



Progetto per la realizzazione di uno studio sugli effetti dell'utilizzo del latte d'asina nell'alimentazione dei bambini intolleranti o che non hanno la disponibilità di latte materno

Sommario

1. Introduzione	2
2. Breve profilo dei promotori dell'iniziativa	2
2.1. Codacons	2
3. Il quadro generale. Latte d'asina	3
4. Segue. Il quadro generale. Impieghi del latte d'asina.	3
4.1. Fini alimentari	3
4.2. Fini in campo medico-farmaceutico	4
4.3. Utilizzi nel campo della cosmetica.....	4
4.4. Fini riabilitativi	5
4.5. Fini minori.....	5
5. Segue. Il quadro generale. Allevamento finalizzato alla produzione di latte.....	5
5.1. Composizione del latte d'asina	6
5.2. La riproduzione.....	6
5.3. La produzione del latte d'asina.....	7
5.4. Conservazione del latte d'asina	8
6. L'utilizzo del latte d'asina nell'alimentazione dei bambini intolleranti o con problemi di nutrizione.....	8
7. Caratterizzazione solidale del progetto.....	9
7.1. Individuazione del territorio di sperimentazione: la provincia di Siena (Toscana)	9
7.2. Impiego del latte d'asina. Elementi distintivi	10
7.3. Individuazione delle strutture pediatriche.....	10
7.4. Riproposizione modello produttivo nella cooperazione internazionale.....	11
7.5. Ruolo del partner sociale: Codacons.....	11
8. Fasi del progetto

1. Introduzione

Questo documento ha come scopo quello di illustrare le linee generali di un progetto che ha come principali obiettivi:

- promuovere lo sviluppo socio-economico sostenibile di attività imprenditoriali direttamente o indirettamente connesse alla valorizzazione del latte d'asina e dei suoi derivati;
- condividere la produzione di latte a beneficio di strutture sanitarie pediatriche toscane al duplice fine di:
 - assicurare un'adeguata nutrizione con prodotti naturali anche ai bambini che, per problemi connessi ad intolleranze o altri disturbi ovvero a carenza di disponibilità di latte materno, debbano ricorrere a prodotti di alimentazione artificiali;
 - di valutare, in chiave scientifica, in esito ad un periodo di sperimentazione di almeno un anno, i positivi effetti dell'introduzione sistematica del latte d'asina nell'alimentazione di tali bambini;
- realizzazione di un nuovo modello di produzione nel settore delle moderne linee degli alimenti funzionali / nutraceutici;
- sviluppare le attività che rendono possibile un concreto rilancio socio-economico delle aree rurali, puntando a produzioni agroalimentari ad alto valore commerciale;
- creare sinergie tra gli allevatori di asini dislocati sul territorio.

Il progetto si caratterizza per la sua spiccata vocazione solidale posto che si prevede, come meglio più avanti illustrato, che una cospicua parte di produzione possa essere destinata all'alimentazione di bambini svantaggiati a causa di allergie o intolleranze al latte tradizionale.

2. Breve profilo dei promotori dell'iniziativa

2.1. Codacons

Il Codacons è un'associazione di consumatori iscritta nell'elenco delle associazioni dei consumatori e degli utenti rappresentative a livello nazionale ex art.137 del D.Lgs n. 206/05 (Codice del Consumo) con decreto del Ministero dell'Industria 15 maggio 2000 e, come tale, componente del CNCU - Consiglio Nazionale dei Consumatori ed Utenti e legittimata ad agire a tutela degli interessi collettivi in base alla speciale procedura ex artt. 139 e 140 dello stesso decreto.

E' altresì O.N.L.U.S. - Organizzazione non lucrativa di utilità sociale ex d.Lgs.460/97, Associazione di Volontariato riconosciuta – ex lege 266/91 ed Associazione di Protezione ambientale riconosciuta - l.349/86.

Ai sensi dell'articolo 2 del suo Statuto, il Codacons persegue prioritari fini di tutela dei cittadini e promuove iniziative anche finalizzate a rimuovere le condizioni strutturali e sociali che ostacolano il progresso e il miglioramento delle condizioni di vita dei cittadini, italiani e stranieri.

