

*La Cooperazione al cuore  
del Mediterraneo*



*La Coopération au coeur  
de la Méditerranée*

MARITTIMO - IT FR - MARITIME

TOSCANA - LIGURIA - SARDEGNA - CORSE

**Valorizzazione dei prodotti tradizionali derivanti  
dal Germoplasma Animale Autoctono**

**La valorisation des produits traditionnels dérivés  
du Germoplasma Animal Autochtone**



  
**Vagal**



Progetto Vagal | Projet Vagal  
2012

**Valorizzazione dei prodotti tradizionali derivanti dal  
Germoplasma Animale Autoctono**

***Valorizzazione dei prodotti tradizionali derivanti dal  
Germoplasma Animale Autoctono***

## Sommario

Prodotti della Pecora Amiatina.....	5
<i>Produits de moutons Amiatina.....</i>	<i>5</i>
Il Latte e i prodotti caseari   <i>Lait et produits laitiers.....</i>	<i>5</i>
Descrizione del prodotto   <i>Déscription du produit.....</i>	<i>5</i>
La zona di Produzione   <i>Zone de Production.....</i>	<i>5</i>
Le origini del prodotto   <i>Origine du Produit.....</i>	<i>6</i>
La tecnologia di produzione   <i>Methodologie De Production .....</i>	<i>7</i>
Il legame del prodotto con il Bioterritorio   <i>Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire .....</i>	<i>9</i>
Caratteristiche sensoriali e composizione analitica   <i>Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit.....</i>	<i>10</i>
La carne di Agnello di razza Amiatina   <i>Viande d’agneau de race Amiatina..</i>	<i>11</i>
Descrizione del prodotto   <i>Déscription du produit .....</i>	<i>11</i>
La zona di Produzione   <i>Zone de Production .....</i>	<i>11</i>
Le origini del prodotto   <i>Origine du Produit.....</i>	<i>13</i>
La tecnologia di produzione   <i>Methodologie De Production.....</i>	<i>13</i>
Il legame del prodotto con il Bioterritorio   <i>Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire .....</i>	<i>15</i>
Caratteristiche sensoriali e composizione analitica   <i>Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit.....</i>	<i>15</i>
Prodotti del Suino Macchiaiolo Maremmano   <i>Viande de porc Macchiaiolo maremmano.....</i>	<i>16</i>
Descrizione del prodotto   <i>Déscription du produit .....</i>	<i>16</i>
La zona di Produzione   <i>Zone de Production .....</i>	<i>17</i>
Le origini del prodotto   <i>Origine du Produit.....</i>	<i>17</i>
La tecnologia di produzione   <i>Methodologie De Production.....</i>	<i>18</i>
Il legame del prodotto con il Bioterritorio   <i>Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire .....</i>	<i>20</i>
Caratteristiche sensoriali e composizione analitica   <i>Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit.....</i>	<i>21</i>

Prodotti della Pecora Nera di Arbus   Produits du Brebis Noir d'Arbus.....	23
I prodotti caseari   Les produits laitiers.....	23
Descrizione del prodotto   Description du produit.....	23
La zona di Produzione   Zone de Production.....	24
La tecnologia di produzione   Metodologie De Production.....	26
Il legame del prodotto con il Bioterritorio   Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire.....	27
Prodotti della Pontremolese   Produits de la race Pontremolese.....	30
Modalità di allevamento, processi di produzione e prodotti   Méthodes d'élevage, processus des production et produits.....	30
Prodotti della Pecora Pomarancina   Produit de la Brebis Pomarancina.....	38
Descrizione del prodotto   Description du produit.....	38
La zona di Produzione   Zone de Production.....	38
Le origini del prodotto   Origine du Produit.....	39
La tecnologia di produzione   Metodologie De Production.....	40
Il legame del prodotto con il Bioterritorio   Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire.....	41
Caratteristiche sensoriali e composizione analitica   Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit.....	42
Prodotti dell'Asina di razza Amiatina   Produits âne Amiatina.....	43
Descrizione del prodotto   Description du produit.....	43
La zona di Produzione   Zone de Production.....	44
Le origini del prodotto   Origine du Produit.....	44
La tecnologia di produzione   Metodologie De Production.....	46
Il legame del prodotto con il Bioterritorio   Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire.....	46
Caratteristiche sensoriali e composizione analitica   Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit.....	47
Prodotti del Suino Cinta Senese  Produits transformés de Cinta Senese.....	47
Descrizione del prodotto   Description du produit.....	48
La zona di Produzione   Zone de Production.....	49
Le origini del prodotto   Origine du Produit.....	50

La tecnologia di produzione   Metodologie De Production.....	51
Il legame del prodotto con il Bioterritorio   Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire .....	53
Caratteristiche sensoriali e composizione analitica   Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit.....	54
Prodotti della Pecora Garfagnina Bianca   Produit de la Brebis Garfagnina Blanches. ....	55
Produzione di latte e Formaggio   La production de lait et de fromage ....	55
Produzione della carne   La production de viande.....	58
Produzione della lana   La production de laine .....	60

## Prodotti della Pecora Amiatina | *Produits des moutons Amiatina*

### Il Latte e i prodotti caseari | *Lait et produits laitiers*

#### Descrizione del prodotto | *Déscription du produit*

Le pecore dell'Amiata mostrano una produzione media giornaliera, nei primi 60 giorni di lattazione, di 708,8±345,0 ml di latte con il 4,4% di grasso, il 4,8% di proteine, il 4,8% di lattosio, il 3,8 di caseina; il residuo magro è pari al 10,5% e l'urea al 18,4%; il punto di congelamento è di - 0,5 ± 0,01 °C.

Dal latte di queste pecore deriva tradizionalmente il pecorino, che può essere fresco o "cacio fiore" e stagionato.

Per produrre il "cacio fiore" si utilizza il tradizionale metodo "Malenotti" riadattato per le esigenze attuali e caseificato utilizzando presame costituito da fiori essiccati del cardo o carciofo selvatico (*Cynara cardunculus*).

Per il pecorino stagionato, fino all'ottenimento della cagliata, le fasi della sua produzione sono le stesse del cacio fiore.

La maturazione e stagionatura viene effettuata in ambienti con temperatura di +15°C, +16°C, ed umidità relativa dell' 85-90%; le forme sono poste su di una tavola orizzontale di legno di faggio e rigirate giornalmente; quando la crosta inizia l'indurimento, lo scalzo e le superfici superiore e inferiore sono ricoperte da uno strato di olio d'oliva, rinnovato ogni 8-10 giorni.

*Les brebis de l'Amiata montrent une production moyenne quotidienne au cours des 60 premiers jours de lactation, de 708,8±345,0 ml de lait avec 4,4% de graisse, 4,8% de protéines, 4,8% de lactose, 3,8 de caséine; le résidu maigre est égale à 10,5% et l'urée est égale à 18,4%; le point de congélation est - 0,5 ± 0,01 °C.*

*Du lait de ces brebis l'on produit, traditionnellement, le « pecorino », qui peut être frais, ou "cacio fiore" ou affiné.*

*Pour produire le "cacio fiore" l'on utilise la méthode traditionnelle « Malenotti » adaptée aux besoins actuels, en utilisant pour la caillage de la présure composée de fleurs séchées du chardon sauvage ou de l'artichaut ( *Cynara cardunculus* ).*

*Pour le fromage affiné de brebis, les étapes de production, jusqu'à la caillage, sont les mêmes que celles utilisées pour la production du cacio fiore.*

*La maturation et le vieillissement sont effectués à une température de +15 ° C, +16 ° C avec une humidité relative de '85 - 90%. Les pièces sont placées sur une table horizontale en bois de hêtre et tournées tous les jours. Quand la croûte commence son durcissement, l'écorce et la surface supérieure et inférieure sont recouvertes d'une couche d'huile d'olive qui se renouvèle tous les 8-10 jours.*

#### La zona di Produzione | *Zone de Production*

La zona di produzione è il Monte Amiata con particolare riferimento al Monte Labbro. L'area del Monte Amiata in cui è allevata la pecora omonima è costituita da un cono di origine vulcanica e da un insieme collinare di natura

sedimentaria. L'edificio vulcanico si è sviluppato probabilmente in più fasi eruttive principali che si sono susseguite nel corso di 100.000 anni. Presenta una stratificazione di sedimenti rocciosi che nei punti massimi raggiunge uno spessore di 800 m. L'attività vulcanica iniziata nel sistema collinare dominato dal Monte Labbro e dal Monte Civitella, di origine sedimentaria, ha modificato il territorio circostante, con la creazione di sorgenti, nuovi corsi d'acqua e bacini naturali. Sotto la crosta lavica si trovano i giacimenti di cinabro la cui estrazione è stata a lungo una delle principali attività economiche.

Il territorio dell'Amiata è ricco dei boschi: alle quote più basse di leccio, cerro e roverella, a quelle più alte di castagno, faggio e abete bianco, con ampie radure adatte al pascolo ovino.

Il clima è caratterizzato da inverni con nevicate anche abbondanti, ma di poca persistenza a causa degli effetti mitiganti del vicino mar Tirreno. Le estati sono calde; le piogge abbondanti anche se concentrate in alcuni periodi.

*La zone de production est celle du Mont Amiata avec une référence particulière au Mont Labbro. La zone du Mont Amiata où ces brebis sont élevées se compose d'un cône d'origine volcanique et d'un ensemble de collines sédimentaires. Le volcan s'est développé probablement au cours de plusieurs phases éruptives qui ont eu lieu au cours de 100.000 ans. Il y a une superposition de sédiments rocheux qui atteint les 800 m de hauteur. L'activité volcanique, commencée dans le système montagneux d'origine sédimentaire dominé par le Mont Labbro et par le Mont Civitella, a changé le territoire environnant à travers la création de sources, de nouveaux cours d'eau et de nouveaux bassins naturels. Sous la croûte de lave on a des gisements de cinabre dont l'extraction a longtemps été l'une des principales activités économiques du territoire.*

*La région est riche en bois : on y trouve à des niveaux plus bas, le bois de chênes verts et de chênes. Plus haut il y a aussi des châtaigniers, des hêtres et des sapins, avec de vastes clairières qui sont excellentes pour le pâturage des ovins.*

*Le climat est caractérisé par des hivers froids avec des chutes de neige parfois abondantes, mais peu persistantes en raison des effets d'atténuation de la mer Tyrrhénienne qui est à proximité. Les étés sont chauds et les pluies abondantes, bien que concentrées dans certaines périodes seulement.*

### **Le origini del prodotto | Origine du Produit**

Le origini della produzione dei pecorini in Toscana sono molto antiche. A Castelnuovo Abate, in Val d'Orcia, sono stati rinvenuti manufatti in ceramica dell'Età del Bronzo, costituiti da scremato, bollitori e altri recipienti, unitamente a reperti osteologici di ovini e caprini, che testimoniano la produzione del latte ovino e dei suoi derivati, nonché il trattamento termico per la loro utilizzazione alimentare.

Nell'Etruria dell'epoca romana era diffusa una metodologia di caseificazione del latte di pecora che Columella descrive con dovizia di particolari e che è rimasta essenzialmente invariata fino a circa 2 secoli fa; infatti ancora nel 1759



Targioni Tozzetti descrive le procedure di preparazione e trasformazione dei più famosi pecorini toscani di allora (il cacio Marzolino di Lucardo e quello delle Crete) che confermano il permanere dell'antica tradizione. Solo nel secolo successivo in Toscana si sviluppano ulteriori tentativi di razionalizzare e ottimizzare la produzione del formaggio, anche se sostanzialmente simili a quelli romani e medievali: in particolare nel 1832 il canonico Ignazio Malenotti descrive la metodologia di preparazione del pecorino fresco e "da serbo" adottata in Maremma, identificando due tipologie principali di cacio, quello cosiddetto forte e che pizzica, e quello dolce, derivati rispettivamente dall'uso di caglio di origine animale (principalmente di vitello) e di presame o presura vegetale (fiore del carciofo o del cardo selvatico).

Il metodo "Malenotti" con presura, opportunamente riadattato, è quello utilizzato per la produzione di pecorini freschi, stagionati nell'ambito di questo progetto.

*L'origine de la production de « pecorino » en Toscane date d'une époque très ancienne. A Castelnuovo Abate, Val d'Orcia, des objets en céramique de l'âge du bronze ont été découverts. Ils sont composés de bouilloires et d'autres récipients et outils. Des restes ostéologiques de moutons et de chèvres, qui témoignent la production de lait de brebis et de ses dérivés ainsi que le traitement thermique de leur utilisation alimentaire, ont été aussi découverts dans la même région.*

*Pendant l'époque romaine en Etrurie, on adoptait une méthode généralisée de production de fromage de brebis que Columelle décrit dans les détails et qui est resté pratiquement inchangé jusqu'à il y a deux siècles environ ; en 1759 Targioni Tozzetti décrit les procédures de préparation et de traitement des fromages pecorino toscans les plus célèbres à l'époque (le fromage Marzolino de Lucardo et celui des « Cretes »), confirmant ainsi la persistance de la tradition antique. C'est seulement dans le siècle suivant qu'en Toscane l'on développe de nouvelles tentatives de rationalisation et d'optimisation de la production de fromage, même si les méthodes sont très similaires à celles de l'époque romaine et médiévale : en particulier, en 1832, le canonique Ignazio Malenotti décrit la méthodologie de préparation du pecorino frais et "à garder" adoptée en Maremma, en identifiant les deux principaux types de fromage, le soi-disant fort, qui pique, et le doux, issus respectivement de l'utilisation de la présure d'origine animale (principalement de veau ) et de la présure végétale (fleur de l'artichaut ou chardon sauvage).*

*La méthode "Malenotti" de la présure végétale, convenablement adaptée, est celle qui est utilisée pour la production de fromage de brebis frais et affiné dans le cadre de ce projet.*

### **La tecnologia di produzione | Metodologie De Production**

Il latte di pecora dell'Amiata, utilizzato "a crudo", munto da non oltre 24 ore, viene fatto coagulare a +35°C, onde ottenere la cagliata con presame vegetale in circa 2 ore; il presame è costituito dai fiori essiccati del cardo o carciofo

selvatico, *Cynara cardunculus*, rinvenuti in poca acqua tiepida per 20-30 minuti. Il liquido viene filtrato prima dell'impiego.

A coagulazione avvenuta si procede alla rottura della cagliata, ottenendo pezzi di circa 1 cm cubo; quindi il materiale rappreso depositato sul fondo della caldaia viene raccolto in una massa, compressa manualmente per liberarla dal siero e infine sistemata in forme di circa 1 kg ottenute con l'ausilio di una fascera (fascetta flessibile di legno di faggio) stretta con una corda fino a formare un cilindro dal diametro desiderato; dopo circa 30 minuti le forme sono capovolte, sempre nelle fascere di contenimento e posizionate su tavole di legno asciutte, coperte da teli di fibra vegetale. Per due giorni le forme nelle fascere vengono rovesciate due volte al giorno. La salatura si inizia 2 giorni dopo, quando il siero è completamente sgocciolato e le forme sono tolte dalle fascere: dopo il lavaggio con acqua calda salata, si distribuisce sale fino uniformemente su tutte le superfici, ripetendo l'operazione per 3 volte a distanza di due giorni. Quindi il formaggio è deposto su tavole di legno di faggio in un locale di maturazione per circa 20 giorni o per periodi più lunghi, ad una temperatura di 8-10°C, avendo cura quotidiana di lavare con acqua calda salata e di girare le forma.

Fino all'ottenimento della cagliata le fasi della produzione dello stagionato sono le stesse del cacio fiore. Una volta ottenuta la cagliata e iniziato lo "spurgo" dal siero, si riscalda nuovamente la caldaia, agitando il contenuto, fino a elevarne la temperatura a +40°/41°C per 20 -30 minuti; al termine di questo periodo la massa caseosa è lasciata riposare alcuni minuti e quindi tagliata in pezzi da inserire ciascuno nella apposita fascera, pressandola con le mani e bagnandola 2 o 3 volte con il siero caldo; per 2 ore il formaggio è rivoltato nelle fascere ogni 10 minuti; quindi la massa del formaggio è sottoposta a leggera pressione esercitata con torchio o con pesi, posizionati su un apposito coperchio di legno, per favorire il completo deflusso del siero residuo; il tempo di questa operazione è variabile da 2 a 16 ore. La successiva salatura avviene a una temperatura di +15°C , +16°C, utilizzando gr 40-50 di sale per 1 kg di formaggio, distribuito in 3 volte; prima della salatura le forme sono lavate con acqua tiepida e cosparse all'esterno di sale fino; ogni volta che la forma si asciuga si procede al secondo e al terzo intervento di salatura.

La successiva fase prevede il passaggio del formaggio nell'ambiente di maturazione e di stagionatura, ove è mantenuta una temperatura di +15°C, +16°C, e un'umidità dell' 85 - 90 %; in questo luogo le forme sono poste su di una tavola orizzontale di legno di faggio e rigirate giornalmente; al manifestarsi di muffe il formaggio è pulito con un panno e successivamente raschiato con una lama, per liberare tutte le superfici; quando la crosta inizia l'indurimento, lo scalzo e le superfici superiore e inferiore sono ricoperte da uno strato di olio d'oliva, rinnovato ogni 8-10 giorni.

*Le lait de brebis de l'Amiata, utilisé "à cru" et tiré depuis pas plus de 24 heures, est coagulé à +35 ° C afin d'obtenir le caillé à travers la méthode de la présure*

végétale en environ 2 heures ; la présure est faite avec des fleurs séchées de chardon ou d'artichaut sauvage, *Cynara cardunculus*, revenues dans l'eau tiède pour 20-30 minutes. Le liquide est filtré avant utilisation.

Une fois la coagulation obtenue, l'on procède à la rupture du caillé en coupant des morceaux d'environ 1 cm<sup>3</sup> ; ensuite, la matière coagulée déposée sur le fond de la chaudière est recueillie en une masse, comprimée manuellement pour la libérer du sérum, et placée dans les moules en bois de hêtre d'environ 1 kg, serrées avec une corde pour former un cylindre du diamètre désiré ; après environ 30 minutes, les pièces sont mises à l'envers, toujours dans les moules et placées sur des planches de bois sèches, couvertes par des toiles en fibres végétales. Pendant deux jours, les fromages dans les moules sont tournés deux fois par jour. Le salage commence 2 jours plus tard, lorsque le sérum est complètement éliminé et les pièces sont retirées des moules: après le lavage à l'eau tiède et sel, le sel est réparti uniformément sur toute la surfaces, l'opération est répétée 3 fois tous les 2 jours. Ensuite, le fromage est placé sur des planches en bois de hêtre dans un endroit pour l'affinage, laissé pendant 20 jours ou plus longtemps à une température de 8-10 ° C, en prenant soin de le laver tous les jours avec de l'eau tiède salée et de le tourner. Jusqu'à l'obtention de la caillé les phases de production du fromage affiné sont les mêmes que le *cacio fiore*. Une fois obtenue la caillé et que l'on a commencé l'élimination du sérum, l'on réchauffe la chaudière, en agitant le contenu, pour élever la température à +40°/41°C pour 20 -30 minutes; ensuite, on laisse reposer la masse caséuse pour quelques minutes avant de la couper en morceaux pressés à la main et arrosés 2 ou 3 fois avec du sérum chaud pour être insérés dans le moule approprié; pendant 2 heures, le fromage est tourné dans les moules toutes les 10 minutes, puis la masse de fromage est soumise à une légère pression exercée par la presse ou par des poids placés sur un couvercle spécial en bois qui permet l'élimination complète du résidu du sérum ; la durée de cette opération varie entre 2 et 16 heures. Le salage ultérieur a lieu à une température de +15 ° C, +16 ° C, en utilisant 40-50 g de sel pour 1 kg de fromage répartis en 3 fois ; avant d'être salés, les fromages sont lavés avec de l'eau chaude et couverts de sel; chaque fois que la pièce se sèche l'on effectue la seconde et la troisième activation du salage.

Pendant la phase suivante, le fromage est placé dans l'endroit de maturation et d'affinage, soumis à une température de +15 ° C, +16 ° C et à une humidité comprise entre 85 - 90 % ; ici les pièces sont placées sur une planche en hêtre et tournées tous les jours. En cas de moisissure, le fromage est nettoyé à l'aide d'un chiffon et gratté à l'aide d'un couteau pour dégager toutes les surfaces ; lorsque la croûte commence à durcir, l'on recouvre le fromage d'une couche d'huile d'olive, renouvelée tous les 8-10 jours.

