-82.
- FRASCARELLI A., 2004. La riforma della PAC. *IZETA* (21) (Supp.) a Terra e vita 42: 52-54.
- FUSCO R., 1990. La Frisone Italia: evoluzione, latte e traguardi di cinque generazioni di allevatori (Eds). pp. 428.
- GAZZ. UF F. S UPPL. ORDIN. n° 59 del 12/ 03/ 1997- Decreto del Presidente della Repubblica n° 54 del 14/ 01/ 1997. Regolamento recante attuazione delle direttive 92/ 46 e 92/ 47/ CEE in materia di produzione e immissione sul mercato di latte e di prodotti a base di latte.
- GIVLAIT, 2005. Procès verbal/GIVLAIT: évolution des effectifs bovins/ovins et caprins.
- GIVLAIT, 2004. Procès verbal/GIVLAIT: actualisation des prévisions de production de lait et de viande.
- GIVLAIT, 2006. Production du lait et dérivés (200 – 2005). Ed. Arabe.
- GIVLAIT, 2006. Aperçu sur les performances de la filière lait en Tunisie. Rapport. (Edition Arabe).

- GUELLOUZ M., 2004. Assuring food and nutrition security in Africa by 2020: Prioritizing Action, Strengthening Actors, and Facilitating Partnerships. Summary note - Parallel Session: Priorities for Action: Perspectives from Northern Africa-April 1.3, 2004, Kampala, Uganda.
- IDF/FAO, 2005. A farm-to-table approach for emergine and developed dairy countries. In International Symposium on dairy safety and hygiene – Cape town, South Africa 2 – 5 March, 2004.
- INSTITUT NATIONAL DES STATISTIQUES, (I.N.S), 1995. Enquête Nationale sur le budget, la consommation et le niveau de vie des ménages.
- I.S.T.A.T., 2000. Censimento Generale Agricoltura.
- I.S.T.A.T., 2003. Censimento Generale Agricoltura e Indagine Struttute.
- I.S.T.A.T., 2005. Indagine sui prodotti lattiero-caseari.
- I.S.M.E.A., 2005. Analisi dei costi di produzione del latte. Quaderno di filiera n. 17.
- JEMAI A., SAADANI Y., 2000. Évolution des systèmes d'élevage dans les zones montagneuses du Nord-Ouest de la Tunisie. Options Méditerranéennes, Sér. A / n°39, pp 39 – 55.
- KAFIDI N., 1994. Problématique du développement de la production laitière. Séminaire National sur l'Intensification et l'Intégration de la Production Laitière en Algérie, 27-28 juin 1994.
- KAYOULI C., DJEMALI M., BELHADJ M.T., 1989. Situation de la production intensive en Tunisie. In Options Méditerranéennes, Sér. Séminaires -n°6-, 97 – 100.
- KHALDI R., NAILI A., 1995. Analyse des politiques de la sécurité alimentaire en Tunisie. In Options Méditerranéennes, n° 26, 91 – 106.
- KHALDI R., NAILI A., 2001. Les filières et marché du lait et dérivés en Méditerranée.- In Options Méditerranéennes, sér. B/ n° 32, 2001,75 – 85.
- KHALDI R., NAILI A., 2001. Dynamique de la consommation de lait et de produits laitiers en Tunisie. Montpellier : CIHEAM-IAMM, Médit n.32, 75-86.
- KHAMASSI F. – EL EFRIT, HASSAINYA J., 2001. La filière lait en Tunisie: une dynamique de croissance. In Options Méditerranéennes, sér. B/ n° 32, 2001, 63– 73.
- KHELIJ E., 2006. L'Élevage bovin et l'insémination artificielle en Tunisie. UTAP, janvier 2006.
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES - TUNISIE, 2006. Evolution des quantités de lait collectées et industrialisées – Evolution de la subvention de collecte – Prévision du X° Plan Economique et Social (2002 – 2006).
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES - TUNISIE, 2004. Evolution du cheptel entre la période e évolution de la production laitière (1995 – 2004) -VIII°, IX°, X° Plan Economique et Social – ED. Arabe.
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES - TUNISIE, 1999. Données sur l'élevage bovin – Revue EL KHADRA n° 196.
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES - TUNISIE, 2002. Rapport du X<sup>ème</sup> plan.
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES HYDAULIQUES - TUNISIE, 2004. Extrait du Rapport de la Commission de Réflexion sur l'élevage.
- MINISTERE DE L'INDUSTRIE, DE L'ENERGIE ET DES PME, 2000. Etude de développement du secteur agro-alimentaire dans le cadre de l'accord de partenariat Tunisie-Union Européenne. Cahier de l'Agence de Promotion de l'Industrie. pp145.
- MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DE L'ÉNERGIE ET DES PME, 2004. Étude de positionnement stratégique de la branche « lait et dérivés ». *Cahier du CEPI (Tunisie)* 18, p. 1-122.
- NEFZAQUI A., ELLOUMI M., 2000. Référentiel technico-économique spécifique aux zones d'intervention de l'ODESYANO. Vol. 5, Elevage et ressources fourragères et pastorales.
- OEP, 2005. Rapport annuel 2005 de l'OEP.
- OEP, 2006. L'Élevage bovin et l'insémination artificielle en Tunisie.
- OEP, 2006. Rapports annuels de l'OEP: évolution du réseau national de collecte.
- ONAGRI, 2001. L'agriculture tunisienne en l'an 2000: extrait du rapport de la banque centrale de Tunisie, 48 -60.
- PIERI R., DEL BRAVO F., 2006. Il mercato del latte. Rapporto 2005. Eds. Osservatorio Latte-ISMEA.
- RAGOT M., 2001. Conversion à l'agriculture biologique: le cas de la production laitière. Ed. Educagri –ISBN 2-84444-131-9, pp. 353.
- ZANINI L., 2005. Troppe mastiti e cellule somatiche negli allevamenti di montagna. *IZETA (Sup.)* 3: 34-35.



Founded in 1962 at the joint initiative of the OECD and the Council of Europe, CIHEAM is an intergovernmental organisation comprising thirteen member countries from the Mediterranean Basin (Albania, Algeria, Egypt, Espagne, France, Greece, Italy, Lebanon, Malta, Morocco, Portugal, Tunisia and Turkey).

CIHEAM is made up of a General Secretariat (Paris) and four Mediterranean Agronomic Institutes (Bari, Chania, Montpellier and Zaragoza)

In pursuing its three central missions (education, research and cooperation) CIHEAM has established itself as a reference in its fields of activity: Mediterranean agriculture, food and rural development.

### **CIHEAM Observatory**

The CIHEAM Observatory is an instrument for analysis and discussion of Mediterranean agriculture, rural affairs and food.

The opinions expressed and assertions made in this document are the sole responsibility of the author and not of CIHEAM.

**[www.ciheam.org](http://www.ciheam.org)**