3. Il quadro generale. Latte d'asina

Alcuni studi hanno chiaramente dimostrato che il latte d'asina, alimento di origine animale con le caratteristiche organolettiche più vicine al latte materno, può costituire il trattamento d'elezione in bambini con allergie alimentari nei primi mesi di vita, soggetti che spesso non rispondono ad altre terapie.

Rappresenta un perfetto alimento sostitutivo del latte materno in caso d'intolleranza alimentare del lattante. Può essere indicato in caso di forme allergiche al latte di mucca, di pecora, di soia o semplicemente qualora la madre voglia dare al proprio bimbo un alimento sicuro e naturale.

Gli **omega 3** contenuti nel latte d'asina svolgono un ruolo determinante per il cuore, poiché, aiutando il corretto funzionamento del sistema cardiovascolare, sembrano contribuire alla prevenzione della trombosi (formazione di coaguli), delle alterazioni del ritmo cardiaco e sembrano altresì essere un prezioso aiuto nella prevenzione di rischi a seguito di incidente cardiaco.

Il latte d'asina possiede anche caratteristiche particolarmente apprezzate in cosmetologia. Contiene molti acidi grassi insaturi, numerose **vitamine (A, B2, C e E)** e **gli Omega 6**, molto ricercati nell'industria cosmetica.

La **vitamina C** svolge una funzione antiossidante, fondamentale in cosmesi. La vitamina C favorisce il rallentamento dell'invecchiamento cutaneo e accelera i meccanismi che consentono la cicatrizzazione.

La **vitamina E** è nota per essere essenzialmente un antiossidante che rallenta l'invecchiamento cutaneo e contribuisce alla stabilità delle strutture cellulari. Il latte d'asina consente dunque alla pelle di rigenerarsi, attenuando al contempo gli effetti dell'invecchiamento.

4. Segue. Il quadro generale. Impieghi del latte d'asina.

La produzione di latte d'asina è finalizzata a quattro principali tipi di utilizzo:

- fini alimentari;
- fini in campo medico-farmaceutico;
- fini per la produzione di cosmesi.

Una quinta categoria raccoglie alcune finalità minori.

4.1. Fini alimentari

Il latte d'asina è considerato come il latte più vicino a quello della donna. È molto nutriente perché contiene più lattosio e meno materie grasse del latte di vacca. Veniva utilizzato fino all'inizio del XX secolo come sostituto del latte materno.

Le ricerche svolte hanno dimostrato l'efficacia dell'alimentazione basata su latte d'asina per neonati e bambini affetti da APLV/IPLV.

L' APLV/IPLV è la più nota manifestazione allergica nel periodo neonatale e pediatrico ed è determinata dalla reazione immunologica alle proteine del latte vaccino (ossia alle caseine), scarsamente presenti nel latte materno umano.

Si stima che fino al 7% dei lattanti può potenzialmente soffrire di questa patologia, e che in questi casi l'alimentazione nei primi mesi di vita quando non si basa sul latte materno umano deve effettuarsi con un idoneo alimento sostitutivo.

Il comune latte in polvere non è considerabile idoneo in quanto contiene ancora una consistente quota di caseine.

Gli studi hanno dimostrato che il latte d'asina garantisce buoni risultati nel trattamento di questa patologia: rare reazioni allergizzanti, elevata palatabilità (gusto dolce gradito ai bambini), buoni incrementi di staturò-ponderali dei bambini trattati.

4.2. Fini in campo medico-farmaceutico

La presenza nel latte d'asina di sostanze ad attività probiotica, di fattori di rilascio ormonale, di anticorpi e di composti azotati ad azione antibatterica, rendono questo alimento molto utile anche nell'alimentazione di anziani e persone debilitate.