## **Il legame del prodotto con il Bioterritorio | Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire**

L'allevamento della pecora amiatina è, come nel passato, brado nei mesi estivi e semistabulato durante l'inverno, salvo qualche periodo limitato di

allevamento integralmente stabulato. Nella buona stagione le pecore sono condotte al pascolo su prati a maggese e ambienti boscati; in inverno, nelle giornate migliori, gli animali sono portati al pascolo diurno sulle sodaglie o nel bosco, mentre in caso di pioggia o neve rimangono nell'ovile dove sono alimentati con fieno, concentrati in modesta quantità e, talvolta, con paglia.

La pecora dell'Amiata è fortemente legata al suo ambiente e in particolare alle fitocenosi spontanee presenti, sia erbacee che arbustive e arboree, proficuamente sfruttate grazie alla predilezione di questo tipo genetico verso la brucatura. Tali caratteristiche sembrano conferire al prodotto-latte ottime caratteristiche nutrizionali con modeste quantità di acidi grassi a media catena e saturi e una elevata percentuale di acidi grassi polinsaturi. Anche dal punto di vista organolettico si apprezzano caratteristiche peculiari di sapore e aroma che richiamano i pascoli utilizzati e che si trasmettono ai formaggi da esso derivati.

*L'élevage de la brebis Amiatina est, comme dans le passé, sauvage en été et semi-sauvage pendant l'hiver, sauf pour une période limitée pleinement dans l'étable. En été les brebis sont conduites aux pâturages sur les prairies et dans les zones boisées, en hiver, quand il fait beau, les animaux sont amenés au pâturage ou dans les bois pendant la journée, tandis qu'en cas de pluie ou de neige ils restent dans la bergerie où ils sont nourris avec du foin, des concentrés dans une petite quantité, et parfois avec de la paille.*

*La brebis Amiatina est fortement liée à son environnement et en particulier à la flore spontanée présente, tant herbacée que d'arbustes et d'arbres, exploitée de façon rentable en raison de la prédilection de ce type génétique pour le broutement. Ces caractéristiques semblent donner aux produits laitiers d'excellentes propriétés nutritionnelles avec des quantités modérées d'acides gras saturés et un pourcentage élevé d'acides gras polyinsaturés. Même du point de vue organoleptique l'on apprécie des caractéristiques de saveur et d'arôme qui rappellent les pâturages utilisés et qui sont transmises dans le fromage produit.*

### **Caratteristiche sensoriali e composizione analitica | Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit**

#### **Latte:**

<b>Grasso   Graisse (%)</b>	<b>4,4±2,2</b>
<b>Proteine   Proteines (%)</b>	<b>4,8±0,6</b>
<b>Lattosio   Lactose (%)</b>	<b>4,8±0,3</b>
<b>Residuo Secco Magro   Residu Sec Maigre (%)</b>	<b>10,5±0,5</b>
<b>Caseina   Caséine (%)</b>	<b>3,8±0,5</b>
<b>Urea   Urée (mg/dl)</b>	<b>18,4±10,2</b>
<b>Congelamento   Congelation (°C)</b>	<b>- 0,5±0,01</b>

Questo latte produce pecorini con pasta di colore paglierino e sapore dolce e deciso con sentore di erbe aromatiche.

*Ce lait produit des fromages « pecorino » à la pâte couleur paille et à la saveur douce et forte qui sent les herbes aromatiques.*

Questo latte produce pecorini con pasta di colore paglierino e sapore dolce e deciso con sentore di erbe aromatiche.

*Ce lait produit des fromages « pecorino » à la pâte couleur paille et à la saveur douce et forte qui sent d'herbes aromatiques.*

## **La carne di Agnello di razza Amiatina | Viande d'agneau de race Amiatina**

### **Descrizione del prodotto | Description du produit**

La carne di agnello di pecora dell'Amiata ha le caratteristiche tipiche di un agnello leggero di classe A la cui carne si presenta di color rosa chiaro, con un basso contenuto in grasso, di colore bianco crema. Alla nascita gli agnelli hanno un peso medio di circa 5 kg, mentre alla macellazione, che avviene in genere intorno ai 90 giorni, il peso degli stessi si aggira attorno ai 20 kg.

La carcassa ha un peso che supera i 9 kg e la resa lorda al macello è mediamente del 50/51%. Il prodotto si caratterizza per una commercializzazione stagionale che si effettua in alcuni periodi dell'anno, in particolare durante le festività natalizie e pasquali.

*La viande d'agneau de l'Amiata présente les caractéristiques typiques d'un agneau léger de classe A dont la viande est de couleur rose claire, avec un faible teneur en matières grasses de couleur blanche crème. A la naissance, les agneaux ont un poids moyen d'environ 5 kg, alors que pour l'abattage, effectué habituellement à 90 jours, le poids est d'environ 20 kg.*

*La carcasse a un poids excédant 9 kg et le rendement brut est en moyenne d'environ 50/51%. Le produit est caractérisé par un marché saisonnier qui se concentre pendant certaines périodes de l'année, surtout lors des fêtes de Noël et de Pâques.*

### **La zona di Produzione | Zone de Production**

La Pecora dell'Amiata, discendente della "Pecora Nostrale" o "Vissana", era ampiamente presente, nella prima metà del XIX secolo, nella Toscana centrale e meridionale, caratterizzata da condizioni climatiche difficili e da limitata disponibilità di foraggi dei pascoli naturali. Successive introduzioni di pecore merinizzate provenienti dai greggi maremmani, influenzati dalla razza Spagnola Bastarda portarono alla costituzione di una popolazione di taglia ridotta con buona attitudine alle tre produzioni: carne, latte e lana. La razza, a partire dal secondo dopoguerra, ha perso visibilità a causa del diffondersi della pecora sarda giunta al seguito dell'imponente flusso di pastori provenienti dall'isola omonima. La crisi del mercato del latte ovino, tuttora in corso, ha

portato ad un nuovo interesse verso i nuclei ancora esistenti nella montagna Amiatina di questa razza. La presenza di una razza autoctona in un territorio paleo indica la presenza di una attività zootecnica di lunga data che è probabilmente sopravvissuta fino ad oggi grazie ad uno sfruttamento efficiente dei prodotti, caratteristica tipica dei sistemi tradizionali. L'allevamento animale, in particolare quello ovino con la vasta gamma di prodotti ottenibili, si è evoluto parallelamente alle tecniche di trasformazione delle produzioni, ma tali tecniche sono state sostituite negli ultimi decenni con lo sviluppo industriale e la specializzazione produttiva. Seguendo questa deriva si sono perse produzioni di nicchia di altissima qualità ricche di tradizioni ed il cui bagaglio culturale rappresenta un valore, non solo per la zootecnia, ma per l'intera comunità. I prodotti tipici sono preferiti spesso a quelli industriali grazie alla loro eccellente qualità, espressione di una materia prima di pari livello.

La pastorizia ha sempre rappresentato nell'Amiata, ed in particolare nel monte Labbro, una delle principali attività economiche: utilizzando le grossolane essenze pabulari costituite spesso da arbusti ed essenze della macchia, gli ovini di questa razza sembrano richiamare nelle loro carni gli aromi che da essi derivano.

*La Brebis de l'Amiata, descend du « mouton Nostrale » ou « Vissana » et était largement présente dans la première moitié du XIXe siècle, dans le centre et le sud de la Toscane, caractérisée par des conditions climatiques difficiles et par une disponibilité limitée de fourrage des pâturages naturels. Ensuite, avec l'introduction de moutons mérinisés de troupeaux de la Maremma, influencés par la race espagnole Bâtarde, l'on réalisa une population de taille petite, avec une bonne attitude pour les trois produits : la viande, le lait et la laine. La race, à partir de la Seconde Guerre mondiale, avait perdu la visibilité à cause de la propagation du mouton de Sardaigne, arrivé à la suite du grand flux des bergers de cette île.*

*La crise du marché du lait de brebis, toujours en cours, a provoqué un regain d'intérêt à l'égard des troupeaux de cette race autochtone qui existent encore sur le Mont Amiata. La présence d'une race autochtone dans une région révèle la présence d'une activité d'élevage de longue date qui a probablement survécu jusqu'à nos jours grâce à l'utilisation efficace de produits caractéristiques des systèmes traditionnels. L'élevage, en particulier des moutons, a évolué parallèlement aux techniques de transformation de la production, qui, au cours de ces dernières décennies, ont été remplacées par le développement de l'industrie et de la spécialisation productive. Cette tendance a causé la perte de produits de niche de très haute qualité, riches en traditions riches et dont l'acquis culturel représente une valeur, non seulement pour la zootecnie, mais pour toute la communauté. Les produits typiques sont souvent préférés à ceux industriels en raison de leur excellente qualité, expression d'une matière première du même niveau.*

*Le pastoralisme a toujours représenté pour l'Amiata, et en particulier pour le Mont Labbro, l'une des principales activités économiques : l'utilisation des essences locales, souvent composées d'arbustes et de végétation du maquis, en fait rappeler dans la viande de ces ovins les arômes.*

### **Le origini del prodotto | Origine du Produit**

Gli unici dati ufficiali sulle caratteristiche somatiche della Pecora dell'Amiata sono riportati da Federconsorzi nel 1961: era di media taglia, con la testa, relativamente piccola, con i maschi in genere cornuti e le femmine acorni. Il vello, semichiuso, a bioccoli conici e di colore bianco sporco, raramente presentava macchie nere o marroni. L'allevamento era praticato a livello poderalo ed era fortemente condizionato dalle spesso limitate disponibilità foraggere. Nella buona stagione le pecore erano condotte al pascolo su stoppie, prati a maggese, cigli dei fossi e delle strade; in inverno fruivano del pascolo diurno sulle sodaglie o nel bosco, mentre in caso di clima avverso rimanevano nell'ovile dove erano alimentate con fieno di scarto, frasche di essenze arboree, paglia e, in qualche caso, ghiande macinate; alle pecore in lattazione erano riservati fieno di prato e crusca mischiata a fave macinate.

Il prodotto principale è tradizionalmente la carne ottenuta da agnelli macellati intorno ai 40 giorni di età ad un peso di 12-13 kg. Al momento attuale, oltre a questa tipologia commerciale, si sta diffondendo anche la produzione di agnelli più pesanti, macellati a circa 90 giorni a pesi intorno ai 20 kg. Questi, con una carcassa che supera mediamente i 9 kg, hanno una resa alla macellazione del 50/51% (del 53% circa se considerata 'alla caprettara', cioè comprensiva di corata e peritoneo); le carcasse appartengono alla classe A dell'agnello leggero nella Griglia bis della classificazione mediterranea, la cui carne è rosa chiaro, con un basso contenuto in grasso di color bianco - bianco crema. La conformazione, espressa dalla rotondità dei profili, è compresa tra R e O.

La commercializzazione è ancora prevalentemente stagionale in corrispondenza delle festività natalizie e pasquali.

*Les seules données officielles sur les caractéristiques somatiques du Mouton de l'Amiata sont rapportés par Federconsorzi en 1961. Il était de taille moyenne, avec un crane relativement petit; les mâles ont généralement les cornes au contraire des femelles. La toison, semi serrée en touffes coniques à la couleur blanc cassée, présente rarement des tâches noires ou marronnes. L'élevage était pratiqué à la ferme et il était fortement influencé par la disponibilité de fourrage, souvent limité. En été, les moutons étaient conduits à pâturer sur le chaume, les jachères, le long des bords des fossés et des routes; en hiver ils bénéficiaient du pâturage dans les bois, et en de conditions météorologiques défavorables ils restaient dans la bergerie, où ils étaient nourris avec le foin, les branches d'arbres, la paille et, dans certains cas, les glands; les moutons en lactation recevaient le foin des pâturages et le son mélangé avec des fèves hachées.*

*Le produit principal est traditionnellement la viande obtenue des agneaux abattus à environ 40 jours d'âge avec un poids de 12-13 kg. Aujourd'hui, à côté de ce produit, on enregistre aussi la diffusion de la production d'agneaux lourds, abattus à environ 90 jours, avec un poids d'environ 20 kg. Ceux-ci, avec une carcasse qui dépasse la moyenne de 9 kg, ont un rendement de 50/51% (environ 53% si cela est jugé «le caprettara», à savoir la fressure et le péritoine); les carcasses appartiennent à la classe A de l' « agneau léger » dans une grille bis de classification Méditerranée, dont la viande est rose pâle, avec une faible teneur en matières grasses de couleur blanc - blanc crème. La conformation, exprimée par la rondeur des profils, est comprise entre R et O.*

*Le marché est encore plutôt saisonnier, lié aux fêtes de Noël et de Pâques*

### **La tecnologia di produzione | Metodologie De Production**

Indagini preliminari sul territorio, visite alle aziende e colloqui con gli allevatori hanno permesso di aggiornare alcuni dati riguardanti l'allevamento attuale: è brado nei mesi estivi e semistabulato durante l'inverno, con brevi periodi di allevamento integralmente stallino. L'alimentazione prevede quindi integrazioni alimentari molto limitate e solo nel periodo invernale; come confermato dagli allevatori, le pecore di questo tipo genetico, contrariamente a quanto si registra nella stragrande maggioranza delle razze ovine, si dimostrano ottime brucatici di foglie e germogli di specie legnose

Per quanto riguarda la produzione della carne, sia il peso vivo che le rese al macello degli agnelli sono nettamente superiori nei confronti di altre razze presenti sul territorio. L'agnello è macellato soprattutto in corrispondenza del periodo natalizio o pasquale, a circa 40 giorni. Si ottengono anche agnelli più pesanti, macellati intorno ai 90 giorni con un peso medio di circa 17 kg. La qualità della carne, ancora oggi considerata molto elevata, sembra in grado di imporsi sul mercato locale.

*Les enquêtes préliminaires menées sur le territoire ainsi que les visites des entreprises et les entretiens avec les agriculteurs, ont permis de mettre à jour certaines données sur le système actuel d'élevage qui est sauvage dans les mois d'été et semisauvage pendant l'hiver, avec de courtes périodes dans les étables. L'alimentation fournit donc des compléments alimentaires très limités et seulement en hiver ; les agriculteurs confirment que les moutons de ce génotype, contrairement à ce qui est enregistré chez la grande majorité des races ovines, se sont avérés d'excellents brouteurs de feuilles et des pousses d'espèces ligneuses.*

*En ce qui concerne la production de viande, le poids vif ainsi que le rendement des agneaux à l'abattage, sont beaucoup plus élevés par rapport à d'autres races présentes dans la région. L'agneau est abattu en particulier à Noël ou à Pâques, à environ 40 jours. L'on obtient aussi des agneaux plus lourds, abattus à environ 90 jours avec un poids moyen d'environ 17 kg. La qualité de la viande, toujours considérée comme étant très bonne, semble en mesure de pénétrer le marché local.*



### **Il legame del prodotto con il Bioterritorio | *Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire***

La pecora dell'Amiata è fortemente legata al suo ambiente e in particolare alle fitocenosi spontanee presenti, sia erbacee che arbustive e arboree, proficuamente sfruttate grazie alla predilezione di questo tipo genetico verso la brucatura. Tali caratteristiche sembrano conferire al prodotto particolare sapidità e salubrità. La frugalità e la rusticità della razza consentono l'allevamento estensivo in queste aree spesso climaticamente difficili e tale sistema sembra favorire la produzione di carne di elevata qualità. Infatti da un'ampia letteratura emerge che, anche indipendentemente dalla razza, la carne di agnelli allevati al pascolo si caratterizza per un minor contenuto in grasso intramuscolare e in un maggior contenuto in acqua. Mioglobina, glicogeno e acidi grassi insaturi, in particolare i polinsaturi, mostrano quantitativi superiori e anche il rapporto n3/n6 sembra particolarmente favorevole negli animali allevati estensivamente. Tutte queste caratteristiche si ritrovano ben espresse nella pecora amiatina.

*Le mouton de l'Amiata est fortement lié à son environnement et notamment aux végétations spontanées, tant herbacées que d'arbustes, exploitées de façon rentable en raison de la prédilection de ce type génétique pour le broutement. Ces caractéristiques semblent donner au produit une saveur particulière et tout en le rendant particulièrement salubre. La frugalité et la rusticité de la race permettent l'élevage extensif dans ces zones climatiquement souvent difficiles et ce système semble favoriser la production de viande de haute qualité. En fait, une abondante littérature montre que, indépendamment de la race, les viandes des agneaux élevés au pâturage se caractérisent par une faible teneur en graisse intramusculaire et une plus haute teneur en eau. La myoglobine, le glycogène et les acides gras insaturés, en particulier les acides gras polyinsaturés, montrent également des quantités supérieures et même le rapport n3/n6 semble particulièrement favorable chez les animaux élevés intensivement. Toutes ces caractéristiques se retrouvent bien exprimées chez les moutons de l'Amiata.*

### Caratteristiche sensoriali e composizione analitica | *Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit*

La composizione chimica media percentuale delle carni finora analizzate risulta:

*La composition chimique moyenne en pourcentage de viande analysée est la suivante :*

<b>Sostanza secca   <i>Matière sèche</i></b>	<b>24,0</b>
<b>Protidi grezzi   <i>Protéines brutes</i></b>	<b>21,0</b>
<b>Estratto etereo   <i>Extrait éthéré</i></b>	<b>2,0</b>
<b>Ceneri   <i>Cendres</i></b>	<b>1,0</b>
<b>Valore energetico (per 100g di prodotto)</b>	<b>114,0 Kcal</b>
<b><i>Informations nutritionnelles (pour 100g)</i></b>	<b><i>114,0 kcal</i></b>

Caratteristiche fisiche:

*Caractéristiques physiques:*

<b>Drip-loss   <i>Drip-loss</i></b>	<b>1,4%</b>
<b>Calo di cottura   <i>Perte de cuisson</i></b>	<b>26,0%</b>
<b>Colore - rosa chiaro con grasso color bianco crema</b>	
<b><i>Couleur - rose claire avec la graisse blanche crème</i></b>	

### Prodotti del Suino Macchiaiolo Maremmano | *Viande de porc Macchiaiolo maremmano*

#### Descrizione del prodotto | *Description du produit*

La carne di suino Macchiaiolo maremmano ha caratteristiche peculiari che la distinguono da quella proveniente da ibridi commerciali e anche da quella di altre razze autoctone a limitata diffusione.

Tutti i tagli commerciali si presentano ricchi di tessuto muscolare e poveri di grasso; in effetti già le carcasse nel loro insieme si presentano sempre piuttosto magre, anche ad un semplice esame visivo, marcatamente più povere di grasso, sia sottocutaneo che periviscerale, rispetto ad altre razze autoctone.

Per quanto riguarda le caratteristiche fisiche, le carni di Macchiaiola mostrano un colore più intenso e rosso rispetto a quelle di Cinta senese e Large White, ma meno intenso di quelle di Landrace e di suino Iberico, una grande capacità di ritenzione idrica, che spiega la succosità alle carni, e una modestissima resistenza al taglio, sia sul crudo che sul cotto, indice di carni eccezionalmente tenere.

Per quanto riguarda le caratteristiche chimiche, i rilievi gas cromatografici sui campioni di porzione edule dei soggetti macellati mostrano una percentuale di acidi grassi saturi di appena il 42%, contro il 40% di monoinsaturi e il 18% di

polinsaturi (16% di omega 6 e 2% di omega 3); ne emergono indici di salubrità secondo Ulbricht e Southgate estremamente positivi.