Tra i vari elementi contenuti nel latte d'asina, spicca un elevato contenuto in **lisozima**, di cui è nota la funzione antibiotica, coadiuvante delle turbe dispeptiche e gastroenteriche del lattante e nella terapia dell'Herpes simplex, nonché decongestionante della mucosa nasale.

Il latte d'asina presenta inoltre elevati contenuti in **lattoferrina**, glicoproteina antimicrobica con un alto valore nutraceutico, nota per la sua attività trofica della mucosa intestinale e per l'incremento della biodisponibilità del ferro.

Attualmente in commercio non è possibile reperire yogurt e bevande probiotiche a base di latte d'asina ma si prevede che tale obiettivo possa essere realizzato in una fase evolutiva successiva del presente progetto.

4.3. Utilizzi nel campo della cosmetica

Il latte d'asina è utilizzato in campo cosmetico per la produzione di saponi, creme, bagno schiuma e altri prodotti per la pelle.

Secondo recenti studi l'elevata percentuale di lisozima presente nel latte d'asina ed il contenuto vitaminico risultano efficaci nel trattamento degli eczemi.

Tra i Paesi europei, l'Italia la Francia e Spagna e Portogallo contano già numerosi allevamenti asinini collegati alla trasformazione del latte in prodotti cosmetici.

Secondo un recente censimento si stima che in Italia ci siano circa 70 aziende che allevano asini per la produzione di latte e che tali aziende si concentrano principalmente nell'Italia Centro Meridionale ed Insulare.

Le suddette aziende presentano mediamente una consistenza in capi inferiore a 100 unità, ma in Italia è presente anche il più grande allevamento Europeo di asini che conta ben 680 capi.

Le razze maggiormente allevate e più indicate per la produzione di latte sono quelle più pesanti, come le razze Martina Franca e Ragusana, Amiatina e Romagnola.

I principali acquirenti di latte sono i privati che acquistano il prodotto direttamente dalle aziende sia sotto forma di latte che di prodotti trasformati come yogurt e cosmetici. Secondo una recente indagine

emerge che ben il 63% del prodotto è distribuito tramite questi canali (vendita diretta ed on line) e che la restante quota di prodotto è venduto a cliniche ed ospedali pediatrici, ditte farmaceutiche e di cosmesi.

4.4. Fini riabilitativi

L'onoterapia è un metodo di co-terapia, basato sulla collaborazione con l'asino; fa parte degli Interventi Assistiti dagli Animali (IAA), comunemente conosciuta come pet-therapy, impiega l'asino come "facilitatore" nella relazione di aiuto.

La terapia educativo/riabilitativa mediata dalla presenza dell'asino è una tecnica globale attraverso la quale si tende a portare la persona coinvolta verso il massimo potenziamento delle sue capacità di sviluppo.

L'asino funge da mediatore nelle fasi di crescita arricchendo l'area sensoriale ed emotiva e stimolando l'organizzazione delle strutture psichiche. Il contatto con l'asino "costringe" la persona a migliorare i propri tempi di attenzione e di reazione accompagnandola a riconoscere ciò che è diverso da sé.

L'onoterapia è particolarmente indicata per persone con difficoltà motorie, disturbi della personalità o altre forme di diversa abilità e sfrutta le caratteristiche tipiche di questi animali, quali la mansuetudine, la pazienza, la lentezza dei movimenti, la taglia ridotta e l'andatura monotona. In definitiva, gli asini sono animali assai versatili che permettono di realizzare una moltitudine di attività diverse.

4.5. Fini minori

Tra gli altri impieghi legati all'allevamento dell'asino, messi talora in atto per iniziativa di privati o di alcune Amministrazioni Comunali, si ricordano:

- utilizzo del letame come ammendante organico;
- utilizzo come mezzo di trasporto
- utilizzo della pelle e dei tendini nella costruzione di strumenti a percussione tipici della tradizione contadina;
- uso dell'asino, in alcuni piccoli comuni per la raccolta dei rifiuti urbani;
- spettacoli, rappresentazioni circensi degli "artisti di strada".

5. Segue. Il quadro generale. Allevamento finalizzato alla produzione di latte.

Il latte d'Asina oggi trova nobile impiego nell'alimentazione di neonati allergici alle proteine del latte vaccino e che comunque non possono disporre del latte materno.

Un tempo, in assenza di balie, i neonati orfani o figli di donne senza latte, venivano alimentati con il latte di asina, la grande disponibilità di questi animali rendeva inutile la necessità di allevamenti finalizzati alla produzione latte.

La situazione attuale è molto diversa, l'efficiente meccanizzazione delle attività agricole ha portato il numero di asini ad una drastica riduzione, tanto da poter considerare tutte le razze asinine italiane ad alto rischio di estinzione. Si è intuiva quindi la necessità di allevare questi animali in modo da soddisfare la richiesta di latte ed avviare un'attività nuova partendo da un animale "dimenticato".

Disporre di un latte naturale ad alto potere ipoallergenico è sicuramente un vantaggio alla luce dei circa 15.000 neonati che in Italia ogni anno nascono affetti da varie forme allergiche nei confronti di caseine e altri elementi propri del latte vaccino.

La possibilità di introdurre con successo il latte di asina, nella dieta dei neonati è avvalorata dal suo profilo biochimico, sovrapponibile a quello del latte umano. Le uniche differenze riscontrate, si riferiscono al contenuto lipidico: il latte equino è più magro di quello vaccino, pertanto presenta un minor valore energetico.

Tuttavia tali riduzioni sono facilmente gestibili con appropriate integrazioni o ricorrendo nel tempo a particolari criteri selettivi delle razze asinine. La possibilità di impiego del latte di asina non si limitano al solo campo pediatrico; infatti questo prodotto guadagna sempre più consensi anche nell'alimentazione geriatrica e nella cosmesi.

La composizione biochimica di questo latte caratterizzata dalla presenza di siero proteine, biopeptidi attivi, acidi grassi, come il linoleico e il linolenico, appartenenti alla classe omega 3 e omega 6 e grandi quantità di lattosio, che lo rendono particolarmente adatto a questi impieghi.

5.1. Composizione del latte d'asina

Composizione del latte di asina, di giumenta, umano e di vacca (g/100 g)				
	asina	giumenta	umano	vacca
ph	7,0 – 7,2	7,18	7,0 – 7,5	6,6 –
proteine	1,5 – 1,8	1,5 – 2,8	0,9 – 1,7	3,1 – 3,8
lipidi	0,3 – 1,8	0,5 – 2,0	3,5 – 4,0	3,5 – 3,9
lattosio	5,8 – 7,4	5,8 – 7,0	6,3 – 7,0	4,4 – 4,9

	ASINA	VACCA	PECORA	CAPRA	DONNA
Acqua (%)	90,39	87,5	81,3	86,9	87,57
Grasso (%)	1,21	3,6 – 4,5	4,5 – 7,5	3,7 – 4,3	3,38
Proteine (%)	1,63	2,8 – 3,3	4,6 – 6	3,1 – 4,5	1,64
Caseina (%)	0,80	2,6 – 3	4,5	2,7	0,46
Albumine (%)	0,83	0,7 – 0,8	1,5	1,2	1,18
Lattosio (%)	6,23	4,9	3,0	4,3	6,69
pH	7,22	6,65	6,65	6,70	7,0- 7,6
Val.energ. (kcal/kg)	463,3	712,6	1263,6	812,1	682,2

5.2. La riproduzione

L'asino è dotato di notevole precocità sessuale. Il maschio avverte i primi istinti riproduttivi tra i 18 mesi e i 2 anni, e la femmina tra i 15 e 18 mesi. Nonostante la precocità dei calori, molti allevatori ritengono opportuno rimandare il primo accoppiamento oltre il secondo anno d'età della fattrice quando si è raggiunto uno sviluppo morfologico completo e oltre il terzo anno per il maschio.