*La viande de porc Macchiaiolo maremmano a des caractéristiques qui la différencient de la viande des autres hybrides commerciaux et des autres races autochtones à diffusion limitée.*

*Toutes les coupes commerciales se présentent riches en tissu musculaire et pauvres en matière grasse ; en effet leur carcasses, se présentent à l'examen visuel plutôt maigres et nettement plus pauvres en graisses, sous-cutanées et périviscérales, par rapport à d'autres races autochtones.*

*En ce qui concerne l'analyse physique, les viandes de Macchiaiola montrent une couleur rouge, plus intense que la couleur de Cinta Senese et Large White, mais moins intense que celle de Landrace et de porc Ibérique, avec une capacité de rétention d'eau importante, ce qui explique la succulence de la viande, et une résistance au cisaillement, sur la viande crue et cuite, très modeste, indice de viande exceptionnellement tendre.*

*En ce qui concerne l'analyse chimique, les examens des gaz chromatographies sur les échantillons de parties comestibles des sujets abattus ont montré un pourcentage de gras saturés de seulement 42%, comparativement à 40% des monoinsaturés et à 18% de polyinsaturés (16% d'oméga-6 et 2% d'oméga 3); cela, d'après Ulbricht et Southgate, fait état d'indices de salubrité extrêmement positifs.*

### **La zona di Produzione | Zone de Production**

Il suino Macchiaiolo maremmano è una razza autoctona della Toscana centromeridionale derivata dai suini neri descritti nel XVI secolo dall'agronomo Michelangelo Tenaglia (Macchiaiola arcaica) e di seguito ( nel XVII secolo) incrociati con razze orientali (Macchiaiola antica). Su tali meticci, tra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo, vennero effettuate introduzioni genetiche di razze inglesi, in particolare Yorkshire, alla cui formazione peraltro le antiche razze italiane, tra cui la Macchiaiola antica, avevano dato un contributo fondamentale. Nasce così la Macchiaiola moderna che, alla fine del XIX secolo era diffusa in tutta l'Italia Centrale ma l'areale di maggiore diffusione comprendeva la maremma delle province di Pisa, Siena e Grosseto, i contrafforti del Monte Amiata e il territorio alto collinare senese e grossetano. Negli anni '50 e '60 del secolo scorso vi furono ulteriori, leggeri apporti di sangue Yorkshire.

Oggi la produzione è limitata ad alcuni allevamenti del Monte Amiata, a uno in provincia di Livorno e a uno in provincia di Prato, anche se, dato l'interesse di alcuni imprenditori, è prevedibile un ampliamento della zona di produzione ad altre province della Toscana e dell'alto Lazio.

*Le porc Macchiaiolo maremmano est une race autochtone de la Toscane centre-méridionale dérivée des porcs noirs décrits au XVI siècle par l'agronome*

*Michelangelo Tenaglia (Macchiaiola alcaïque) et, par la suite (au XVII siècles ) croisés avec des races orientales (Macchiaiola ancienne).*

*Sur ces métis, entre la fin de XIX siècle et le début du XX siècle l'on effectua des introductions génétiques de races anglaises, notamment de la race Yorkshire, qui, à son tour, avait reçu une contribution fondamentale pour sa formation par des races anciennes italiennes dont la Macchiaiola ancienne. Nous avons alors la Macchiaiola moderne qui, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle était répandue dans toute l'Italie centrale et surtout en Maremme, notamment dans les provinces de Pise, Sienne et Grosseto, sur les contreforts du Mont Amiata et sur les collines de Sienne et de Grosseto ; pendant les années 1950 et 1960 l'on effectua plusieurs croisements avec la race Large White.*

*Aujourd'hui la production est limitée à quelques fermes sur le Mont Amiata, une ferme dans la province de Livourne, une ferme dans la province de Prato ; néanmoins, vu l'intérêt d'un certain nombre d'entrepreneurs, l'on peut imaginer une augmentation de la zone de production dans d'autres provinces de la Toscane et même dans le Latium..*

### **Le origini del prodotto | Origine du Produit**

Il suino Macchiaiolo maremmano è di statura media o medio piccola (anche se oggi, rispetto agli standard della prima metà del secolo scorso, sembra osservarsi un lieve aumento nel peso e nella statura, dovuto probabilmente alle migliori condizioni di allevamento e al maggior apporto di sangue Yorkshire), corpo cilindrico, arti ben conformati, testa piccola con muso lungo e sottile, orecchie portate orizzontali e più raramente erette, mantello nero o grigio scuro, irta criniera sulla linea dorsale fino alla nuca. Tutte le caratteristiche morfologiche attuali rispettano quelle già descritte da Mascheroni nel 1929, con una lieve tendenza all'aumento ponderale e si confermano le caratteristiche di tardività sia nello sviluppo sessuale che in quello somatico: le femmine vengono coperte generalmente non prima dei 18 mesi e addirittura quelle allevate presso l'azienda pilota vengono fecondate la prima volta alla comparsa del terzo o quarto calore, intorno ai due anni. Rispetto al passato è invece aumentato il numero dei suinetti per parto: dai 5-6 del secolo scorso ai 9-10 attuali, tutti quasi sempre portati allo svezzamento. Per il consumo fresco la macellazione avviene a 16-18 mesi, ad un peso di 120 - 150 kg, mentre per il salumificio si attendono i 24 - 36 mesi, con un peso di 150 - 170 kg.

*Le porc Macchiaiolo maremmano a une taille moyenne ou petite-moyenne (même si aujourd'hui l'on enregistre, par rapport aux standards de la première moitié du siècle dernier, une légère augmentation du poids et de la taille, probablement provoquée par la meilleure qualité des conditions des élevages et d'un plus grand apport de la race Large White), le corps cylindrique, les membres bien formés, la tête petite avec un long et subtil museau et les oreilles courtes, horizontales et plus rarement droites, manteau gris foncé ou noir, crinière hérissée sur la ligne dorsale jusqu'au cou).*

*Les caractéristiques morphologiques actuelles sont conformes à celles déjà décrites par Mascheroni en 1929, avec une légère tendance à la hausse et confirment les caractéristiques du retard du développement sexuel et somatique : les femelles ne sont généralement pas couvertes avant les 18 mois, et celles élevées dans le centre pilote sont fécondées pour la première fois après la troisième ou la quatrième chaleur, autour de deux ans de vie. Par rapport au passé il y a eu une augmentation du nombre de porcelets par accouchement : de 5-6 du siècle dernier on est passé à 9-10, presque toujours amenés au sevrage. Pour la consommation en frais, l'abattage a lieu à 16-18 mois, avec un poids de 120 à 150 kg, tandis que l'abattage pour la charcuterie a lieu à 24 à 36 mois, avec un poids de 140 à 170 kg.*

### **La tecnologia di produzione | Metodologie De Production**

Il Macchiaiolo viene allevato per quasi tutto l'anno all'aperto, in aree collinari ricoperte da boschi con prevalenza di essenze quercine e, talvolta, castagno, intervallate da radure di prati polifiti; piccoli ricoveri, utilizzati prevalentemente nelle ore notturne durante i mesi più freddi, abbeveratoi e mangiatoie distribuite ai margini del bosco completano le attrezzature di allevamento.

Secondo il Disciplinare di Produzione Carne e di Trasformazione dei Prodotti Stagionati del Suino di razza Macchiaiola Maremmana, elaborato per il progetto Vagal e approvato dall'Associazione Genomamiata, l'allevamento deve avvenire esclusivamente nei bioterritori previsti nell'art. 3: regioni Toscana, Lazio ed Umbria.

L'alimentazione è basata prevalentemente sull'utilizzo di risorse trofiche locali, che permette di correlare il prodotto alla tipicità del territorio. L'allevamento può essere brado o confinato all'aperto. L'allevamento 'brado' prevede l'utilizzazione di pascolo erbaceo-arbustivo e, particolarmente nel periodo autunno-invernale, anche del bosco. L'alimentazione è basata prevalentemente sull'utilizzo delle risorse pabulari naturali, spontanee o coltivate, con integrazione di alimenti concentrati di provenienza locale dell'areale di allevamento. Le fitocenosi indispensabili per l'allevamento 'brado' di questa razza devono essere costituite da pascoli naturali o artificiali polifiti, con buona presenza di leguminose, da boschi a macchia mediterranea con sottobosco ad arbusti fruttiferi, da boschi cedui o ad alto fusto appenninici, con una copertura forestale non superiore al 60 % della superficie di allevamento e con almeno il 20 % di pascoli naturali, prati ed erbai, onde garantire la produzione di risorse trofiche reperibili e sufficienti durante tutte le stagioni. L'allevamento 'brado' necessita di almeno 3 ettari/capo adulto riproduttore (UMA = Unità Maiale Adulto). L'allevamento all'aperto prevede il mantenimento dei suini in appositi recinti, ove essi possano essere raggruppati per la stessa categoria di peso entro la loro funzione (riproduttiva: verro, scrofa in attesa, scrofa gravida e scrofa allattante; produttiva: scrofetta, suinetto, lattone, magrone e suino in fase di ingrasso e finissaggio). L'integrazione alimentare, ovviamente di

maggiore entità rispetto all'allevamento "brado", è basata su concentrati provenienti solamente dall'area di origine. La materia prima sfarinata, sia di cereale (frumento duro e tenero, avena, mais, orzo, segale, ecc.) che di legume (cece, fava, favino, pisello ecc.), può essere somministrata anche sotto forma semisolido, aggiungendo allo sfarinato acqua e/o siero di latte e/o latticello. La razionalizzazione dell'allevamento confinato all'aperto rende necessaria la suddivisione del territorio in settori separati e/o separabili da apposite recinzioni interne per le opportune rotazioni del carico animale. La 'capacità di carico' dei recinti di contenimento e pascolo non deve superare i 170 kg/anno di azoto prodotto dalle deiezioni per ha; pertanto si differenzia in funzione della categoria immessa e del periodo di permanenza. I prodotti trasformati vengono ottenuti seguendo le norme del sopra ricordato disciplinare, che prevede, in particolare per i prosciutti, tempi lunghi di maturazione e l'impiego di spezie provenienti dall'area di origine (non pepe ma essenze della macchia mediterranea).

*La race Macchiaiola est élevée en plein air pour la plupart du temps de sa vie, dans les zones de collines couvertes de forêts en prévalence de chênes, et parfois de châtaigniers, entrecoupées de prairies polyphytes ; de petits abris, utilisés essentiellement pendant la nuit dans les mois les plus froids, des abreuvoirs et des crèches, placés aux marges de la forêt, complètent l'équipement de l'élevage. Selon le Disciplinaire de Production de la Viande et de Transformation des Produits affinés du Porc de race Macchiaiola Maremmana, rédigé pour le projet Vagal et approuvé par l'Association « Genomamiata », l'élevage ne doit s'effectuer que sur les Bioterritoires prévus par l'art. 3: les régions Toscane, Latium et Ombrie.*

*L'alimentation est basée principalement sur l'utilisation des ressources trophiques locales, qui permettent de corréler le produit à la typicité du territoire. L'élevage peut être sauvage ou contrôlé en plein air. L'élevage « Sauvage » prévoit l'utilisation de pâturage arbustive et herbacée, surtout en automne et en hiver, même dans les bois. L'alimentation est principalement basée sur l'utilisation des ressources naturelles, sauvages ou cultivées, avec l'intégration d'aliments concentrés originaires de la zone de l'élevage. Les Phytocénoses essentielles pour l'élevage "sauvage" de cette race, doivent être faites de pâturages naturels ou artificiels polyphytes, avec une bonne présence de légumineuses, de maquis méditerranéen avec un sous-bois d'arbustes fructifères, de forêts qui ne dépassent pas plus de 60% de la surface de l'élevage, avec au moins 20% de prairies et pâturages naturels, afin d'assurer la production de ressources alimentaires suffisantes et au cours de toutes les saisons.*

*L'élevage sauvage a besoin d'au moins 3 hectares / tête adulte reproducteurs (UMA = Unité Porc Adulte). L'élevage en plein air prévoit le maintien des porcs dans des enclos appropriés, où ils peuvent être regroupés par la même catégorie de poids selon leur fonction (de reproduction : verrat, truie en attente, truies enceintes et allaitantes; de production : porcelets, lactones, gorettes, porcs aux*

*stades d'engraissement de porcs ou de finissage). L'alimentation complémentaire, de toute évidence d'une plus grande ampleur par rapport à l'élevage "sauvage", est basée sur des concentrées produits dans la zone d'origine. Les farines de matières premières soit-elles les céréales (le blé, l'avoine, le maïs, l'orge, le seigle, etc.) ou des légumineuses (pois chiche, fève, féverole, pois, etc.), peuvent également être données sous forme semi-solide, en ajoutant à la farine de l'eau et / ou du lactosérum et / ou du babeurre.*

*La rationalisation de l'élevage contrôlé en plein air nécessite la division du territoire en secteurs distincts et / ou séparables par des clôtures ad hoc pour les roulements des animaux. La «capacité de charge» de clôtures de confinement et de pâturage ne doit pas dépasser les 170 kg / an d'azote produit par le fumier par hectare et diffère donc selon la catégorie d'animaux et le temps de permanence. Les produits transformés sont obtenus en conformité avec les dispositions du disciplinaire ci-dessus mentionné, qui prévoit en particulier pour les jambons, des temps longs d'affinage et l'utilisation des épices en provenance de la zone d'origine (pas de poivre mais essences du maquis de la Méditerranée).*

### **Il legame del prodotto con il Bioterritorio | Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire**

Il suino Macchiaiolo maremmano è fortemente legato al bioterritorio di origine (maremma) con forme di allevamento caratterizzate da estensività più o meno accentuata che consente l'utilizzazione delle parti verdi ed ipogee delle fitocenosi spontanee presenti e della microfauna, vertebrata e non, che condivide lo stesso habitat.

Le caratteristiche dell'allevamento, unitamente alle caratteristiche genetiche, consentono l'ottenimento di prodotti tipici che già sul fresco presentano peculiarità interessanti: le carni si presentano di un rosso attraente, molto tenere, povere di grasso, peraltro con eccellenti caratteristiche nutrizionali: modesta presenza di acidi grassi saturi, ricchezza di monoinsaturi e buona presenza di polinsaturi.

I prodotti trasformati sono realizzati seguendo il Disciplinare che fa riferimento alle tradizioni locali del secolo scorso e dei secoli precedenti. Essi sono stati considerati nelle classi da "molto buono" ad "eccellente" in una serie di "consumer test" condotti nelle aree principali di produzione (province di Grosseto e di Prato). Di menzione particolare sono risultati meritevoli il capocollo, le salsicce e il prosciutto.

*Le porc Macchiaiolo Maremmano est fortement lié au Bioterritoire d'origine (la Maremma) avec des formes d'élevage caractérisées par une extensivité plus ou moins prononcée qui permet l'utilisation des parties vertes de la végétation spontanée et de la microfaune, vertébrée ou non, qui partage le même habitat.*

*Les caractéristiques de l'élevage, ainsi que les caractéristiques génétiques, permettent l'obtention de produits typiques qui, déjà pour le frais, ont des caractéristiques intéressantes : viande d'une belle couleur rouge, très tendre,*

*pauvre en gras, mais avec d'excellentes caractéristiques nutritionnelles : faible présence d'acides gras saturés, richesse en mono-insaturés et bonne présence d'acides polyinsaturés.*

*Les produits transformés sont faits en respectant le cahier des charges qui fait référence aux traditions locales du siècle dernier et des siècles antérieurs. Ils ont été classés de «très bon» à «excellent» dans une série de «test consommateur» menée dans les principales zones de production (les provinces de Grosseto et de Prato). Les « capocollo », les saucisses et le jambon ont mérité une mention particulière.*

### **Caratteristiche sensoriali e composizione analitica | Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit**

La composizione chimica media percentuale delle carni finora analizzate risulta:

*La composition chimique moyenne en pourcentage de viande analysé à ce jour est:*

<b>Sostanza secca   Matière sèche</b>	<b>28,0</b>
<b>Protidi grezzi   Protéines brutes</b>	<b>22,5</b>
<b>Estratto etereo   Extrait éthéré</b>	<b>3,5</b>
<b>Ceneri   Cendres</b>	<b>0,9</b>

La composizione acidica del grasso delle carni risulta|*La composition en acide du gras de la viande est:*

<b>Acidi grassi saturi   Acides gras saturés %</b>	<b>41,6</b>
<b>Acidi grassi monoinsaturi   Acides gras monoinsaturés</b>	<b>41,7</b>
<b>Acidi grassi polinsaturi n3   Acides gras polyinsaturés n3</b>	<b>0,9</b>
<b>Acidi grassi polinsaturi n6   Acides gras polyinsaturés n6</b>	<b>15,8</b>

Le carni fresche si presentano di un colore rosato intenso, leggermente più scure di quelle di Cinta senese e di Yorkshire e più chiare di quelle di Landrace e suino Iberico e mostrano elevato potere di ritenzione idrica che, riuscendo a conservare gran parte dell'acqua di costituzione, conferisce una notevole succosità alle carni. Queste si presentano sempre molto tenere.

*Les viandes de Macchiaiola montrent une couleur rosée intense, plus foncée que la couleur de la Cinta Senese et du Yorkshire et plus claire de la viande de la race Landrace et de porc Ibérique, avec une capacité de rétention d'eau importante, ce qui donne la succulence à la viande qui est toujours très tendre.*



## Prodotti della Pecora Nera di Arbus | *Produits du Brebis Noir d'Arbus.*

### I prodotti caseari | *Les produits laitiers*

Dal latte della Pecora Nera di Arbus vengono realizzati due formaggi che si distinguono per tecnologia, per caratteristiche chimico-fisiche-sensoriali e per stagionatura. I due formaggi sono il frutto della trasformazione del latte prodotto in Biologico consentendo alle caratteristiche del territorio di trasferirsi totalmente nei prodotti, grazie anche al sistema di allevamento estensivo con gli animali lasciati liberi di pascolare sulle colline del medio campidano in mezzo alla macchia mediterranea. Il sistema di allevamento e le tecniche e pratiche di mungitura consentono di ottenere un latte che presenta caratteristiche microbiologiche tali da consentirne la trasformazione evitando i trattamenti termici ne depaupererebbero le caratteristiche sensoriali.

*Deux fromages sont fabriqués à partir du lait du Brebis Noir d'Arbus, qui sont caractérisés par des spécificités techniques, chimiques et physiques, sensorielles et l'assaisonnement. Les deux fromages sont le résultat de la transformation du lait produit au bio permettant les caractéristiques du territoire à se déplacer complètement dans les produits, grâce aussi à l'élevage extensif avec des animaux laissés à paître sur les collines du milieu campidano au milieu de la Méditerranée. Le système de reproduction et de traite techniques et pratiques pour obtenir un lait qui a des caractéristiques microbiologiques telles à permettre la transformation tout en évitant des traitements thermiques qui pourraient affecter les caractéristiques sensorielles.*

### Descrizione del prodotto | *Déscription du produit*

I formaggi prodotti dal latte della pecora nera di Arbus vengono denominati dall'azienda di produzione con due nomi commerciali; e precisamente il fresco "Carlotta" e il maturo "Petro".

**Carlotta** è un formaggio fresco che viene commercializzato entro i 60 giorni di maturazione e presenta tutti i caratteri di tipicità ascrivibili a questo tipo di prodotto e al tipo di pascolo.

La forma appare leggermente bombata con scalzo convesso e crosta che presenta sul piatto un leggero disegno conferito dai piani di appoggio. Al taglio la pasta appare di colore bianco con una occhiatura regolare e ben distribuita. L'unghiatura è ben marcata e sottile. Pur essendo un formaggio giovane la lavorazione con il caglio in pasta di capretto gli conferisce una complessità di aroma difficilmente riscontrabile in prodotti di meno di 60 giorni di maturazione. La buona umidità del prodotto e la tecnologia di trasformazione adottata (taglio a noce della cagliata) fanno sì che il prodotto risulti totalmente mantecabile al palato dove sprigiona sentori legati alla tipologia di latte utilizzato. Infine l'uso di una tecnologia produttiva completamente fredda (latte

crudo e nessuna semicottura della cagliata) mantengono inalterati i sentori aromatici del latte ascrivibili alle caratteristiche del pascolo e della macchia mediterranea.

**Petro** è un formaggio che viene commercializzato ad iniziare dai 60 giorni di maturazione (semi stagionato) fino ad arrivare ai 210 giorni. È un pecorino da latte crudo lavorato a freddo con una tecnologia quasi simile al Fiore Sardo.

La forma appare leggermente schiacciata con scalzo convesso e piatto leggermente concavo. La crosta è di colore giallo paglierino e presenta sul piatto un leggero disegno conferito dai piani di appoggio. Al taglio la pasta appare di colore giallo pallido con una occhiatura regolare e ben distribuita. L'unghiatura è ben marcata e dello spessore di circa 4-7 mm. È un formaggio coagulato con il caglio in pasta di capretto che con il progredire della maturazione sprigiona tutti i caratteri di sapidità e piccantezza. L'umidità del prodotto è caratteristica di formaggi maturi dove la tecnologia di trasformazione adottata (taglio a chicco di riso) fanno sì che il prodotto risulti compatto alla masticazione e grazie alla sua complessità induce salivazione che rende il bolo ben mantecabile ed in grado di sprigionare la complessità dei sentori legati alla tipologia di latte utilizzato. Infine anche in questo caso l'uso di una tecnologia produttiva completamente fredda (latte crudo e nessuna semicottura della cagliata) mantengono inalterati i sentori aromatici del latte ascrivibili alle caratteristiche del pascolo e della macchia mediterranea.