La riproduzione è normalmente attuata con la monta naturale; la tecnica della fecondazione artificiale è poco usata e difficile da praticare, è talvolta preferita per la riproduzione d'individui di razza

pregiata attraverso l'utilizzo di seme certificato. L'asino stallone è sempre disposto in tutti i periodi dell'anno all'accoppiamento, viceversa, la femmina ha una comparsa periodica dei calori che si manifestano in genere ad inizio primavera, fino a quasi tutta l'estate.

Il proestro nella femmina si evidenzia con segnali quali irrequietezza, maggiore frequenza di minzione, masticazione a vuoto, inappetenza, turgore vulvare.

La durata dei calori è di circa 48 ore, in cicli periodici di 15 –30 giorni. La fecondazione avviene frequentemente già al primo salto. La gravidanza dura in media 12 mesi, ma può superare anche i 380 giorni, in funzione d'elementi come la razza, il sesso del nascituro ed il clima.

Una settimana dopo il parto, la femmina, può essere nuovamente coperta, ma alcuni allevatori optano per rimandare la monta di 1 mese, in modo da non stressare l'animale e allungarne la carriera produttiva. La carriera zootecnica di un animale riproduttore può durare fino a 12 - 14 anni per le femmine, e anche di più per i maschi.

Nella prima settimana dopo il parto, la madre produce il colostro per poi produrre il latte maturo. Nei primi 15-20 giorni dal parto è consigliabile lasciare sempre il puledro sotto la madre in modo da consentirgli di alimentarsi adeguatamente, e inoltre per stimolare la mammella alla produzione di latte.

Dopo questo primo periodo, nel caso d'allevamento destinato alla produzione di latte, si separeranno madre e puledro per alcune ore al giorno in modo da poter effettuare le mungiture. L'allattamento dura circa 5 - 8 mesi, oltre i quali la madre respinge il puledro rifiutandosi di allattarlo. Il picco di lattazione si ha tra l'ottava e la dodicesima settimana dal parto.

5.3. La produzione del latte d'asina

Nelle aziende zootecniche che allevano asine per la produzione di latte, particolare attenzione è dedicata alla cura degli animali in termini di riproduzione, alimentazione, delle rituali operazioni di mungitura e del controllo del benessere animale, in quanto, questi elementi, si rispecchiano sul prodotto finale in termini quantitativi e qualitativi.

Durante i primi mesi di gravidanza l'animale segue un'alimentazione "normale" con razione costituita da 5 Kg di fieno o pascolo, 4 Kg di paglia e 2 – 3 kg di cereali e leguminose al giorno. Dopo il 5° mese di gravidanza e durante il puerperio, l'alimentazione si differenzia.

A questo livello, è necessario incrementare la quota proteica e l'idratazione della dieta, in modo da favorire la lattogenesi mammaria.

La lattazione normalmente non supera i 230 giorni. L'induzione all'asciutta avviene per sottrazione del puledro e somministrazione di dieta povera di liquidi.

La mungitura può essere condotta manualmente o, in maniera più efficiente e sicura dal punto di vista igienico, con l'impiego di sistemi meccanici simili a quelli comunemente adoperati per gli ovi-caprini, in apposita sala di mungitura.

La mammella dell'asina si differenzia da quella della bovina per l'assenza della "cisterna del latte", una cavità intermammaria con funzione di raccolta del secreto liberato dal tessuto ghiandolare. Nella mammella dell'asina quindi non essendoci possibilità di raccolta, le quantità di latte ottenute ad ogni mungitura sono molto inferiori rispetto a quelle fornite dai ruminanti.

La quantità media di latte ottenibile ad ogni mungitura può variare dai 300 ai 750 ml con picchi di 1500 ml, in relazione alla mole dell'animale ed alla fase di lattazione; pertanto la produzione giornaliera ottenibile da un'asina è di 2 –3 litri in relazione anche al numero delle mungiture effettuate giornalmente.

Alla mungitura talvolta la presenza del puledro è fondamentale per il rilascio del latte in seguito all'attivazione di un riflesso,

5.4. Conservazione del latte d'asina

Il latte d'asina fresco può essere conservato in frigorifero per 4 giorni senza che le sue caratteristiche risultino alterate, mentre il latte pastorizzato può essere conservato in frigorifero per circa una settimana e più.

La normativa vigente accomuna sotto la parola LATTE tutti i tipi di latte. Una volta congelato a temperatura di -20°C il latte può essere conservato per 3-6 mesi senza subire particolari perdite in nutrienti e lisozima.

Per la sua naturale composizione, per l'elevato contenuto di lisozima e lattoferrina, il latte d'asina di norma presenta requisiti igienico-sanitari compatibili con il consumo di latte crudo; tuttavia, risulterebbe opportuno svolgere un trattamento termico del prodotto, essendo questi destinato al consumo da parte di bambini in età neonatale.

Le sperimentazioni relative all'analisi dei campioni in uscita da "mini-pastorizzatore" hanno dato buoni risultati, in relazione alla valutazione del danno termico delle proteine.

Tra le tecniche in grado di prolungare la shelf-life del prodotto, lo spray-drying e la liofilizzazione sono quelle che destano oggi maggiore interesse.

Lo spray-drying è una tecnica per mezzo della quale un prodotto allo stato liquido è essiccato e ridotto in polvere. Il latte da polverizzare viene atomizzato attraverso un ugello ed entra, sotto forma di goccioline, nella camera di disidratazione in cui viene insufflata aria calda (170°C). L'acqua contenuta nelle goccioline vaporizza istantaneamente e il prodotto polverizzato precipita in una camera di raccolta.

Il danno termico, valutato in termini di perdita di vitamina C, lisozima e denaturazione delle proteine è risultato maggiore rispetto alla pastorizzazione e alla liofilizzazione.

La liofilizzazione è un processo che consente di ottenere latte in polvere mantenendo quasi inalterate le qualità del prodotto, a fronte però d'elevati costi di trasformazione.

La liofilizzazione è un processo d'estrazione dell'acqua basato sulla sublimazione. Il latte viene prima surgelato a bassissime temperature (-40/-8) quindi diminuendo la pressione in autoclave, e mantenendo la temperatura si determina la sublimazione dell'acqua contenuta nel latte.

6. L'utilizzo del latte d'asina nell'alimentazione dei bambini intolleranti o con problemi di nutrizione

Le caratteristiche del latte d'asina, così come sopra evidenziate, rendono il prodotto utilissimo e d'importanza fondamentale per assicurare una corretta alimentazione dei bambini che, per ragioni di

intolleranza o di allergia, non possano nutrirsi con il latte tradizionale ovvero per i bambini che non possano accedere al latte materno sua indisponibilità.

Sulla base di studi storici risalenti al 1882, nella Francia del 19° secolo era diffusa la pratica di avvicinare i neonati orfani di madri direttamente al capezzolo dell'asina cosicché i bambini venivano allattati 5 volte di giorno e 2 di notte. In queste condizioni un'asina poteva alimentare tranquillamente 3 bambini per 5 mesi.

Le allergie alle Proteine del Latte Vaccino e le Poliallergie Alimentari si presentano con sintomi molto fastidiosi quali rigurgito, vomito, diarrea, dermatite, stitichezza, ritardo di crescita, rifiuto dell'alimento, asma, shock, broncospasmo, lesioni istopatologiche della mucosa intestinale (simili alla celiachia) di intensità e tipo variabili nel tempo anche nello stesso soggetto (patomorfo).

Il trattamento razionale delle allergie alimentari in generale prevede l'esclusione dalla dieta del latte, dei suoi derivati e di tutti gli alimenti contenenti proteine del latte vaccino.

Tuttavia le esigenze alimentari del bambino nei primi due anni di vita sono soddisfatte proprio dall'apporto di latte e dei suoi derivati: è con tali alimenti, difatti, che il bambino soddisfa il 50% del suo fabbisogno energetico e nutrizionale (specie per quanto riguarda il fabbisogno in calcio).