*Les fromages produits par la brebis noire de Arbus, sont appelées par les producteurs avec deux noms, à savoir le frais "Carlotta" et le mature "Petro".*

*Carlotta est un fromage frais qui est vendu dans les 60 jours de maturation et possède toutes les caractéristiques typiques de ce type de produit et de ce type de pâture.*

*La forme et la croûte sont légèrement convexes. La croûte notamment, a un motif de lumière sur la plaque proposée par les rayons. A la coupe, les pâtes apparaissent blanches avec des trous blancs bien répartis. La « unghiatura » est bien marquée et mince. En dépit d'être un traitement fromage jeune avec le chevreau présure en pâte donne une complexité de saveur rare de trouver dans les produits de moins de 60 jours d'affinage. La bonne humidité de la technologie du produit et le traitement adopté (noyer découpe le caillé) signifie que le produit est totalement « mantecabile » au goût et les arômes communiqués sont liés au type de lait utilisé. Finalement, l'utilisation d'une technologie de production faite complètement à froid (lait cru et semicottura pas caillé) conserve intacts les parfums aromatiques du lait attribuables aux caractéristiques du pâturage et de la Méditerranée.*

***Petro** est un fromage qui est vendu en commençant par les 60 jours de maturation (graines mûres) jusqu'à les 210 jours. C'est un fromage fait à partir de lait cru froid à travailler à travers une technologie très semblable à celle employée par le Fiore Sardo.*

*La forme est légèrement aplatie, convexe et plate légèrement concave. La croûte est de couleur jaune pâle et présente sur la plaque une lumière donnée par les tablettes. A la coupe, la pâte est de couleur jaune pâle avec des trous réguliers et bien répartis. La « unghiatura » est bien marquée et présente une épaisseur d'environ 4-7 mm. Le fromage est coagulé en pâte avec le processus de maturation qui libère toutes les caractéristiques de la saveur et du piquant. La teneur en humidité du produit est caractéristique des fromages affinés où la technologie de transformation (découpe grain de riz) permettent au produit d'être bien compacte. Finalement, dans ce dernier cas l'utilisation d'une technologie de production à froid (lait cru et lait caillé pas semicottura) permet aux parfums et aux arômes du pâturage et de la Méditerranée de se conserver intacts.*

### **La zona di Produzione | Zone de Production**

La zona di produzione è inquadrabile con i territori dell'azienda Funtanazza, centro pilota del progetto VAGAL.

Il Centro Pilota Funtanazza, collocato nel territorio del Medio Campidano, si estende per 160 ettari in uno dei più incantevoli territori della Sardegna, a un passo dalla Costa Verde arburese tra Capo Frasca e Capo Pecora.

Il Centro Pilota Funtanazza è collocato tra la catena del Monte Arcuentu e il mare di Arbus in uno dei territori più vasti e variegati della Sardegna, nel Medio Campidano arburese. Qui le suggestive zone minerarie di Montevecchio, Ingurtosu e Gennamari scendono verso il mare in un contesto di altissimo valore territoriale, ambientale, storico e culturale.

Le pecore della razza Nera di Arbus sono allevate con i metodi dell'agricoltura biologica sfruttando circa 80 ettari destinati alla coltivazione di colture erbacee e gli altri 80 occupati da macchia mediterranea.

Nel centro pilota si producono formaggi pecorini ottenuti dalla trasformazione del latte della Nera di Arbus che riesce a racchiudere in se tutto il sapore e i profumi di una terra dolce e selvaggia davanti a un mare incontaminato.

I formaggi sono prodotti in maniera artigianalmente e senza aggiunte di additivi, ottenuti da latte crudo prodotto esclusivamente da pecore selezionate per la cui alimentazione si utilizzano solo foraggi da agricoltura biologica prodotti presso il Centro Pilota.

L'attenzione dedicata alla coltivazione dei foraggi è fondamentale per ottenere un latte eccellente da destinare alla produzione di formaggi ovin di altissima qualità. Il Centro Pilota ha, per questo motivo, da anni intrapreso la produzione biologica di foraggi e cereali, eliminando tutti i concimi chimici e i diserbanti, al fine di ottenere formaggi di qualità superiore, anche se ciò ha comportato un aumento dei costi di produzione.

Il Centro Pilota Funtanazza vanta un'esperienza di 150 anni tramandata di padre in figlio, conservando gelosamente una gestione familiare che garantisce la grande qualità e genuinità dei prodotti fatti con passione e con il rispetto per l'ambiente e la natura.

*La zone de production est encadrée par les territoires de la société vagal Funtanazza, centre du projet pilote.*

*Le centre pilote Funtanazza, situé sur le territoire du Medio Campidano, couvre 160 hectares d'une des zones les plus belles de la Sardaigne, à proximité de la Costa Verde entre Capo Frasca et Capo Pecora.*

*Le centre pilote Funtanazza est situé entre le Mont Arcuentu et la mer d'Arbus, l'un des territoires les plus vastes et variés de la Sardaigne, dans le Medio Campidano arburese. Ici les zones minières attrayantes de Montevecchio et Ingurto Gennamari, descendent vers la mer dans un contexte de forte valeur territorial, environnemental, historique et culturel.*

*Les moutons de la race noire d'Arbus sont élevés à travers des méthodes biologiques, en utilisant environ 80 hectares pour la culture de plantes de grande culture et les autres 80 sont occupés par la Méditerranée.*

*Dans le centre pilote on fabrique les fromages issus de la transformation du lait des brebis Arbus noires qui renferment la saveur et les arômes d'une terre douce et sauvage située devant une mer bleue.*

*Les fromages sont produits artisanalement sans l'ajout d'additifs et ils sont fabriqués à partir de lait cru produit par des brebis nourries à travers des produits organiques.*

*L'attention portée à la culture de fourrage est essentielle pour produire du lait excellente destiné à la production d'un fromage de haute qualité. Le Centre pilote a depuis de nombreuses années, pour cette raison, pris la production biologique de plantes fourragères et de céréales; ce qui élimine tous les engrais et d'herbicides chimiques et que permet d'obtenir des fromages de qualité supérieure, même si ceci a entraîné une augmentation des coûts de production.*

*Le Centre pilote de Funtanazza a 150 ans d'expérience transmise de père en fils, garde jalousement une entreprise familiale qui garantit une grande qualité et l'authenticité des produits fabriqués avec passion et respect de l'environnement et de la nature.*

### **Le origini del prodotto | Origine du Produit**

I formaggi Carlotta e Petro sono formaggi creati recentemente dai proprietari dell'azienda Funtanazza e non sono ascrivibili ai prodotti tradizionali della regione Sardegna, anche se condividono con questi alcune caratteristiche. Si tratta di formaggi pecorini prodotti da latte crudo che nel caso di Petro rispecchiano la metodologia di produzione del Fiore Sardo e nel caso di Carlotta del Pecorino Sardo.

*Les fromages Carlotta et Petro sont des fromages récemment créés par les propriétaires de Funtanazza et ne peuvent pas être comparés avec d'autres produits traditionnels de la Sardaigne, même si ils partagent certaines caractéristiques avec ceux-ci. Ces fromages de brebis sont produits à partir de*

*laits crus qui, dans le cas de Petro, reflètent la méthodologie de production du Fiore Sardo et, dans le cas de Charlotte, du pecorino sarde.*

### **La tecnologia di produzione | Metodologie De Production**

La tecnologia di produzione dei due formaggi viene rappresentata schematicamente di seguito.

Il Formaggio **Carlotta** è prodotto a partire dal latte posto in caldaia a 37°C. Viene aggiunto il Caglio di Capretto in pasta che in circa 25 minuti determina la coagulazione del latte. Trascorso questo tempo viene eseguita la rottura della Cagliata alla dimensione di noce. La cagliata viene quindi estratta e riposta all'interno delle fiscelle per la formatura. Dopo una serie di ribaltamenti le fiscelle sono poste nel cassone di Stufatura a vapore fino a che il pH non raggiunge il valore di 5.60. trascorso questo periodo le forme di formaggio vengono poste in Salatura in Salamoia a 12°C (10h/Kg) e quindi in cella di stagionatura. La Stagionatura si protrae per 30 giorni e fino ad un massimo di 60 giorni.

Il formaggio **Petro** è prodotto a partire dal latte posto in caldaia a 35°C. Viene aggiunto il Caglio di Capretto in pasta che in circa 35 minuti determina la coagulazione del latte. Trascorso questo tempo viene eseguita la rottura della Cagliata alla dimensione di chicco di riso. La cagliata viene quindi estratta e riposta all'interno delle fiscelle per la formatura. Dopo una serie di ribaltamenti le fiscelle sono poste nel cassone di Stufatura a vapore fino a che il pH non raggiunge il valore di 5.40. trascorso questo periodo le forme di formaggio vengono poste in Salatura in Salamoia a 12°C (10h/Kg) e quindi in cella di stagionatura. La Stagionatura si protrae per 60 giorni e fino ad un massimo di 60 giorni.

*La technologie de production des deux fromages est présentée schématiquement ci-dessous.*

*Carlotta. Ce fromage est produit à partir du lait mis dans la chaudière à 37 ° C. La présure est ajoutée à la pâte après 25 minutes environ et provoque le lait à cailler. Après ce temps on effectue la rupture du caillé à la taille de noix. Le caillé est ensuite extrait et stocké à l'intérieur de la fiscelle. Après une série de renversement de la fiscelle, il est fait bouillir à la vapeur jusqu'à ce que le pH atteigne la valeur de 5,60. Les moules à fromage sont enfin placées dans le salage en saumure à 12 ° C (10h/Kg), puis dans la maturation des cellules. Le vieillissement dure 30 jours et jusqu'à un maximum de 60 jours.*

*Petro. Le fromage est produit à partir du lait mis dans la chaudière à 35 ° C. La présure est ajoutée à la pâte après 35 minutes environ et provoque le lait à cailler. Après ce temps on effectue la rupture du caillé à la grosseur d'un grain de riz. Le caillé est ensuite extrait et stocké à l'intérieur de la fiscelle. Après une série de renversement de la fiscelle, il est fait bouillir à la vapeur jusqu'à ce que le pH atteigne la valeur de 5,40. Les moules à fromage sont enfin placées dans le salage*

*en saumure à 12 ° C (10h/Kg), puis dans la maturation des cellules. Le vieillissement dure 30 jours et jusqu'à un maximum de 60 jours.*

### **Il legame del prodotto con il Bioterritorio | Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire**

I due formaggi ottenuti dal latte della Nera di Arbus, manifestano tutte le caratteristiche del territorio di pascolo della pecora. L'allevamento estensivo condotto nella zona del Monte Arcuentu, fa sì che il latte presenti le caratteristiche tipiche della macchia mediterranea, caratteristiche che si ritrovano nei formaggi.

L'arte casearia dei proprietari dell'azienda, tramandata di generazione in generazione e vecchia di 150 anni determina un ulteriore stretto legame del prodotto con il territorio, consentendo ai saperi e alle arti casearie di trasferirsi nei formaggi.

*Les deux fromages fabriqués à partir du lait des brebis Arbus noires, présentent toutes les caractéristiques du territoire des moutons. L'agriculture extensive réalisée dans la région du mont Arcuentu, permet au lait de présenter des caractéristiques typiques de la Méditerranée, des caractéristiques que l'on retrouve dans le fromage.*

*L'art de propriétaires laitiers, transmis de génération en génération, a désormais 150 ans. C'est elle qui a créé un lien entre le produit et son territoire. Ce qui a permis aux connaissances et aux arts de finir dans les fromages.*

### **Caratteristiche sensoriali e composizione analitica | Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit**

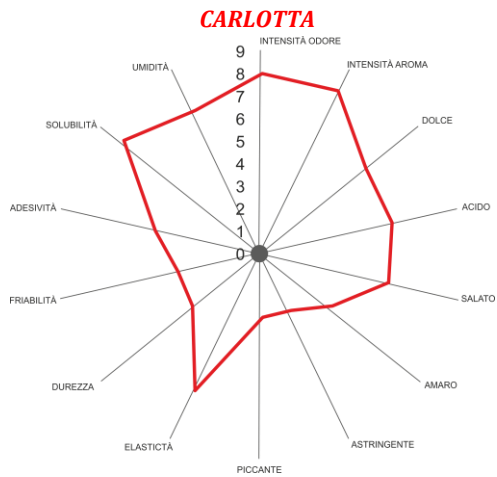
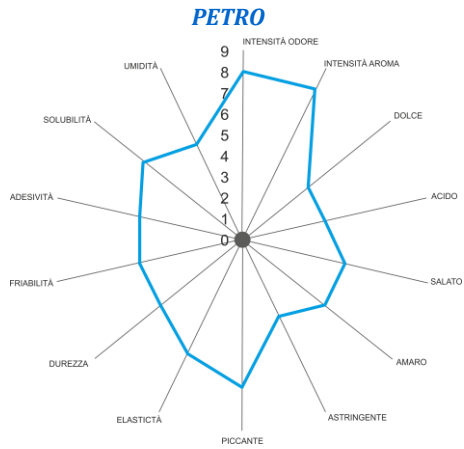
#### **Carlotta (valori %):**

<b>Umidità humidité</b>	<b>38,68</b>
<b>Ceneri cendres</b>	<b>3,90</b>
<b>Grasso graisse</b>	<b>31,60</b>
<b>Proteine protéines</b>	<b>21,70</b>
<b>Carboidrati (lattosio) lactose</b>	<b>0,05</b>
<b>Cloruro di Sodio NaCl</b>	<b>1,40</b>
<b>Valore Energetico (Kcal) Kcal</b>	<b>371,40</b>

#### **Petro (valori %):**

<b>Umidità humidité</b>	<b>37,02</b>
<b>Ceneri cendres</b>	<b>4,17</b>
<b>Grasso graisse</b>	<b>30,89</b>
<b>Proteine protéines</b>	<b>23,67</b>
<b>Carboidrati (lattosio) lactose</b>	<b>0,00</b>
<b>Cloruro di Sodio NaCl</b>	<b>2,03</b>
<b>Valore Energetico (Kcal) Kcal</b>	<b>372,69</b>

**Profilo sensoriale** | *Profil sensoriel*



## Prodotti della Pontremolese | *Produits de la race Pontremolese*

Oggetto di indagine del germoplasma animale autoctono nell'ambito del Progetto VAGAL, relativamente al bioterritorio individuabile nel contesto territoriale della provincia di Massa-Carrara è la razza bovina Pontremolese, il cui areale di origine e di maggior diffusione è ascrivibile, secondo varie fonti, al versante tirrenico dell'Appennino tosco-emiliano e alle valli dei fiumi Magra e Vara, in zone corrispondenti alle attuali province di La Spezia e Massa-Carrara, con estensione dell'area di allevamento nel piacentino, ("Montanara"), e nell'Oltrepò Pavese (Bonadonna, 1950), dove gli adulti venivano denominati "Bettolesi".

Le consistenze della razza sono state elevate fino al periodo antecedente la II guerra mondiale (in totale fino a 15.000 capi censiti) quando veniva allevata principalmente per l'utilizzo dei buoi, di taglia media ma particolarmente forti e robusti, nelle attività lavorative di aziende agricole e delle cave di marmo locali per il trasporto dei materiali.

Tuttavia, pur non mostrando una particolare attitudine, la Pontremolese era allevata anche per la produzione di latte e carne (vacche), ad integrazione dell'attività produttiva delle aziende di queste aree collinari e montane.

In seguito, l'esodo della popolazione che ha caratterizzato tali aree con conseguente abbandono di molte attività agricole e rurali, in concomitanza con il cambiamento delle finalità di utilizzo per il lavoro dovuto allo sviluppo della meccanizzazione e l'adozione di razze più idonee alla produzione di carne o latte, insieme alla ricerca di incroci che garantissero una migliore produttività, hanno di fatto determinato nel tempo una rapida diminuzione dei capi ed un concreto rischio di estinzione.

*La race bovine Pontremolese a été l'objet d'un enquête sur le germoplasme animal autochtone dans le cadre du projet Vagal en relation au bioterritoire de la province de Massa-Carrara, dont l'origine peut être individuée, selon diverses sources, sur la côte tyrrhéniennne de l'Apennin Tosco-Emilien dans les vallées des rivières de la Magra et de la Vara correspondant aux provinces de La Spezia et de Massa-Carrara avec l'extension de l'élevage à Piacenza ("Montanara") et dans l'Oltrepò Pavese (Bonadonna, 1950) où les adultes ont été appelés "Bettolesi."*

*Le stock de la race a été étudié jusqu'à la période d'avant la Seconde Guerre mondiale (un total de 15.000 troupeaux) quand elle était élevée principalement pour l'utilisation de bœufs, de taille moyenne, mais très solides et robustes qui pouvaient être employés dans les activités des fermes agricoles et des carrières de marbre pour le transport des matériaux.*

*Cependant, sans qu'elle montre une aptitude particulière, la Pontremolese a été élevée même pour la production de lait et de viande (vaches) afin de l'intégrer*



*dans les activités des sociétés de production de ces zones vallonnées et montagneuses.*

*Par la suite, l'exode de la population qui a caractérisé ces zones en entraînant l'abandon de nombreuses activités agricoles et rurales parallèlement au développement des machines et à l'adoption de races adaptées à la production de viande ou de lait, ce qui a mené aussi à la recherche d'intersections qui assureraient une meilleure productivité, a en effet déterminé dans le temps une diminution rapide des têtes et un risque réel d'extinction.*

### **Modalità di allevamento, processi di produzione e prodotti | *Méthodes d'élevage, processus des production et produits***

La ridottissima consistenza numerica dei capi allevati, come accennato, non permette al contempo valutazioni quantitative e qualitative relative alla produzione di latte e carne.

A tal fine è quindi auspicabile un approfondimento scientifico sulle qualità organolettiche e nutrizionali in particolare del latte, la cui produzione al momento non incidendo sulle consistenze generali, come può esserlo la macellazione a fini produttivi, appare la più perseguibile.

*La très petite taille numérique des animaux élevés, comme on l'a dit, ne permet pas les mêmes évaluations quantitatives et qualitatives sur la production de lait et de viande.*

*Pour ce faire, il est donc souhaitable une étude scientifique sur les qualités organoleptiques et nutritionnelles du lait dont la production n'a pas actuellement un impact général remarquable comme celui de l'abattage.*

Di seguito si riportano tuttavia alcune informazioni di base relative alla razza e ai prodotti, derivanti in parte dalla bibliografia sulla Pontremolese e dalle esperienze connesse ai due casi studio aziendali condotti nell'ambito di Vagal.

Nome locale: Pontremolese

*De suite on rapportera certaines informations basiques tirées en partie de la bibliographie sur la Pontremolese et des expériences connectées aux deux cas étudiés dans le cadre du projet Vagal.*

Nom local: Pontremolese

### **Metodologie di allevamento| *Méthodes de l'agriculture:***

- La Pontremolese, si caratterizza per la sua rusticità e per la facilità con cui ben si adatta a forme di allevamento brado e semi-brado di zone montane con limitata produzione foraggera e delle aree a castagneto da frutto di alta e media collina.
- Le cure veterinarie necessarie sono ridotte, data la resistenza della razza.

- Il sistema migliore di allevamento è rappresentato dalla linea vacca-vitello.

- *La Pontremolese se caractérise par sa robustesse et par la d'adaptation à des formes d'élevage sauvage et semi-sauvages dans des zones de montagne à la production fourragère limitée et dans des domaines châtaignes de moyenne et haute montagne.*

- *Les soins vétérinaires nécessaires sont réduits, compte tenu de la force de la race.*

- *Le système meilleur d'élevage est représentée par la lignée vache-veau.*

### **Tecniche di pascolamento| Techniques de pâturage:**

- Il pascolo è generalmente turnato con presenza sui pascoli da fine aprile-settembre/ottobre, in aree recintate.

- Durante i periodi invernali viene ricoverata in stalla, ma la razza Pontremolese predilige il pascolo all'aperto tutto l'anno, anche in presenza di neve. Nei periodi di siccità estiva è in grado di sopportare meglio di altre razze i disagi provocati da tale fenomeno per la capacità di nutrirsi con la bassa ramaglia del bosco (Ciampolini, 1993).