Se dunque è indispensabile la totale eliminazione del latte vaccino e dei suoi derivati dalla dieta del bimbo allergico, è altrettanto indispensabile poter disporre di alimenti sostitutivi, di un "latte" dotato di caratteristiche nutrizionali adeguate, palatabilità, ossia di sapore gradevole, costo tale da renderlo fruibile ai più, ipo- o anallergenicità.

7. Caratterizzazione solidale del progetto

Il progetto prevede:

- lo sfruttamento dei centri di produzione di latte d'asina ubicati prevalentemente in Sicilia, Lazio e Toscana, con la successiva realizzazione di latte d'asina liofilizzato;
- l'avvio di un periodo di sperimentazione e ricerca del latte d'asina in un contesto territoriale ristretto, tra Lazio e Toscana, a beneficio di bambini affetti da intolleranze, allergie o comunque che non hanno la disponibilità di latte materno;
- la fornitura di latte d'asina a strutture pediatriche localizzate nel contesto territoriale individuato, per un periodo di almeno un anno;
- nel lungo periodo, la riproposizione del modello di produzione nell'ambito della cooperazione internazionale a beneficio dei paesi africani dove è diffuso l'allevamento degli asini ed è alta la richiesta di latte in polvere per bambini malnutriti.

7.1. Individuazione del territorio di sperimentazione: la provincia di Siena (Toscana)

La regione Toscana si presta come luogo ideale di sperimentazione della possibilità di impiegare il latte d'asina nell'alimentazione dei bambini che manifestano esigenze come quelle indicate sub 6.

Tra la fine del 2016 e l'inizio del 2017, la Regione Toscana ha finanziato un progetto che ha visto la partecipazione dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana 'M. Aleandri' -

Sede di Firenze, del Dipartimento di Scienze Veterinarie - Università di Pisa e del Complesso Agricolo Forestale Regionale Bandite di Scarlino.

La Toscana è già territorio di sperimentazione dell'utilizzo del latte d'asina per scopi alimentari a beneficio di bambini affetti da allergie e da intolleranze.

La finalità principale del progetto è quella di valutare in bambini affetti da allergia alle proteine del latte vaccino, l'impiego di latte d'asina Amiatina, razza autoctona allevata sul territorio toscano, come prima scelta rispetto ad ogni formula alternativa, valutandone le peculiarità nutrizionali.

Già i risultati preliminari del progetto (aprile 2017) evidenziano che il latte d'asina, distribuito gratuitamente alle famiglie dei bambini secondo un piano alimentare stabilito, è sicuro dal punto di vista igienico-sanitario e sotto il profilo nutrizionale simile a quello di donna, ad eccezione del contenuto in grassi che si mostra più basso e che per questo è stato integrato con olio d'oliva, soprattutto nella dieta dei lattanti.

I bambini hanno tollerato molto bene il prodotto che ha un gusto gradevole molto apprezzato. Il latte d'asina potrebbe essere interessante anche per gli effetti benefici sugli anziani, essendo ricco di calcio, ma povero di grassi, e sulle persone con osteoporosi.

7.2. Impiego del latte d'asina. Elementi distintivi

L'esperimento condotto con l'impiego di latte d'asina Amiatina, prevede la somministrazione di latte prodotto e lavorato localmente. Si tratta di latte prodotto presso un allevamento sito in località Scarlino (Grosseto), dove vengono allevate asine di razza Amiatina il cui latte viene pastorizzato e distribuito.

Tale processo di lavorazione fa sì che il latte abbia una conservazione molto breve in quanto deve essere utilizzato entro il 5° giorno dalla sua produzione.

Il suddetto elemento rappresenta evidentemente un forte limite nella possibilità di diffondere la buona pratica in questione in quanto renderebbe possibile l'accesso al latte d'asina soltanto a quelle strutture che si trovano relativamente vicine ai luoghi di produzione.

L'obiettivo del presente progetto, invece, prevede l'applicazione di un'innovativa tecnica di liofilizzazione a freddo, tecnica capace al contempo di garantire la conservazione di tutte le caratteristiche nutritive del latte e assicurare un lungo periodo di conservazione.