Alimentazione

- L'alimentazione si basa su foraggi presenti nei pascoli (utilizza molto bene anche i pascoli magri e i foraggi meno pregiati) e prati-pascolo, integrati con fieno (polifita, erba medica), mangimi (orzo e mais), concentrati (generalmente in inverno e quando finiscono mangimi prodotti in azienda o acquistati).

- *Le pâturage est généralement effectué entre avril-septembre/octobre dans des espaces clos.*

- *Pendant les mois hivernaux elle est hébergée à l'intérieur de l'écurie mais la race Pontremolese préfère le pâturage en plein air toute l'année, même en présence de neige. Pendant les périodes de sécheresse estivale elle est en mesure, plus que d'autres races, de faire face aux désagréments causés par ce phénomène car elle peut se nourrir avec les broussailles du bois (Ciampolini, 1993).*

Fournir

- *L'alimentation est basée sur le fourrage des prairies (elle utilise très bien les pâturages de moindre valeur) et des pré-pâturages, complétée par du foin (polifita, luzerne) et par des aliments (orge et maïs) concentrés (généralement pendant l'hiver).*

## Carne | Viande

Nel complesso dall'esperienza lunigianese non si è ancora avuto un riscontro attendibile sul prodotto carne da parte del consumatore, in quanto non sono stati ancora macellati animali commercialmente proponibili sul mercato. Si è cercato, ad esempio, di vendere la carne dei tori che si è reso necessario macellare ma, data l'età degli animali che in un caso raggiungeva oltre 12 anni, è stata difficilmente collocabile.

Ad ogni modo nel caso degli animali più giovani venduti la resa si è mostrata ovviamente minore rispetto alle razze più specializzate, con una carne più dura (per la capacità di trattenere un minor quantitativo di liquidi) e grassa ma, sempre sulla base delle informazioni raccolte dall'allevatore, anche più saporita probabilmente in virtù del fatto che la razza ben adattandosi ai pascoli naturali riesce a valorizzare un'alimentazione ricca di essenze che conferiscono il gusto finale alla carne (cit. allevatore azienda Lunigianese).

Le seguenti indicazioni sulla tipologia dei prodotti relativi alla carne erano inoltre emerse da un caso studio sulle aziende Garfagnine (in cui si contavano nel complesso circa una trentina di capi) durante un precedente progetto di ricerca condotto nel 2007:

**Età macellazioni (mesi): in media oltre 18**  
**Peso vivo alle macellazioni (kg): oltre 500**  
**Vitellone pesante di 500 kg, macellato a 19-20 mesi.**

*L'expérience « lunigianese » n'a pas encore donné un résultat sûr concernant le produit de viande par le consommateur, car des animaux bons pour le marché n'ont pas encore été abattus. On a tenté, par exemple, de vendre la viande des taureaux mais, étant donné l'âge des animaux qui dans un cas atteint plus de 12 ans, elle était difficile à placer.*

*En tout cas, dans le cas de jeunes animaux vendus, le rendement a été évidemment plus faible que celui des races supérieures spécialisées, à la viande plus dure (pour la capacité de conserver une plus petite quantité de liquide) et grasse mais, toujours sur la base des informations recueillies par l'agriculteur, encore plus savoureuse probablement grâce au fait que la race s'adapte bien aux pâturages naturels qui peuvent améliorer le régime alimentaire à travers des essences qui donnent la saveur finale à la viande (cit. éleveur société Lunigianese).*

*Les informations suivantes concernent le type de produits liés à la viande et ont été également tirées d'une étude de cas sur les entreprises Garfagnana (où il y avait une trentaine de toute la tête) au cours d'un projet de recherche précédente mené en 2007:*

**Âge à l'abattage (mois): en moyenne plus de 18**  
**Le poids vif à l'abattage (kg): plus de 500**  
**Plus lourd de 500 kg de bœuf, abattus à 19-20 mois.**

### **Latte | Lait**

Dalle informazioni raccolte dalla letteratura e in azienda, il latte della Pontremolese risulta particolarmente ricco in grassi e di buon gusto e utilizzabile nella caseificazione, sebbene al momento nelle aziende lunigianesi è utilizzato principalmente per l'alimentazione dei vitelli.

Il latte utilizzato per autoconsumo familiare in azienda è stato valutato di sapore buono e intenso (allevatore azienda Lunigianese, 2012).

Una stima media in rapporto all'ambiente di allevamento definisce circa 2.100 kg di produzione di latte per le pluripare.

*D'après les informations recueillies d'après la littérature et à la ferme, le lait Pontremolese est particulièrement riche en matières grasses et de bon goût et peut être utilisé dans la fabrication du fromage, bien qu'à présent les entreprises Lunigiana l'utilisent pour l'alimentation des veaux.*

*Le lait utilisé pour la consommation familiale dans la société a été classé de bon goût et intense (société éleveur Lunigianese, 2012).*

*Une estimation faite par rapport à l'environnement de l'élevage définit environ 2.100 kg de production laitière pour les multipares.*

### **Valorizzazione della razza locale e dei prodotti | Amélioration de la race locale et les produits**

Un processo di valorizzazione generalmente si articola in diverse fasi. Esso non inizia e non si conclude con la commercializzazione di un prodotto, per quanto questa fase sia ovviamente cruciale nel processo. A monte della commercializzazione abbiamo, infatti, un processo che vede la comunità coinvolta nella presa di coscienza delle potenzialità delle risorse locali e nella definizione delle caratteristiche del prodotto che sarà oggetto della commercializzazione. A valle, la commercializzazione non esaurisce le possibilità di valorizzazione delle risorse locali, in quanto la creazione di altro capitale territoriale e in particolare di capitale simbolico può generare la domanda per nuovi prodotti e servizi.

Possiamo rappresentare dunque, anche se solo a fini analitici, la valorizzazione come un processo composto di alcune fasi: a) la mobilitazione delle risorse locali; b) la qualificazione del prodotto; c) la commercializzazione; d) l'attivazione di sinergie.

In questo contesto ci soffermiamo sulle prime due fasi del processo.

La mobilitazione delle risorse

Lo scopo del processo di mobilitazione è l'incorporazione delle risorse locali nel prodotto, che avviene quando:

- le caratteristiche distintive del prodotto derivano in modo chiaro dalle risorse locali;
- gli osservatori esterni, e in particolare i consumatori, associano in modo chiaro e stabile il prodotto (e il suo nome o marchio) alla specificità delle risorse locali;

La mobilitazione delle risorse locali si traduce in un insieme di attività, come l'acquisizione di conoscenze, lo sviluppo della consapevolezza interna alla comunità, la creazione di know-how e di organizzazione, lo sviluppo della consapevolezza esterna alla comunità, la riflessione critica sull'attività di mobilitazione.

Tutte queste attività hanno una dimensione fortemente collettiva. La mobilitazione parte in genere da gruppi o individui, inizialmente anche molto ridotti numericamente, che a partire da una percezione comune dell'importanza di un prodotto sensibilizzano progressivamente la popolazione locale, le istituzioni locali e gli osservatori esterni.

*Un processus d'évaluation consiste généralement en plusieurs étapes. Il ne commence pas et ne finit pas avec la vente d'un produit, bien que ce stade est évidemment cruciale dans le processus. En amont de la commercialisation, nous avons en effet un processus dans lequel la communauté est impliquée dans la prise de conscience du potentiel des ressources locales et dans la définition des caractéristiques du produit qui fera l'objet du marketing. En aval, la commercialisation n'épuise pas les possibilités d'exploitation des ressources locales car la création d'un autre capital territorial et, en particulier, du capital symbolique peut créer une demande pour de nouveaux produits et services.*

*Nous pouvons donc représenter, même si ce n'est que pour les besoins de l'analyse, la mise en valeur comme un processus composé de plusieurs phases: a) la mobilisation des ressources locales, b) la qualification du produit, c), la commercialisation ; d) l'activation de synergies.*

*Dans ce contexte, nous nous concentrons sur les deux premières étapes du processus.*

*La mobilisation des ressources :*

*Le but du processus de mobilisation est l'incorporation des ressources locales dans le produit, ce qui se produit lorsque:*

- Les caractéristiques distinctives du produit résultent clairement des ressources locales;*
- Les observateurs extérieurs, et en particulier les consommateurs, associent à un produit clair et stable (et son nom ou sa marque) la spécificité des ressources locales;*

*La mobilisation des ressources locales entraîne une série d'activités, telles que l'acquisition de connaissances, le développement de la conscience au sein de la communauté, la création de savoir-faire et de l'organisation, le développement de la conscience en dehors de la communauté, une réflexion critique sur l'activité de mobilisation.*

*Toutes ces activités ont une forte dimension collective. La mobilisation commence généralement par des groupes ou des individus, même un très petit nombre, qui, à partir d'une perception commune de l'importance d'un produit progressivement sensibilisent la population locale, les institutions locales et les observateurs extérieurs.*

### **La qualificazione del prodotto e il disciplinare | *La qualification et les spécifications du produit***

La qualificazione del prodotto consiste nella progettazione, specificazione e modulazione degli attributi della qualità del prodotto stesso.

Attraverso la qualificazione si specifica quali sono gli elementi:

- a) che legano la qualità del prodotto al suo territorio;
- b) che distinguono il prodotto da valorizzare da altri prodotti esistenti sul mercato.

La qualificazione consente il passaggio dall'informale al formale. Processi produttivi presenti in un territorio da anni, e dunque caratterizzati da numerosi elementi in comune ma al tempo stesso soggetti a infinite varianti legate all'esperienza e alle tradizioni familiari o individuali, vengono progressivamente sottoposti ad una codifica operata collettivamente, codifica che rappresenta la base per regole comuni di comportamento, per le quali la comunità si sottopone a controlli, e per una più facile identificazione del prodotto da parte del consumatore.

Con la qualificazione si codificano in un "disciplinare", ovvero in un sistema di regole scritte, la delimitazione dell'area di produzione e gli elementi che danno al prodotto le sue qualità caratteristiche, la descrizione delle caratteristiche tecniche che il prodotto deve avere, le modalità di produzione.

Per rafforzare il disciplinare e garantire la conformità del prodotto, esso deve contenere caratteristiche valutabili (composizione chimica, forma, gusto, colore etc.) riscontrabili nel prodotto finale. Inoltre deve includere elementi che non sono necessariamente notificabili nel prodotto finale ma che nel complesso contribuiscono alle caratteristiche citate in precedenza e all'immagine del prodotto: risorse biologiche (razze o varietà vegetali, etc.), pratiche agronomiche (anche in relazione al paesaggio e all'ambiente), produzioni massime consentite, durata della maturazione/stagionatura etc.

Il disciplinare dovrebbe pertanto includere 2 tipologie di requisiti:

- elementi connessi ai processi
- elementi connessi al prodotto.

In seguito tali requisiti devono poter essere monitorati e ispezionati attraverso un sistema indicato dal disciplinare stesso o attraverso la legislazione che regola le produzioni tipiche.

Il primo passo in questo percorso è dunque rappresentato dall'identificazione delle caratteristiche che distinguono un prodotto da altri, in termini di materie prime e i metodi e processi di produzione, in modo tale da definire in modo univoco la qualità specifica e dimostrare il legame col territorio di origine.

*La qualification du produit comprend la conception, la spécification et la modulation des attributs de la qualité du produit.*

*A travers la qualification on distingue:*

- a) les éléments qui lient la qualité du produit à son propre territoire;*

*b) les éléments qui distinguent le produit à valoriser par des autres produits existants sur le marché.*

*La qualification permet le passage de l'informel au formel. Les processus de production présentes depuis plusieurs années sur un territoire, caractérisés donc par de nombreux éléments en commun tout en étant assujettis à des variations infinies liées à l'expérience et aux traditions familiales ou individuelles, sont soumis à un codage collectif qui est à la base des règles communes de comportement, pour laquelle la communauté subit des contrôles, et pour faciliter l'identification du produit par le consommateur.*

*A travers la qualification on codifie dans une «discipline», c'est à dire dans un système de règles écrites, la délimitation de la zone de production et les éléments qui donnent au produit ses qualités caractéristiques, la description des caractéristiques techniques que le produit doit avoir, le mode de production.*

*Afin de renforcer la discipline et d'assurer la conformité du produit, celui-ci doit contenir des caractéristiques mesurables (composition chimique, la forme, le goût, la couleur, etc.) que l'on peut retrouver dans le produit final. Il doit également inclure des éléments qui ne sont pas nécessairement à déclaration obligatoire dans le produit final, mais qui contribuent néanmoins aux caractéristiques mentionnées ci-dessus et à l'image du produit: ressources biologiques (races ou variétés végétales, etc.), pratiques agricoles (y compris en ce qui concerne le paysage et l'environnement), la production maximale autorisée, durée de maturation / vieillissement etc*

*La discipline doit donc comporter deux types d'exigences:*

- Articles liés aux processus*
- Articles liés à ce produit.*

*Par la suite, ces exigences doivent être surveillées et inspectées à travers un procédé décrit dans la discipline elle-même ou par une législation qui réglemente les produits locaux.*

*La première étape de ce processus est donc représentée par l'identification des caractéristiques qui distinguent un produit des autres en termes de matières premières et les méthodes et procédés, afin de définir de manière unique la qualité spécifique et démontrer le lien avec le territoire source.*

## Prodotti della Pecora Pomarancina | Produit de la Brebis Pomarancina

### Descrizione del prodotto | Description du produit

La carne rappresenta la produzione principale della pecora Pomarancina con agnelli che vengono venduti generalmente intorno ai 20 kg di peso vivo e che mostrano rese mediamente del 53,4%.

La carne degli agnelli pomarancini presenta le principali caratteristiche fisiche (calo di cottura, colore e tenerezza) paragonabili a quelle riportate per altre razze italiane a preminente attitudine alla carne come la Sopravissana e la Merinizzata italiana. Dal punto di vista chimico-nutrizionale le carni mostrano una quantità di grassi intramuscolari leggermente al di sopra del 2% con un valore energetico anch'esso in linea con i valori riportati per altre razze. La composizione del grasso intramuscolare mostra elevato contenuto in acidi grassi insaturi, addirittura superiore a quello dei saturi, con un conseguente rapporto acidi grassi saturi/insaturi molto favorevole. Oltre la metà degli acidi grassi insaturi è rappresentato inoltre da acidi grassi monoinsaturi, identificabili sostanzialmente con l'acido oleico, benefico per la salute umana (ARSIA, 2007).

*La viande est la principale production des brebis Pomarancina. Les agneaux sont vendus généralement lorsqu'ils atteignent les 20 kg de poids vif et le 53,4% de bénéfice.*

*La viande des agneaux pomarancini présente les principales caractéristiques physiques (baisse de la cuisson, la couleur et la tendresse) comparables à celles connues pour d'autres races italiennes telles la Sopravissana et la Merinizzata italienne. Du point de vue chimico-nutritionnel les viandes montrent une quantité de graisse intramusculaire légèrement supérieure à 2% avec une valeur énergétique qui est aussi en accord avec les valeurs rapportées par les autres races. La composition de gras intramusculaire montre un teneur élevé en acides gras insaturés, voire supérieur à celle de saturation, ce qui entraîne un rapport des acides gras saturés / insaturés très favorable. Plus de la moitié des acides gras insaturés est également représentée par des acides gras mono insaturés, principalement identifiables par l'acide oléique, ce qui est bénéfique pour la santé humaine (ARSIA, 2007).*

### La zona di Produzione | Zone de Production

L'area di origine della Pomarancina è l'Alta Val di Cecina, comprendente i territori comunali di Castelnuovo Val di Cecina, Montecatini Val di Cecina, Pomarance, Monteverdi Marittimo e Volterra; è delimitata ad ovest dalla Val di Cornia e dalla bassa Val di Cecina, a nord dalla Val d'Era, a est dall'alta Val d'Elsa e a sud dalle Colline Metallifere. È caratterizzata da una grande varietà di paesaggi: dalle colline metallifere, con i soffioni, alle Riserve Naturali di



Berignone, di Monterufoli – Caselli e di Montenero con grandi boschi; dalla macchia mediterranea, alle “colline volterrane” con i tipici calanchi, balze e poggi con dolci pendii. L’area è nota per i soffioni boraciferi, la cui energia viene sfruttata nelle centrali termoelettriche di Larderello, principale centro industriale. Centro produttivo e città di notevolissima importanza culturale è Volterra nota per l’estrazione di salgemma nelle industrie di Saline e per la lavorazione dell’alabastro.

Il centro più vicino alla costa tirrenica è Monteverdi Marittimo, con la riserva naturale di Caselli, il cui territorio è coperto da boschi, con il capoluogo e il borgo di Canneto che conservano ancora la fisionomia dell’insediamento medievale, nonché i ruderi dell’Abbazia di San Pietro in Palazzuolo.

*La zone source de Pomarancina est l’Alta Val di Cecina et comprend les communes de Castelnuovo Val di Cecina, Montecatini Val di Cecina, Pomarance, Monteverdi Maritime et Volterra. Elle est délimitée à l’ouest par la vallée de Cornia et le Val di Cecina, au nord du Val d’Era, à l’est par le Val d’Elsa et au sud par les monts métallifères. Elle est aussi caractérisée par une grande variété de paysages: des collines métallifères, avec les chefs, les Réserves Naturelles Berignone, Monterufoli - Caselli et Montenero avec de grandes forêts, de la Méditerranée, les «collines volterrane» avec badlands typiques, les rochers et les collines aux pentes douces. La région est connue pour ses geysers, dont l’énergie est utilisée dans les centrales thermiques à Larderello, le principal centre industriel. Centre de production et ville à la grande importance culturelle, Volterra est connue pour ses industries minières et de sel ainsi que pour le traitement de la Saline.*

*La ville la plus proche de la côte Tyrrhénienne est Monteverdi Marittimo avec la réserve naturelle de Caselli, dont le territoire est couvert de forêts, avec la ville et le village de Canneto qui conservent le caractère de la cité médiévale et les ruines de l’abbaye de San Pietro in Palazzuolo.*

### **Le origini del prodotto | Origine du Produit**

La Pomarancina discende presumibilmente dall’antica razza italiana autoctona Appenninica di cui viene considerata un ecotipo (Federconsorzi, 1961). Ha subito influenze anche di altre razze più specializzate come Merino (lana), Bergamasca e Ilê de France (carne). È allevata nella provincia di Pisa, soprattutto nella zona di Volterra, caratterizzata da calanchi e biancane, nella quale ha una grande importanza per la sua rusticità e capacità di adattamento.

Come l’Appenninica, al cui ceppo appartiene, era originariamente a triplice attitudine, ma l’indirizzo produttivo attuale è la carne, ottenuta da agnelli macellati intorno ai 20 kg raggiungibili intorno ai 60-80 giorni.

Tra le produzioni che si sono sviluppate negli ultimi anni e che sembra riscuotere molto gradimento il salame ottenuto da carni di pecore adulte addizionate di pancetta suina nella misura massima del 30%.

*Le Pomarancina dérive probablement de la race italienne native de l'Apennin considérée comme un écotype (Federconsorzi, 1961). Elle a aussi subi les influences d'autres races plus spécialisée comme les Mérinos (laine), Bergamasca et de l'Ile-de-France (viande). Elle est élevée dans la province de Pise, en particulier dans la région de Volterra, caractérisée par des ravins et par l'argile, ce qui est très important pour sa rusticité et sa capacité d'adaptation.*

*Comme l'Appenninica, où la souche appartient, elle avait à l'origine une attitude triple bien que l'adresse productive actuelle est la viande, obtenue à partir des agneaux abattus quand ils atteignent les 20 kg dans les 60-80 jours.*

*Parmi les produits qui ont été développés ces dernières années et qui semble recueillir beaucoup de satisfaction, est le salame obtenu à partir de la chair de mouton adulte avec du bacon de porc ajouté à un maximum de 30%.*

### **La tecnologia di produzione | Metodologie De Production**

La Pomarancina è allevata in ambienti collinari con sistemi prevalentemente semi estensivi (con accesso al pascolo tutto l'anno e dove presente al bosco), con eventuali integrazioni alimentari (fieno e concentrato), durante il periodo invernale.

Le dimensioni del gregge sono estremamente variabili: da 7 a 165 capi (media 53 animali: 46 pecore, 2 arieti e 5 allieve).

La forma di conduzione più diffusa è la diretto-coltivatrice e le aziende sono prevalentemente di proprietà dell'allevatore.