Appare evidente come la possibilità di avere un latte liofilizzato a lunga conservazione che non perde le sue caratteristiche nutritive rappresenti un elemento di sicuro vantaggio per una diffusione dell'utilizzo del prodotto anche in località molto distanti dal luogo di produzione.

E' quindi possibile concentrare la produzione in una regione come la Sicilia, dove insistono i più numerosi allevamenti di latte d'asina, e prevedere l'impiego commerciale del latte in un altro territorio come la regione Toscana (provincia di Siena nella fattispecie).

7.3. Individuazione delle strutture pediatriche

Nella fase di attuazione del progetto, saranno individuate le strutture pediatriche presso le quali potrà essere condotta la sperimentazione.

L'accesso al prodotto non sarà indiscriminato ma sarà limitato a quei bambini che, sulla base di idonea certificazione sanitaria, risultano essere affetti da allergie o intolleranze ovvero che non abbiano la disponibilità del latte materno.

La presenza di uno sponsor consente, nella fase di sperimentazione, di non far gravare sulle famiglie o sul sistema sanitario nazionale i costi dei prodotti: l'esito della sperimentazione potrà, poi, costituire la base per una valutazione del prodotto a cura del servizio sanitario nazionale.

Tra i possibili destinatari dell'esperimento vi è sicuramente il Reparto di Pediatria dell'Ospedale Santa Maria alle Scotte dell'azienda Ospedaliera Universitaria Senese.

7.4. Riproposizione modello produttivo nella cooperazione internazionale

Una volta consolidata la produzione, l'iniziativa si prefigge l'obiettivo di condividere e implementare in tutto o in parte il modello produttivo in aree del mondo svantaggiate o in territori depressi contigui a paesi in via di sviluppo o comunque in forte crisi economica.

A tal riguardo, taluni paesi dell'Africa, per collocazione geografica e caratteristiche generali, si prestano per costituire il luogo ideale per sperimentare l'avvio di un nuovo modello di sviluppo che, sfruttando la conoscenza tecnologica che può essere agevolmente trasportata dalla vicina Europa, può esaltare la disponibilità di ampi spazi e i bassi costi di manodopera per la realizzazione di un prodotto che può essere utilizzato su vasta scala per la produzione di latte in polvere da distribuire sia all'interno del territorio di produzione che verso altri paesi africani che registrano una più ampia esigenza.

7.5. Ruolo del partner sociale: Codacons

Si prevede che il Codacons sovrintenda attraverso propri incaricati, allo svolgimento della sperimentazione garantendo il monitoraggio del progetto nell'interesse di tutte le parti e, soprattutto, dei consumatori che sarebbero tutelati sul rispetto dei più elevati standard di ricerca scientifica e sui relativi risultati.

Sotto altro profilo, si prevede che il Codacons garantisca l'attività di comunicazione ed i rapporti con i media anche mediante l'attivazione e la gestione dei social network.

Codacons, infine, coinvolgerà nel progetto soggetti privati e pubblici particolarmente esperti del settore privilegiando le associazioni di volontariato senza scopo di lucro o start up con preferenza di quelle costituite da giovani e donne.

8. Fasi del progetto

E' possibile ipotizzare lo sviluppo dell'intero progetto nelle seguenti 7 fasi:

- Fase 1: insediamento del gruppo di progetto;
- Fase 2: individuazione strutture pediatriche da avviare alla sperimentazione;
- Fase 3: produzione del latte d'asina liofilizzato;
- Fase 4: somministrazione del latte d'asina presso le strutture pediatriche individuate;

- Fase 5: informazione e pubblicizzazione dell'iniziativa.
- Fase 6: monitoraggio del progetto.
- Fase 7: estensione dell'iniziativa nell'ambito della cooperazione internazionale.

Si prevede la conclusione del progetto, quanto meno nelle sue prime componenti che comprendono le fasi da 1 a 6, entro un anno dall'avvio dell'iniziativa.

La fase 7 costituisce la naturale prosecuzione dell'iniziativa in chiave di replica del modello produttivo individuato.