In media si verifica circa un parto all'anno e la percentuale di gemellarità è estremamente variabile oscillando dal 15 all'80%. Gli agnelli vengono svezzati a 3 mesi. I parti si distribuiscono uniformemente nelle varie stagioni dell'anno, solo raramente sono concentrati tra la fine dell'inverno e l'inizio della primavera. L'età alla prima monta è di circa 10 mesi per le femmine e intorno all'anno per i maschi.

L'agnello viene macellato intorno ai 20 kg di peso vivo ad un'età di 60-80 giorni. La resa al macello supera il 53%.

Oltre che per la carne fresca i soggetti adulti sono utilizzati per la produzione di prodotti trasformati, principalmente salami.

Essi sono ottenuti con carni ovine nella percentuale minima del 70% con aggiunta, ad integrare la parte grassa, di pancetta suina nella percentuale massima del 30%.

*Le Pomarancina est élevée dans des zones montagneuses principalement à travers des systèmes semi-extensifs (avec accès au pâturage ou à la forêt pendant toute l'année), avec des ajouts alimentaires (foin et concentré) au cours de l'hiver. La taille du troupeau est extrêmement variable: de 7 à 165 têtes (moyenne de 53 animaux: 46 brebis, 2 béliers et 5 élèves).*

*La forme de gestion est la Common-cultivateur et les entreprises sont principalement détenues par le propriétaire.*

*On produit en moyenne un accouchement par an environ et le pourcentage de la gémellité est très variable entre 15 et 80%. Les agneaux sont sevrés à trois mois. Les accouchements se répartissent uniformément pendant les différentes saisons de l'année et sont rarement concentrés entre la fin d'hiver et le début du printemps. L'âge de la première monte est d'environ 10 mois pour les femelles d'un an pour les mâles.*

*L'agneau est abattu à 20 kg de poids vif à l'âge de 60-80 jours. Le poids à l'abattage dépasse le 53%.*

*Outre que pour la viande fraîche, les sujets adultes sont exploités aussi pour la production de produits transformés, principalement des Salami.*

*Ils sont fabriqués avec de la viande ovine dans un pourcentage minimum de 70% avec l'ajout, à intégrer la graisse de bacon de porc dans le pourcentage maximal de 30%.*

## **Il legame del prodotto con il Bioterritorio | Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire**

Gli elementi ambientali e geografici che legano la pecora Pomarancina al suo ambiente sono la capacità di adattarvisi, la sua frugalità e rusticità, che sono tipiche anche di questo territorio, caratterizzato da calanchi, biancane e colline di natura argillosa sui cui pascoli le pecore autoctone trovano nutrimento. Tali caratteristiche conferiscono al prodotto salubrità e particolari caratteristiche organolettiche. La capacità di adattamento all'ambiente e la sua resistenza consentono a questa razza un tipo di allevamento semibrado che ne favorisce la qualità delle carni, il cui grasso intramuscolare presenta un'alta percentuale di acidi grassi insaturi, rappresentati in particolare da acido oleico, benefico per la salute umana. Nelle carni degli agnelli allevati al pascolo il grasso intramuscolare è inoltre presente in minor quantità. La mioglobina, il glicogeno e gli acidi grassi insaturi, in particolare i polinsaturi, mostrano quantitativi superiori. Anche il rapporto n3/n6 sembra particolarmente favorevole negli animali allevati estensivamente.

*Les éléments environnementaux et géographiques qui lient les moutons Pomarancina à son environnement sont sa capacité d'adaptation, sa frugalité et sa rusticité, qui sont également typiques de cette région caractérisée par des ravins et des collines argilo biancane sur les pâturages où les moutons se nourrissent. Ces caractéristiques confèrent au produit la salubrité et des caractéristiques organoleptiques particulières. La capacité à s'adapter à l'environnement et sa résistance, permettent un élevage semi-sauvage de cette race qui améliore la qualité de la viande dont la graisse intramusculaire qui a un pourcentage élevé d'acides gras insaturés, notamment représentés par l'acide oléique, est bénéfique pour la santé humaine. Dans la viande des agneaux élevés au pâturage, la graisse intramusculaire est également présente en quantités mineures. La myoglobine, le glycogène et des acides gras insaturés, les quantités*

*polyinsaturés en particulier, montrent une quantité plus grande. Le rapport n3/n6 semble particulièrement favorable chez les animaux élevés intensivement.*

**Caratteristiche sensoriali e composizione analitica | Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit**

**Le caratteristiche fisiche della carne sono le seguenti| Les caractéristiques physiques de la viande sont les suivantes:**

<b>pH</b>	<b>5,60</b>
<b>calo di cottura %  % diminution après cuisson</b>	<b>25,60</b>
<b>calo di conservazione sul crudo % a 24h  % diminution at 24h sur les matières premières</b>	<b>2,74</b>
<b>Durezza sul crudo Kg/cm<sup>2</sup>   Dureté de la matière première Kg/cm<sup>2</sup></b>	<b>2,41</b>
<b>Durezza sul cotto Kg/cm<sup>2</sup>   Dureté après cuisson Kg/cm<sup>2</sup></b>	<b>3,67</b>

**Colore:**

<b>Luminosità L*   Luminosité L*</b>	<b>45,30</b>
<b>Indice del rosso a*   Indice de rouge a*</b>	<b>20,80</b>
<b>Indice del giallo b*   Indice de jaune b*</b>	<b>7,80</b>

La carne presenta la seguente composizione chimica:

*La viande a la composition chimique suivante:*

<b>Sostanza secca   matière sèche (%)</b>	<b>24,0</b>
<b>Proteine totali   protéine totale (%)</b>	<b>21,0</b>
<b>Grassi   graisses (%)</b>	<b>2,4</b>
<b>Ceneri   cendres (%)</b>	<b>1,0</b>

E la seguente composizione acidica della frazione lipidica:

*La viande a la composition d'acides graisses:*

<b>Acidi grassi Saturi acides graisses saturé (mg/100g)</b>	<b>634,6</b>
<b>Acidi grassi Insaturi acides graisses insaturé (mg/100g)</b>	<b>716,2</b>
<b>Acidi grassi Monoinsaturi acides graisses monoinsaturés (mg/100g)</b>	<b>583,1</b>
<b>Acidi grassi Polinsaturi acides graisses polyinsaturés (mg/100g)</b>	<b>133,0</b>

Il salame di pecora Pomarancina prevede per sua preparazione il 70 % di carne di pecora ed il 30% di carne suina. Il contenuto in lipidi totali è pari a 27,445 grammi su 100 grammi di prodotto.

*Le salame de la brebis Pomarancina fournit pour sa préparation 70% de la viande ovine et 30% de porc. La teneur totale en lipides est égale à 27,445 grammes dans 100 grammes de produit.*

## Prodotti dell'Asina di razza Amiatina | *Produits âne Amiatina*

### Descrizione del prodotto | *Déscription du produit*

Il latte d'asina, l'alimento di origine animale con le caratteristiche organolettiche più vicine al latte materno, può costituire il trattamento d'elezione in bambini con allergie alimentari (APLV) nei primi mesi di vita, soggetti che spesso non rispondono ad altre terapie.

Oltre a questa importantissima azione il latte d'asina può essere impiegato, per le sue peculiari caratteristiche

- nella convalescenza
- nella regolarizzazione della flora gastroenterica
- nella prevenzione di malattie cardiovascolari, infiammatorie e di natura autoimmune
- in alcune patologie di pertinenza geriatrica

Il latte d'asina inoltre

- ha un contenuto di acidi grassi polinsaturi simile a quello materno.
- è molto ricco di lisozima, una proteina caratterizzata da elevata proprietà antibatterica, in grado di proteggere il neonato da possibili patologie e che rende questo prodotto meno deperibile del latte di vacca.
- ha buon rapporto calcio-fosforo.

Infine non bisogna dimenticare il suo ruolo nella cosmesi per la sua azione detergente e idratante.

La produzione di latte d'asina, quindi, presenta prospettive di mercato interessanti, e può costituire nelle aree agricole vocate, una scelta produttiva innovativa per l'impresa agricola che in alcuni contesti ha necessità di individuare nuovi sbocchi di mercato, in quanto le tradizionali vocazioni produttive non consentono una sufficiente integrazione del reddito agricolo. In sostanza, il recupero dell'allevamento dell'asino si presenta da un lato, come un intervento di tutela della biodiversità in quanto consente la conservazione di una razza a rischio di estinzione, dall'altro, può rappresentare un'occasione di rinnovato sviluppo di molte aree marginali.

*Le lait de l'ânesse, l'aliment d'origine animal qui possède les caractéristiques organoleptiques les plus proches au lait maternel, peut devenir le traitement d'election pour les enfants atteints d'allergies alimentaires (APLV) pendant leurs premiers mois de vie, lorsqu'il s'agit de sujets qui souvent ne répondent pas aux autres thérapies.*

*En plus de cette action très importante, le lait de l'ânesse, grâce à ses caractéristiques particulières, peut être utilisé*

- en convalescence
- pour régulariser la flore gastroentérique
- pour la prévention de maladies cardiovasculaires, inflammatoires et de nature auto-immune

- dans certaines pathologies de pertinence gériatrique

*En plus, le lait de l'ânesse*

- a une concentration d'acides gras polyinsaturés similaire à celle du lait maternel.

- est très riche de lysozyme, une protéine caractérisée par une propriété antibactérienne importante, qui peut protéger le nouveau-né de pathologies éventuelles et qui rend ce produit moins périssable que le lait de vache.

- possède un bon rapport calcium-phosphore.

*Finalement, on ne peut pas oublier son rôle dans la cosmétologie grâce à son action détergente et hydratante. La production du lait de l'âne présente donc des perspectives de marché intéressantes et il peut amener, dans les zones agricoles adaptées, à un choix productive innovatrice pour l'exploitation agricole qui, dans certains contextes, nécessite de trouver d'autres débouchés de marché, en tant que les vocations productives traditionnelles ne permettent pas une intégration suffisante du revenu agricole. Somme tout, la récupération de l'élevage de l'âne se présente, d'une côté, comme une intervention de tutelle de la biodiversité parce qu'elle permet la conservation d'une race en danger d'extinction, et de l'autre côté, elle peut représenter une occasion de développement renouvelé de plusieurs zones marginales.*

### **La zona di Produzione | Zone de Production**

L'asino dell'Amiata è allevato prevalentemente in una area limitata nel centro Italia e precisamente in Toscana (in particolare pendici del Monte Amiata – Grosseto) e nelle province limitrofe (Livorno, Pisa). Oggi costituisce un nucleo numericamente ridotto, circa 1400 capi, tanto da essere considerato in condizioni potenzialmente critiche in base alla consistenza delle razze popolazioni ammesse al Registro Anagrafico.

*L'âne de l'Amiata est élevé surtout dans une zone limitée dans le centre d'Italie et plus précisément en Toscane (sur des flancs particuliers du Mont Amiata - Grosseto) et dans les provinces limitrophes (Livourne, Pise). Aujourd'hui, il constitue un noyau numériquement réduit, à peu près 1400 pièces, et il est censé être en conditions potentiellement critiques selon la consistance des races-populations admises au Registro Anagrafico.*

### **Le origini del prodotto | Origine du Produit**

L'asino Amiantino è una razza autoctona derivata dall'asino africano, introdotto in Italia dagli Etruschi o da mercanti Fenici. A fine '800, la popolazione omogenea di asini presenti nel centro Italia fu identificata con il nome definitivo di razza Amiatina, considerato che il nucleo principale era diffuso sul massiccio montuoso dell'Amiata. All'inizio del '900 si contavano nei comuni montani dell'area amiatina ben 2500 asini. Alcune stime fatte all'inizio degli anni '90 parlano di circa 50 fattrici e 12 stalloni. Negli ultimi anni, grazie all'interessamento e all'opera dell'Istituto Incremento Ippico di Pisa sono state

salvate ed allevate varie linee genetiche. Nel 1990 a Strasburgo, la Commissione responsabile delle Biodiversità del Parlamento Europeo ha incluso nell'elenco delle specie e razze a rischio di estinzione l'asino Amiantino (NL 215/90). Nel 1993 è stata fondata l'Associazione Allevatori Micci Amiatini che, nello statuto, si prefigge scopi quali lo studio, la salvaguardia e la diffusione dell'asino amiantino.

Attualmente sono presenti circa 1400 capi (AIA 2009) in particolare nelle provincia di Grosseto.

Il mantello è grigio sorcino con riga mulina multipla crociata. Presenta inoltre caratteristiche zebbrature agli arti, orecchie con orlatura scura, muso e ventre grigio. La forma snella e la particolare resistenza, lo rendono adatto allo sfruttamento di zone marginali. Di nempramento nevriale e buona indole, ma non arrendevole. Attualmente viene impiegato per il tiro leggero, la soma, il trekking, il lavoro a sella specialmente con bambini e per la riabilitazione di persone con handicap fisici o mentali (onoterapia).

Da alcuni anni particolare rilievo, in termini economici, assume l'utilizzazione zootecnica dell'asino per la produzione di latte. La produzione di latte d'asina vede produttori di tutta Italia impegnati per la realizzazione di un alimento dalle caratteristiche singolari che riveste una grande importanza dal punto di vista medico e nutrizionale, assolutamente indispensabile soprattutto nei casi di intolleranza da parte dei neonati verso il latte artificiale e ancor più nelle allergie Ig-E-mediate al latte vaccino, ma può trovare interessante impiego anche nelle diete ipocolesterolemizzanti od ancora nell'industria della cosmesi.

*L'âne Amiantino est une race autochtone qui dérive de l'âne africain, introduit en Italie par les Étrusques ou par les marchands Phéniciens. À la fin du XIXe siècle, la population homogène d'âne dans le Midi italien fut appelée avec le nom définitif de race Amiatina, vu que le noyau principal était diffusé sur le massif montagneux de l'Amiata. Au début du XXe siècle, dans les communes montagneuses de la zone de l'Amiata se trouvaient quelque 2500 ânes. Selon des estimations au début des années 90, il y avait presque 50 factrices et 12 étalons. Dans les dernières années, grâce à l'intérêt et au travail de l'Istituto Incremento Ippico de Pise, plusieurs lignes génétiques ont été sauvées et élevées. En 1990 à Strasbourg, l'âne Amiantino a été inclus dans la liste des espèces et des races en danger d'extinction par la Commission responsable des Biodiversités au Parlement européen (NL 215/90). En 1993 a été fondée l'Associazione Allevatori Micci Amiatini qui, dans le statut, se fixe des objectifs tels que l'observation, la sauvegarde et la diffusion de l'âne Amiantino. À l'heure actuelle, il y a à peu près 1400 têtes (AIA 2009).*

*Son manteau est gris clair avec les raies de mulet et une bande cruciale. Il présente zébrures (caractéristiques) sur les membres, oreilles plus foncées au pourtour, museau et ventre gris. Avec sa figure mince et sa propre résistance, il est indiqué pour l'exploitation de zones marginales. D'un bon tempérament réactif, mais pas conciliant. Actuellement, il est utilisé pour le trait léger et lourd,*

*le trekking, le travail en selle spécialement avec les enfants et pour la rééducation de personnes ayant des handicaps physiques ou mentaux (onothérapie).*

*Depuis quelques années, l'utilisation zootechnique de l'âne de l'Amiata pour la production de lait assume une importance particulière en termes économiques. Des producteurs italiens, du nord et du sud, contribuent à la réalisation du lait de l'ânesse, un aliment ayant des caractéristiques singulières qui a une certaine importance du point de vue médical et nutritionnel ; il est absolument indispensable surtout dans les cas d'intolérance de la part des nouveau-nés vers le lait artificiel et encore plus dans les allergies Ig-E-médiées au lait vacciné, mais il peut aussi bien être utilisé dans les régimes alimentaires hypocholestérolémiantes ou encore dans l'industrie de la cosmétique.*

### **La tecnologia di produzione | Metodologie De Production**

Indagini preliminari sul territorio, visite alle aziende e colloqui con gli allevatori hanno permesso di aggiornare alcuni dati riguardanti l'allevamento attuale: è semibrado nei mesi estivi e semistabulato durante l'inverno. Le asine rientrano in azienda per la mungitura. L'alimentazione prevede quindi integrazioni alimentari in funzione della condizione del pascolo e del periodo produttivo. Durante la lattazione, della durata di circa 6-7 mesi, le integrazioni possono essere sia di fieno che di concentrati.

La mungitura viene effettuata 2 volte al giorno, previa separazione del puledro dalla madre per circa 3-4 ore.

*Des enquêtes préliminaires sur le territoire, des visites aux entreprises et des interviews aux éleveurs, ont permis de mettre à jour certaines données concernant l'élevage actuel : il est semi-sauvage pendant les mois d'été et semistabulato pendant l'hiver. Les ânesses retournent dans l'entreprise pour la traite. L'alimentation prévoit aussi des intégrations alimentaires en fonction de la condition du pâturage et de la période productive. Pendant la lactation, qui dure 6-7 mois, les intégrations peuvent être soit de foin soit de concentrés.*

*La traite est effectuée 2 fois par jour, après avoir séparé le poulain de sa mère pour 3-4 heures.*

### **Il legame del prodotto con il Bioterritorio | Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire**

L'asino dell'Amiata è fortemente legato al suo ambiente e in particolare alle fitocenosi spontanee presenti, sia erbacee che arbustive e arboree, proficuamente sfruttate grazie alla predilezione di questo tipo genetico verso il pascolamento. La frugalità e la rusticità della razza consentono l'allevamento estensivo in queste aree spesso climaticamente difficili. Durante la lattazione è tuttavia necessario integrare la razione nei momenti più produttivi o in caso di scarsa disponibilità foraggera. Per l'integrazione è auspicabile l'impiego di foraggi e concentrati prodotti nelle zone di allevamento al fine di conservare le peculiarità qualitative del latte.



*L'âne de l'Amiata est fortement lié à son environnement et en particulier à la faune spontanée présente sur le territoire, composée par herbes, arbustes et arbres, et qui est exploitée avec profit grâce à la prédilection de ce type génétique pour le pâturage. La frugalité et la rusticité de la race permet l'élevage extensif dans des zones qui sont souvent sujettes à des climats difficiles. Pendant la lactation, il est toutefois nécessaire d'intégrer la ration pendant les moments les plus productifs ou dans les cas d'une disponibilité fourragère insuffisante. Pour l'intégration on peut utiliser des fourrages ou des concentrés, produits dans les zones d'élevage afin de conserver les caractéristiques qualitatives du lait.*

### **Caratteristiche sensoriali e composizione analitica | Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit**

La composizione chimica media percentuale del latte finora analizzato risulta:  
*La composition chimique moyenne pourcentage du lait analysé jusqu'ici est*

<b>Sostanza secca   Substance sèche:</b>	<b>9,50</b>
<b>Protidi grezzi   Protidi bruts:</b>	<b>1,39</b>
<b>Estratto etereo   Extrait éthéré:</b>	<b>0,33</b>
<b>Lattosio   Lactose:</b>	<b>6,97</b>

### **Prodotti del Suino Cinta Senese | Produits transformés de Cinta Senese**

Per ciò che concerne la Cinta Senese è presente una DOP "Cinta Senese" riservata esclusivamente alle carni suine di animali nati, allevati e macellati in Toscana che seguono le norme del disciplinare stesso. Non sono invece presenti disciplinari produttivi inerenti ai prodotti che si possono ottenere da animali appartenenti alla razza. Nell'area della provincia di Livorno i prodotti alimentari che le aziende immettono nel mercato sono per la maggior parte dei prodotti trasformati quali prosciutto, lardo e salame che però non presentano nessuna denominazione definita.

Nel prosieguo del report sono quindi riportate informazioni derivanti dal disciplinare produttivo così come notizie sui principali prodotti ottenibili nella provincia dalle carni di suino di Cinta Senese.

*En ce qui concerne la Cinta Senese, il y a une DOP « Cinta Senese » réservée aux chairs porcins d'animaux qui sont nés, élevés et abattus en Toscane et qui suivent les normes réglementaires. Il n'existe pas, en revanche, de normes disciplinaires sur les produits qui peuvent être obtenus par des animaux qui appartiennent à la race. Dans la province de Livourne, les produits alimentaires, introduits sur le marché par les entreprises, sont pour la plupart transformés comme le jambon, le lard et le saucisson, qui ne présentent pas de dénomination définie. Dans le*

*rapport suivant sont reportées des informations du disciplinaire productif avec des indications sur les produits principaux qui peuvent être obtenus dans la province en utilisant les chairs de porc de Cinta Senese.*

### **Descrizione del prodotto | Description du produit**

La carne D.O.P. di "Cinta Senese" deve avere le seguenti caratteristiche:

**Fisico-Chimiche: (per gr. 100 di carne edibile – 24 ore post mortem);**

- **Acqua non più del 78%;**
- **Grassi non meno del 2,5% (muscolo longissimus dorsi)**
- **pH misurato a 45 minuti post mortem; da 6,0 a 6,5.**

**Visive-Organolettiche:**

- **Colore rosa acceso e/o rosso;**
- **Tessitura fine;**
- **Consistenza compatta, leggermente infiltrata di grasso, tenera, succulenta con aroma della carne fresca.**

I prodotti comunemente ottenibili nella provincia di Livorno da queste carni sono:

#### **Prosciutto**

Il prosciutto è il principale prodotto nel quale risiede la maggior parte del valore aggiunto. Il prosciutto di Cinta Senese viene ottenuto dalla stagionatura delle cosce di suini macellati a peso elevato (> 150kg) e di età non inferiore ai 12 mesi (anche se di norma l'età di macellazione è più elevata). In Toscana il prodotto tradizionale è il prosciutto "salato", così chiamato per l'elevata quantità di sale utilizzata; ad oggi con il perfezionamento degli impianti di stagionatura, la quantità di sale è stata ridotta notevolmente accreditando così al prosciutto toscano l'appellativo di "saporito". E ciò, anche grazie al sapiente impiego, durante la salagione, di essenze ed aromi naturali tipici toscani di cui ogni produttore ha una segreta ricetta che personalizza la propria produzione.

#### **Lardo**

Il lardo è un prodotto di salumeria salato, stagionato, addizionato di spezie con un processo tradizionale che trae le sue origini documentate dall'epoca romana. Si ottiene dalla lavorazione del tessuto adiposo sottocutaneo, che va dalla regione retro-occipitale a quella del dorso, privata del guanciale e della pancetta, addizionato di sale ed aromi.

Il lardo è un prodotto meno presente nelle aziende dato che molto spesso viene utilizzato per la produzione dei salami.

*La chair A.O.P. de « Cinta Senese » doit posséder les caractéristiques suivantes :*

**Physico-Chimiques : (pour gr.100 de chair comestible – 24 heures post mortem);**

- **Eau non supérieur à 78%;**
- **Graisse non inférieur à 2,5% (muscle longissimus dorsi);**
- **pH mesuré 45minutes post mortem de 6 à 6,5.**

**Visuel-Organolectiques:**

- **Couleur rose vif et/ou rouge;**

- **Tissage fin;**

- **Consistance compacte, légèrement infiltrée de graisse, tendre, succulente avec l'arôme de chair fraîche.**

*Les produits que l'on peut obtenir communément avec ses chairs dans la province de Livourne sont :*

**Jambon**

*Le produit principal dans lequel réside la plupart de valeur ajoutée est le jambon. Le jambon de Cinta Senese est obtenu grâce à la maturation des cuisses des porcs abattus qui ont un poids assez élevé (> 150kg) et qui ont plus de 12 mois (même si normalement l'âge d'abattage est plus élevé). En Toscane le produit traditionnel est le jambon « salé », qui doit son nom à la grande quantité de sel utilisé ; à l'heure actuelle, la quantité de sel a été beaucoup réduite, grâce au perfectionnement des installations pour la maturation, et le jambon toscan a changé son appellation en « saporito » (savoureux). Ce nom est dû aussi à l'utilisation, pendant l'ajout du sel, d'essences et d'arômes naturels typiques de la Toscane, dont chaque producteur a une recette secrète qui personnalise sa propre production.*

**Lardon**

*Le lardon est un produit de charcuterie ; il est salé, mûré et additionné d'espèces avec un processus traditionnel dont ses origines documentées remontent à l'époque romaine. Le lardon est obtenu par la transformation du tissu adipeux sous-cutané, qui s'étend de la zone arrière-occipitale à celle du dos, sans le « guancia » (joue de porc salée) et la « pancetta » (lard entrelardé), additionné de sel et d'arômes. Le lard est moins présent dans les entreprises vu qu'il s'agit d'un produit utilisé surtout dans la production des saucissons.*

**La zona di Produzione | Zone de Production**

La Provincia di Livorno si affaccia ad Ovest sul mar Ligure e sul mar Tirreno, confina a Nord e a Est con la provincia di Pisa e a Sud con la Provincia di Grosseto. È una Provincia di dimensioni piuttosto piccole per la realtà Toscana (1211,38 Km<sup>2</sup>), è formata da 20 comuni, per un totale di 343128 abitanti a cui corrisponde una densità di popolazione pari a 283,25 ab./km<sup>2</sup>. La provincia di Livorno è caratterizzata da una notevole estensione costiera che ha determinato un forte sviluppo turistico recettivo e industriale. Le aree più interne sono caratterizzate da un sistema pedo-collinare, caratterizzato da superfici boschive e agricole. Il settore Zootecnico (fonte Regione Toscana) è scarsamente sviluppato, sia per numero di allevamenti che per numero di capi allevati. Le zone interne della provincia sono caratterizzate da un forte sviluppo del settore agricolo, negli ultimi anni anche l'afflusso turistico in queste aree ha avuto un sostanziale incremento grazie ai servizi che le aziende agricole presenti sul territorio hanno messo a disposizione. La forte vocazione turistica

della Provincia rappresenta un aspetto estremamente positivo ed è importante valorizzare il legame tra produzione agro zootecnica e territorio.

*La province de Livourne s'ouvre sur la mer Ligure et sur la mer Tyrrhénienne à l'ouest ; elle confine avec la province de Pise au nord et à l'est et avec la province de Grosseto au sud. C'est une province de dimensions assez réduites pour la réalité toscane (1211,38Km2), elle est composée par 20 municipalités, pour un total de 343128 habitants auxquels correspond une densité de la population égale à 283,25 hab./km2. La province de Livourne est caractérisée par une extension côtière considérable qui a déterminé un fort développement touristique réceptif et industriel. Les zones les plus internes se trouvent au pied de systèmes collinaires et elles sont caractérisées par des superficies boisées et agricoles. Le secteur Zootechnique (source Région Toscane) est très peu développé, faute du nombre d'élevages et du nombre des pièces élevés. Les zones internes de la province sont caractérisées par un fort développement du secteur agricole ; dans les dernières années, le flot touristique dans ces zones est augmenté beaucoup grâce aux services mis à disposition par les exploitations agricoles présentes sur le territoire. La forte vocation touristique de la province représente un facteur très positif et il est nécessaire de valoriser le lien entre la production agro-zootechnique et le territoire.*

### **Le origini del prodotto | Origine du Produit**

Si riportano dei brevi cenni storici per ogni prodotto analizzato.

Per quanto concerne l'animale, l'allevamento del suino attraverso i secoli è dovuto ad alcune costanti nell'utilizzo del bosco e nella produzione di carne e grasso. Si ipotizza la nascita della razza Cinta Senese a partire da incroci avvenuti tra suini europei- mediterranei (con pigmentazione scura) e quelli asiatici (con pigmentazione chiara).

#### **Prosciutto**

L'allevamento di suini, in Toscana, è stata sempre un'attività strettamente familiare che copriva solo le esigenze "di casa"; gli animali venivano lasciati allo stato brado, liberi di cibarsi degli alimenti più svariati, garantendo carni ottime e saporite. Curiosamente però, pur trattandosi di "una faccenda di famiglia", l'allevamento suino e la conservazione delle carni fu tutelata dalla legge fin dal Medioevo. Fu tuttavia solo intorno al XV secolo, al tempo dei Medici, che la produzione del prosciutto toscano venne regolamentata con disposizioni riguardanti l'intero processo produttivo.

#### **Lardo**

Testimonianze storiche sul valore nutritivo del lardo giungono già dal periodo dell'Impero Romano; dal codice Giustiniano sappiamo che, nel IV secolo, i legionari avevano diritto all'assegnazione per due giorni consecutivi di carne di montone e, al terzo, ad una razione di lardo. Nella cultura della lavorazione della carne suina, la lavorazione del lardo ha sempre assunto una particolare rilevanza. Nel passato venivano allevati maiali le cui carni, e soprattutto il

grasso, venivano conservati un anno e anche più. Questi maiali appartenevano prevalentemente a razze tradizionali di maiali da grasso.

*Brefs aperçus historiques pour chaque produit analysé.*

*En ce qui concerne l'animal, l'élevage du porc pendant les siècles est dû à certaines constantes dans l'utilisation du bois et dans la production de viande et graisse. On suppose que la race Cinta Senese est née à partir des croisements entre les porcs européo-méditerranéens (à la pigmentation foncée) et ceux asiatiques (à la pigmentation claire).*

### **Jambon**

*L'élevage des porcs, en Toscane, a toujours été une activité familiale destinée aux exigences « de la maison ». Les animaux vivaient à l'état sauvage, libres de manger plusieurs aliments, en assurant des chairs excellentes et savoureuses. Mais, bien qu'il s'agissait d'une « question familiale », l'élevage des porcs et la conservation de la viande furent protégés par la loi à partir du Moyen Age. Cependant, seulement au XVème siècle, avec les Medici, la production du jambon toscan fut réglementée avec des dispositions concernant le processus productif entier.*

### **Lardon**

*On a des témoignages historiques sur la valeur nutritive du lardon déjà à partir de l'Empire Romain ; grâce au code Justinien on sait que, au IVème siècle, les légionnaires avaient droit pour deux jours consécutifs à recevoir de la viande de mouton et, au troisième jour, à une ration de lardon. Dans la tradition de la transformation de la chair porcine, la transformation du lardon a eu toujours un rôle important. Dans le passé, les chairs, et surtout la graisse, de certains porcs étaient conservés pendant un an ou plus. Ces porcs appartenaient spécialement aux races traditionnelles de porcs à graisse.*

## **La tecnologia di produzione | Metodologie De Production**

I suini utilizzabili per la produzione della carne a denominazione "Cinta Senese" D.O.P sono esclusivamente derivanti dall'accoppiamento di soggetti entrambi iscritti al Registro Anagrafico e/o Libro Genealogico del tipo genetico Cinta Senese. I soggetti devono essere identificati non oltre 45 giorni dalla nascita, mediante l'apposizione sulle orecchie di idoneo segno distintivo (fascetta o bottone auricolare) indicante il codice di identificazione del soggetto idoneo. E' consentito l'utilizzo di colorazioni diverse per il segno distintivo, qualora sussista la necessità di identificare il soggetto destinato alla eventuale carriera riproduttiva da quelli destinati alla macellazione. I soggetti destinati alla macellazione devono essere allevati alla stato brado/semi brado a partire dal quarto mese di vita. Gli animali devono soggiornare quotidianamente in appezzamenti di terreno sia recintati che non, provvisti di eventuale ricovero per le ore notturne e/o per le condizioni climatiche sfavorevoli. Il limite massimo di capi allevabile è di Kg 1.500 peso vivo per ettaro.

### **Prosciutto**

La coscia fresca subisce quella che viene definita rifilatura media anche se si trovano realtà produttive che rifilano agli estremi (alto o basso). Per garantire la provenienza dalla razza Cinta il prosciutto è con osso e soprattutto con zampetto.

La salatura può comprendere l'intera coscia o solo una copertura parziale. Vengono aggiunti pepe ed aglio ed il lavaggio può essere manuale o a macchina a cui solitamente segue una fase di riposo. Segue poi la fase di asciugatura e quindi la maturazione. La fine della stagionatura è dettata dal tempo, comunque in genere non meno di 14 mesi.

### **Lardo**

La tecnica di produzione tradizionale prevede di coprirlo completamente di sale e si possono aggiungere anche pepe e aglio così come altre spezie (rosmarino, alloro, ginepro, noce moscata). Le fasi intermedie di lavaggio e asciugatura del prodotto dopo la salagione non sono obbligatorie e si può anche porre il prodotto direttamente dopo la salatura in cella di stagionatura.

*Les porcs utilisés dans la production de la viande à dénomination « Cinta Senese » D.O.P. sont exclusivement dérivés de l'accouplement de sujets inscrits au Registro Anagrafico et/ou Libro Genealogico du type génétique Cinta Senese. Les sujets doivent être identifiés avant les 45 jours de vie, en appliquant sur leurs oreilles un symbole distinctif (une bande ou un bouton auriculaire) avec le code d'identification du bon sujet. Il est possible d'utiliser des couleurs différents pour le signe distinctif afin de distinguer le sujet destiné à une éventuelle carrière reproductive de ceux qui sont destinés à l'abattage. Ces derniers doivent être élevés à l'état sauvage/semi-sauvage à partir du quatrième mois de vie. Les animaux doivent séjourner quotidiennement dans des parcelles de terrain avec ou sans enceinte, équipées d'un abri éventuel pour la nuit et/ou pendant des conditions climatiques défavorables. Le maximum de pièces qui peuvent être élevés est de Kg 1.500 poids vif par hectare.*

### **Jambon**

*La cuisse fraîche subit ce qui est défini comme l'ébarbage moyen, même s'il y a aussi des réalités productives qui font un ébarbage aux extrêmes (haut ou bas). Pour garantir la provenance de la race Cinta, le jambon est avec l'os et surtout avec le zampetto.*

*La salaison peut comprendre la cuisse entière ou seulement une couverture partielle. Poivre et ail sont ajoutés après et le lavage peut être manuel ou fait à la machine. Ensuite, il y a normalement une phase de repos, une phase de séchage et de maturation. La fin de la maturation est dictée par le temps, en général pas moins de 14 mois.*

### **Lardon**

*La technique de production traditionnelle prévoit de le couvrir complètement de sel et il est possible d'ajouter du poivre et de l'ail aussi et d'autres épices comme le romarin, le laurier, le genévrier, la noix muscade. Les phases intermédiaires de*

*lavage et de séchage du produit après la salaison ne sont pas obligatoires et, après la salaison, on peut aussi mettre le produit directement dans la celle de maturation.*

### **Il legame del prodotto con il Bioterritorio | Lien Du Produit Avec Le Bioterritoire**

Il legame tra la “Cinta Senese” e la zona geografica delimitata si giustifica proprio in merito al tipo di allevamento e di alimentazione che caratterizza la razza Cinta Senese. La culla di origine è la zona di Montemaggio e successivamente tale razza si è diffusa nel Chianti e in tutta la Toscana. In tali zone vi sono boschi misti, ricchi di specie quercine idonee alla produzione della ghianda e/o terreni seminativi marginali. La razza Cinta Senese è allevata in queste aree proprio per sfruttare gli appezzamenti boschivi, in genere cedui di latifoglie con prevalenza di specie quercine e macchia mediterranea. L'ambiente così difficile e l'uso quasi esclusivamente di risorse alimentari spontanee, ha selezionato nel tempo, suini in possesso di caratteristiche di ruralità, frugalità, adattamento all'ambiente e resistenza alle malattie che non trovano riscontri nelle altre razze suine comunemente allevate. Nel corso dei secoli, infatti, tale razza si è ben adattata all'allevamento anche nelle zone appenniniche della Toscana e, soprattutto, in tutti gli appezzamenti di seminativi e pascolativi “poveri”. In pratica l'allevamento consiste nel “pascolamento” degli animali, utilizzando le risorse del territorio, fornite dai boschi e dai terreni sopra descritti, per poi ricoverarli la notte. Tale forma di allevamento consente un notevole contenimento di problemi sanitari, nonché assenza di stress, tutti fattori che si manifestano favorevolmente sulla qualità delle carni della DOP “Cinta Senese”.

*Le lien entre la « Cinta Senese » et la zone géographique délimitée se justifie grâce au type d'élevage et d'alimentation dont la race Cinta Senese est caractérisée. Le berceau d'origine est la zone de Montemaggio, ensuite la race s'est développée dans le Chianti et dans la Toscane entière. Dans ces zones il y a des bois mixtes, riches de chênes qui produisent le gland et/ou terrains à cultiver marginales. La race Cinta Senese est élevée dans ces zones pour exploiter les parcelles de bois, en général taillis de latifoliés avec chênes et maquis Méditerranéen. L'environnement difficile et l'utilisation de ressources alimentaires spontanées a sélectionné pendant le temps des porcs ayant des caractéristiques de ruralité, frugalité, adaptation à l'environnement et résistance aux maladies qui ne sont pas confirmées dans les autres races porcines communément élevées. A travers les siècles, en effet, cette race s'est bien adaptée à l'élevage dans les zones des Apennins de la Toscane et, surtout, dans toutes les parcelles à cultiver et à paître « pauvres ». Dans la pratique, l'élevage consiste dans le « pâturage » des animaux, en utilisant les ressources du territoire, fournies par les bois et les terrains décrits dessus, pour les abriter pendant la nuit. Une telle forme d'élevage permet une*

*véritable restriction des problèmes sanitaires et une absence de stress ; deux facteurs qui contribuent à la qualité des viandes de la D.O.P. « Cinta Senese »*

**Caratteristiche sensoriali e composizione analitica | Caractéristiques Nutritionnelles Et Sensorielles Du Produit**

Ad oggi non sono presenti dati relativi alle caratteristiche nutrizionali e sensoriali dei prodotti di Cinta Senese allevati nella provincia di Livorno. Si riportano invece i principali parametri di lavorazione dei prodotti in questione.

**PROSCIUTTO**

(parametri lavorazione)

	PESO Kg	GIORNI SALAGIONE	GIORNI RIPOSO	ASCIUGATURA			MATURAZIONE		
				GIORNI	T° C	% UMIDITÀ	MESI	T° C	UMIDITÀ
Valore medio	14,5	25,5	70	42,33	14,6	72	10,5	15,8	77,5
Mediana	14	21	60	60	14	75	11	14	77,5
Moda	13	21	60	60	14	75	-	14	80
Dev. st.	2,1	17,2	17,32	30,6	5,5	7,6	3,4	3,5	2,9

**LARDO**

(parametri lavorazione)

	PESO Kg	g/Kg SALE	GIORNI STAGIONATURA
Valore medio	6,25	40,00	125,67
Deviazione standard	5,97	18,26	36,14

*À l'heure actuelle, il n'y a pas de données relatives aux caractéristiques nutritionnelles et sensorielles des produits de Cinta Senese élevés dans la province de Livourne. Ci-dessous sont reportés les principaux paramètres de transformation des produits en question.*

**JAMBON**

(paramètres transformation)

	POIDS Kg	JOURS SALAISON	JOURS REPOSE	JOURS	SÉCHAGE			MATURATION		
					T° C	% HUMIDITÉ	MOIS	T° C	% HUMIDITÉ	
Valeur moyen	14,5	25,5	70	42,33	14,6	72	10,5	15,8	77,5	
Médian	14	21	60	60	14	75	11	14	77,5	
Mode	13	21	60	60	14	75	-	14	80	
Dev. st.	2,1	17,2	17,32	30,6	5,5	7,6	3,4	3,5	2,9	

**LARD**

(paramètres transformation)

	POIDS Kg	g/Kg SEL	JOURS MATURATION
Valeur moyen	6,25	40,00	125,67
Déviation standard	5,97	18,26	36,14



### **Prodotti della Pecora Garfagnina Bianca | *Produit de la Brebis Garfagnina Blanches***

I capi di Garfagnina Bianca attualmente sono presenti in 27 allevamenti che si trovano nel territorio esaminato. Nell'indagine condotta per il progetto risulta che la gestione degli allevamenti è effettuata direttamente dai proprietari, essi hanno un'età media di 56 anni, si tratta di coltivatori diretti a tempo pieno che solo in rari casi si avvalgono di unità lavorative esterne all'impresa. Dalla nostra indagine risulta che la SAU media aziendale risulta essere destinata principalmente alla coltivazione di pascoli, foraggi, cereali e una buona parte anche a bosco data la abbondante presenza di castagneti. Gli allevamenti sono distribuiti su dodici comuni e i diversi orientamenti produttivi evidenziano come poco più della metà delle aziende produca sia latte che carne. In proporzione sono poche le aziende che decidono di concentrare la loro attività solo per la produzione di latte (da caseificare), o di carne per la produzione di agnelli.

*Les brebis «Garfagnina blanc» sont actuellement présents dans 27 fermes du territoire étudié. De l'enquête réalisée pour le projet, résulte que la gestion des exploitations agricoles est effectuée par les propriétaires, qui ont une moyenne d'âge de 56 ans, des agriculteurs qui ne font que rarement l'utilisation de toutes les unités de travail extérieures à l'entreprise. Notre enquête montre que l'entreprise moyenne SAU semble surtout destinée à la culture des pâturages, fourrages, céréales et une bonne partie de la forêt à cause de l'abondance de châtaigniers. Les exploitations sont réparties sur douze municipalités et les différentes orientations productives montrent qu'un peu plus de la moitié des entreprises produit à la fois du lait et de la viande. Sociétés intégrées proportionnellement peu qui décident de concentrer leurs activités uniquement dans la production de lait (à partir de la fabrication du fromage) ou de viande pour la production d'agneaux.*

### **Produzione di latte e Formaggio | La production de lait et de fromage**

La produzione di latte è caratterizzata da produzioni di circa 1 litro di latte al giorno per le primipare mentre le secondipare arrivano ad 1,5 litri; il periodo di lattazione dura 180 giorni. L'età alla prima monta nei maschi varia tra 5 e 12 mesi (in media 8), nelle femmine tra 6 e 12 mesi (in media 9), con generalmente 1 parto ogni anno e 3 parti nel biennio. Il tasso di gemellarità è di circa il 34%, con intervallo di valori compreso tra il 20% e il 60%. Negli allevamenti le femmine sono generalmente riformate all'età di nove anni, mentre i dati relativi all'età di eliminazione degli arieti sono variabili a seconda delle realtà aziendali, in alcuni allevamenti i riproduttori possono essere sostituiti anche dopo tre anni in altri anche dopo sei. I parti risultano concentrati in primavera ed in autunno quando aumenta la richiesta di carne di

agnello; ancora oggi la maggioranza degli allevamenti è legato alla stagionalità delle produzioni. L'età di svezzamento varia da 45 a 150 giorni, questo dato risulta importante per le caratteristiche del latte: il momento di allontanamento dell'agnello determina una profonda variazione delle caratteristiche chimiche. Si osserva una diminuzione della quantità di latte prodotto ma con aumento della sostanza secca e della frazione proteica e lipidica; con il progredire della lattazione diminuiscono le ceneri ed il lattosio, che rimane un fattore altamente correlato con la quantità di latte prodotto, in quanto è l'elemento che regola la quantità di acqua richiamata nelle cellule secernenti dell'alveolo mammario al momento della formazione del latte.

Dopo l'allontanamento dell'agnello sia le proteine che i lipidi totali subiscono un aumento, l'energia grezza del latte risulta significativamente più elevata dopo lo svezzamento dell'animale. E' noto come il grasso del latte, tra gli elementi che lo compongono, è quello che viene prodotto per ultimo e quindi "l'ultimo latte" è quello che è più ricco in lipidi.

La ricerca ha avuto anche la finalità di predisporre una linea guida di produzione

relativa alla produzione di formaggio pecorino tipico prodotto da latte di Garfagnina Bianca, con l'obiettivo di definire una tecnica produttiva riconosciuta

dagli allevatori della zona, da non confondere con la definizione di marchio o disciplinare di qualità.

Questa scelta nasce dall'esigenza degli stessi allevatori, che saranno così liberi di continuare a produrre secondo le proprie tecniche casearie, ma allo stesso tempo vuol essere un mezzo che permetta a tutti gli allevatori della zona di rendere riconoscibile il loro prodotto sul mercato. Per definire meglio quali fossero le differenze tra le tecniche casearie adottate dai diversi allevatori è stato proposto un questionario con delle domande sulle principali modalità di lavorazione del latte. Il questionario è stato formulato sotto forma di scheda tecnica, ha avuto l'obiettivo di evidenziare le principali differenze che si riscontrano nelle fasi di preparazione di un prodotto che ha una valenza molto importante nel paniere locale ma che spesso è difficile da catalogare e identificare sul mercato.

Dai risultati dell'indagine risulta chiaro come in Garfagnana la tecnica casearia sia ancora legata a tradizioni del passato. Il latte prodotto dagli ovini viene munto generalmente due volte al giorno, la quantità minima per la caseificazione del latte risulta di circa 30 litri. Le aziende visitate nella maggior parte dei casi non hanno vari locali destinati esclusivamente apposti a caseificare, spesso non esistono neppure idonei impianti per una adeguata conservazione del latte in attesa di essere lavorato. Tra gli allevatori che sono dotati di piccoli caseifici, spesso queste strutture risultano molto limitate adatte a caseificare piccole quantità, possono essere definiti "micro-caseifici". Il latte utilizzato è crudo, la natura del caglio è liquida e non sono aggiunti starter di nessun tipo. I processi di caseificazione seguono una linea comune

(temperatura e tempo di coagulazione, utilizzo di sale), si osservano delle differenze nel periodo di stagionatura che può variare anche in maniera significativa. Alcuni allevatori tendono a produrre formaggi freschi, con periodi di stagionatura minimi variabili tra due settimane e poco più di un mese; mentre per i formaggi di lunga stagionatura, si può assistere ad un intervallo compreso tra un minimo di 2 mesi fino anche ad un anno. L'ambiente di stagionatura è rappresentato spesso da cantine. Il peso medio delle forme di formaggio sia fresco che stagionato è di circa 2.25 kg; il diametro di 21.75 cm, l'altezza di 10.5 cm. La modalità di vendita è rappresentata dal canale diretto attraverso lo spaccio aziendale o a ristoratori della zona. Il prezzo di vendita medio è di 15 euro/kg.

*La production de lait est caractérisée par la production d'environ un litre de lait par jour pour les primipares tandis que pour secondipares viennent à 1,5 litres, la période de lactation dure 180 jours. L'âge à la première monte pour les mâles varie de 5 à 12 mois (en moyenne 8), chez les femelles entre 6 et 12 mois (en moyenne 9), généralement avec l'accouchement chaque année et de 3 parties en deux ans. Le taux de jumeaux est d'environ 34%, avec une gamme de valeurs comprises entre 20% et 60%. En élevage les femelles sont généralement réformées à l'âge de neuf ans, tandis que les données sur l'âge de la suppression des béliers sont variables en fonction des réalités de l'entreprise, dans certains éleveurs des fermes peuvent aussi être remplacés au bout de trois ans dans les autres, même après six. Les actions sont concentrées au printemps et à l'automne, lorsque la demande d'agneau augmente, toujours la majorité des exploitations agricoles est due à la saisonnalité de la production. Le sevrage des tranches d'âge de 45 à 150 jours, car c'est important pour les caractéristiques du lait: le moment de l'enlèvement de l'agneau détermine un changement profond dans leurs caractéristiques chimiques. On observe une diminution de la quantité de lait produite, mais avec l'augmentation de la substance sèche et la fraction de protéines et de lipides; avec les progrès de la lactation diminuent les cendres et le lactose, ce qui reste un facteur fortement corrélé à la quantité de lait produite, comme il est l'élément qui règle la quantité d'eau entraînée dans le sein des cellules sécrétant dell'alveolo au moment de la formation du lait.*

*Après l'élimination de l'agneau et les protéines que les lipides totaux sont accrues, l'énergie brute du lait est significativement plus élevée après le sevrage de l'animal. Il est connu comme matière grasse du lait, entre les éléments qui le composent, est celle qui est produite pour la dernière et donc «le lait dernière» est ce qui est le plus riche en lipides.*

*La recherche a également pour but de fournir une production directive pour la production de fromage typique produit à partir du lait de la Garfagnina blanche, dans le but de définir une technique de production reconnue par les agriculteurs de la région, à ne pas confondre avec la définition de la marque de commerce ou réglementer la qualité.*

*Ce choix s'explique par les agriculteurs eux-mêmes, de sorte qu'ils seront libres de continuer à produire en fonction de leur fromage de compétence, mais en même temps il veut être un support qui permet à tous les agriculteurs de la région de faire connaître leur produit sur le marché. Afin de mieux définir quelles sont les différences entre les techniques adoptées par les différents producteurs laitiers a été un questionnaire avec des questions sur le principal mode de transformation du lait. Le questionnaire a été élaboré sous la forme d'informations techniques, a eu pour but de mettre en évidence les principales différences se trouvent dans la préparation d'un produit qui a une signification très importante dans le panier localement, mais il est souvent difficile de classer et identifier le marché.*

*Les résultats de l'enquête ont rendu clair le fait que la technique laitière Garfagnana est toujours liée aux traditions du passé. Le lait produit par les moutons est généralement traité deux fois par jour, la quantité minimale de lait pour la fabrication du fromage est d'environ 30 litres. Les entreprises visitées, dans la plupart des cas, n'ont pas eu plusieurs salles appropriées pour la fabrication du fromage, souvent n'existent même pas des installations adéquates pour une conservation adéquate de lait en attente d'être travaillé. Parmi les agriculteurs qui ont des petites laiteries, souvent, ces structures sont très limitées adaptées à la fabrication du fromage de petites quantités, peut être appelé «micro-casesifici." Le lait cru est utilisé, la nature de la présure liquide est ajouté et aucun démarreur de toute nature. Les processus de fabrication du fromage suit une ligne commune (température et le temps de coagulation, l'utilisation de sel), on observe des différences dans la période de maturation qui peut également varier de façon significative. Certains éleveurs ont tendance à produire du fromage frais, avec des périodes de durcissement minimum de variables entre deux semaines et un peu plus d'un mois, tandis que le fromage affiné, vous pouvez assister à une fourchette comprise entre un minimum de 2 mois à un an . L'environnement est souvent représenté par les caves d'affinage. Le poids moyen des fromages de fromage à la fois frais et assaisonné est d'environ 2,25 kg, le diamètre de 21,75 cm, hauteur de 10,5 cm. Comment vendre est la voie directe à travers le magasin de la ferme ou des restaurants dans la région. Le prix de vente moyen est de 15 € / kg.*

### **Produzione della carne | La production de viande**

Nel corso del progetto VAGAL è stata analizzata la filiera carne ottenuta dalla razza Garfagnina Bianca. Agli allevatori della zona è stato consegnato un questionario per analizzare la tecnica produttiva adottata. Dall'analisi condotta è risultato che solo una piccola parte degli allevatori che detiene capi di Garfagnina Bianca è indirizzato alla produzione di carne derivante dagli agnelli. Il dato potrebbe essere scoraggiante in termini di quantità, ma dalle analisi effettuate sulla carne di agnello risulta evidente come questa razza presenti delle caratteristiche molto apprezzabili da un punto di vista nutrizionale e organolettico. Il problema della richiesta della carne di agnello riguarda purtroppo anche altre razze ovine, dato che tale prodotto è richiesto dal

consumatore solo durante le principali feste religiose. Anche la Garfagnina Bianca soffre della richiesta stagionale da parte del mercato e questo appare per molti allevatori il principale limite di tale indirizzo produttivo. Inoltre la razza è sempre stata considerata dagli stessi allevatori "più da latte che da carne", tutto ciò spiega come l'indirizzo produttivo carne spesso rappresenti una produzione secondaria nella realtà zootecnica locale. Ogni anno gli agnelli destinati alla macellazione siano circa una trentina di capi per allevamento; un terzo di tale produzione è direttamente utilizzata in azienda per autoconsumo o destinata all'attività di agriturismo. Gli animali generalmente sono macellati intorno ai 3 mesi di età, si preferiscono i soggetti giovani perché più apprezzati dal consumatore che predilige sapori poco marcati. Il prezzo di vendita della carne macellata si attesta intorno ai 6-7 euro al kilogrammo, prezzo che rappresenta una buona entrata per le poche aziende che puntano su tale prodotto. La vendita della carne come si osserva è rappresentata esclusivamente da due canali commerciali: direttamente in agriturismo, per gli allevamenti che effettuano tale attività, oppure la vendita ad alcuni ristoratori della zona. Da alcuni anni i ristoranti della zona stanno promuovendo la carne di agnello della razza attraverso degustazioni o menù completi a base di carne di agnello. La Comunità Montana della Garfagnana ha anche istituito un simbolo e un piccolo depliant (Carne di Agnello di Pecora Garfagnina) che viene esposto nei locali che promuovono tali iniziative.

*Au cours du projet, nous avons analysé la viande d'alimentation vagal chaîne obtenue à partir de Garfagnina blanc course. Les agriculteurs de la région ont reçu un questionnaire afin d'analyser la technique de production adoptée. L'analyse a montré que seule une faible proportion d'agriculteurs qui détient les chefs de Garfagnina Bianca est orientée vers la production de viande d'agneaux. Les données pourraient être intimidant en termes de quantité, mais les analyses effectuées sur l'agneau est clair que cette race de ces caractéristiques très appréciées par un point de vue nutritionnel et le goût. Le problème de l'application de l'agneau concerne malheureusement d'autres races de moutons, car ce produit n'est exigé par le consommateur que lors des grandes fêtes religieuses. Même Garfagnina Blanc souffre d'une demande saisonnière sur le marché et c'est la principale limitation pour de nombreux agriculteurs de ce système d'exploitation. En outre, la course a toujours été considéré par les agriculteurs eux-mêmes "plus de lait que de viande", tout cela explique comment la production de viande URL représente souvent une production secondaire de bétail réalité locale. Chaque année, les agneaux de boucherie sont une trentaine d'animaux par exploitation, et un tiers de la production est utilisé dans l'entreprise pour leur propre consommation ou destinés au tourisme. Les animaux sont généralement abattus aux alentours de 3 mois d'âge, la plupart des gens préfèrent les sujets jeunes, car le plus apprécié par les consommateurs qui préfèrent les saveurs vous venez de marquer. Le prix de vente de la viande abattue*

*est d'environ 6-7 euros le kilo, ce qui est un bon prix d'entrée pour les quelques entreprises qui comptent sur ce produit. La vente de la viande que l'on observe n'est représenté que par deux chaînes commerciales: directement sur une ferme, pour les exploitations agricoles qui effectuent de telles activités ou la vente de certains restaurants de la région. Depuis quelques années, les restaurants de la région travaillent pour la promotion de l'agneau de la course à travers des dégustations et un menu complet de la viande d'agneau. La Communauté de montagne de la Garfagnana a également mis en place un symbole et une petite brochure (Lamb Sheep Garfagnina), qui est exposée dans les locaux qui font la promotion de telles initiatives.*

### **Produzione della lana | La production de laine**

La produzione della lana degli ovini di razza Garfagnina Bianca risulta una produzione modesta. La produzione annua è compresa tra 1 e 2 kg di lana sucida per capo, il dato può essere interpretato per una caratteristica peculiare della razza in quanto solo due terzi del tronco sono rivestiti. La lana, di lunghezza variabile tra gli 8 e 10 cm, viene classificata tra le lane da carda; gli allevatori sono costretti a tosare le pecore almeno una volta all'anno, generalmente a fine primavera. Il vello non si presenta uniforme, è semi aperto e risulta poco fine ma abbastanza resistente e di spessore regolare. Altra caratteristica della lana è la modesta morbidezza, indice della relativa rusticità della razza, e la sua grossolanità che è data dalla ricchezza delle giarre. Da sempre l'allevamento degli ovini di razza Garfagnina Bianca è stato finalizzato ad ottenere produzione di latte da destinare alla trasformazione o alla carne. La lana, specialmente negli ultimi anni, rappresenta un serio problema in allevamento dovendo necessariamente tosare gli animali per garantire loro un maggior benessere e pulizia. Il prodotto ottenuto da una o al massimo due tosature annue, in base alle normative Comunitarie è catalogato come rifiuto speciale, deve perciò essere smaltito in specializzati e deputati alla raccolta di tale materiale. Ultimamente per cercare di attenuare questa voce di spesa la Comunità Montana ha sviluppato un progetto "Lana della Garfagnana", una filiera alternativa capace di creare un'opportunità per gli allevatori locali. Per agevolare la raccolta della lana è stato attivato un unico punto di raccolta e stoccaggio; il materiale stoccato viene portato presso una azienda di Prato specializzata nel lavaggio e pulizia, infine la lana viene destinata ad una filanda di Cutigliano (Pistoia), dove viene cardata a materasso o filata a seconda delle esigenze degli allevatori. Una volta definito il prodotto gli allevatori decidono di venderla direttamente oppure di ritirarle dopo la lavorazione per utilizzarla in proprio. Il prodotto si presenta di colore bianco, può essere sottoposto a tintura con materiali naturali e lavorato a mano per la produzione finale di coperte e tappeti. Altrimenti la lana può essere infeltrita per la creazione di borse o venduta a gomitoli. Una delle caratteristiche tecnologiche essenziali per valutare la qualità è la finezza, rappresentata dal diametro della fibra. Presso l'azienda pilota del progetto V AGAL è stata effettuata una prova sperimentale

per valutare il diametro della lana. Sono stati campionati dei bioccoli da dieci femmine (3 anni di età), in 3 diverse regioni anatomiche: spalla, fianco e gropa. Dopo essere stati portati in laboratorio i campioni sono stati posizionati in vaschette di alluminio, lavati prima con acqua e poi con etere, per eliminare le impurità grossolane e le sostanze grasse.

Dopo aver ottenuto una fibra pulita, sono state isolate alcune fibre che sono state analizzate mediante un microscopio a scansione elettronica (SEM); l'alto grado di ingrandimento ci ha permesso di valutare il diametro della fibra e controllarne la struttura. I risultati hanno evidenziato come in soggetti adulti (36-48 mesi) si notano scaglie importanti per il processo di infeltrimento ed embriature molto sviluppate.

*La production de laine de race ovine Garfagnina Blanc est une production modeste. La production annuelle est de 2 kg de laine en suint par habitant, le chiffre peut être interprété par un trait caractéristique de la race comme seuls les deux tiers du tronc sont couverts. La laine de longueur variable entre 8 et 10 cm, est classé comme le cardage de la laine de, les agriculteurs sont obligés de tondre les moutons au moins une fois par an, généralement tard au printemps. La toison ne semble pas uniforme, est semi-ouverte et l'air très bien, mais assez fort et épaisseur régulière. Une autre caractéristique de la laine est l'indice de la douceur modeste de la rusticité relative de la race, et sa grossièreté qui est donnée par la richesse des bœufs. Toujours été l'élevage de moutons race blanche Garfagnina visait à obtenir la production de lait à affecter au traitement ou à la viande. Laine, surtout ces dernières années, est un grave problème dans l'élevage nécessairement avoir à cisailier les animaux pour assurer leur plus grand confort et la propreté. Le produit obtenu à partir d'un ou deux tontes par an, conformément à la Communauté européenne concerné est classé comme déchet spécial, doivent donc être éliminés spécialisés et des députés à la collecte de ces matières. Récemment, pour tenter d'atténuer cette Communauté de Montagne dépense a élaboré un projet de "Lana Garfagnana," une chaîne alternative qui crée une opportunité pour les agriculteurs locaux. Pour faciliter la collecte de la laine a été activée, un seul point de collecte et de stockage, le matériel stocké est amené dans une entreprise qui se spécialise dans le lavage de Prato et de nettoyage, puis la laine est destinée à une rotation Cutigliano moulin (Pistoia), où il est cardée matelas ou filées selon les besoins des agriculteurs. Une fois que les agriculteurs de produits décidez de le vendre directement ou de les retirer après le traitement pour l'utiliser sur leurs propres. Le produit est blanc, peut être soumis à la teinture avec des matériaux naturels et fabriqués à la main pour la production finale de couvertures et de tapis. Sinon, la laine peut être feutrée pour la création de sacs ou vendues à des balles. L'une des caractéristiques technologiques essentielles pour évaluer la qualité est la finesse, représentée par le diamètre de la fibre. Au pilote de maintien projet AGAL V a été faite d'un test expérimental pour évaluer le diamètre de la laine. Ont été échantillonnés touffes de dix femelles (3 ans) en 3 différentes régions anatomiques: épaule, la hanche et*

*le dos. Après avoir été ramenés au laboratoire, les échantillons ont été placés dans des plateaux en aluminium, d'abord lavé à l'eau puis à l'éther, pour éliminer les impuretés grossières et les corps gras.*

*Après l'obtention d'une fibre propre, ont été isolés des fibres qui ont été analysés par un microscope électronique à balayage (MEB), le haut degré d'agrandissement nous a permis d'évaluer le diamètre de la fibre et de vérifier sa structure. Les résultats ont montré que chez des sujets adultes (36-48 mois), vous pouvez voir des échelles importantes pour le processus de feutrage et chevauche bien développés.*





COP