



### Incontro di Coordinamento WP2

<b>Ente</b>	<b>Nome/Cognome</b>	<b>Firma</b>
Veneto Agricoltura	Giustino Mezzalira	assente
Veneto Agricoltura	Lorenzo Furlan	assente
Veneto Agricoltura	Maurizio Arduin	presente
Veneto Agricoltura	Valerio Bondesan	presente
Veneto Agricoltura	Alberto Sartori	presente
Provincia di Vicenza	Marco Parise	presente
Università di Padova	Giovanni Bittante	presente
Istituto Zooprofilattico delle Venezie	Franco Mutinelli	presente
ISIS Feltre	Serena Turrini	presente
ISIS Feltre	Luca Fontanive	presente
Regione Veneto Direzione Agroambiente	Giorgio Trentin	assente
Regione Veneto Direzione Agroambiente	Jacopo Testoni	presente
AVEPA	Marco Toffano	assente
AVEPA	Marialuisa Maggiore	assente

#### Verbale

Alle ore 14:30 inizia la riunione del WP2.

Il dott. Arduin dopo un saluto inizia la riunione passando la parola al coordinatore del WP il Dott. Bondesan

Il Dott. Bondesan, iniziando l'intervento, ha presentato le attività presso i vari centri di conservazione. Partendo dal centro di Feltre, ISIS Della Lucia, ha fatto presente che attualmente sono stati portati a termine gli accoppiamenti mentre a Villiagio e Vicenza gli stessi dovrebbero iniziare nel mese di Ottobre. Per quanto riguarda l'attività di monitoraggio dell'IZSVe ha fatto presente che a partire dal mese di giugno il personale dell'Istituto si è già recato presso le aziende per i controlli e i prelievi di sangue quest'ultimi fatti in dose tali da soddisfare le necessità

diagnostiche ma anche le necessità dell'Università per la caratterizzazione genetica. Le attività diagnostiche e le analisi autoptiche sono invece continuate in tutti gli animali morti consegnati all'istituto. Dal mese di novembre, e comunque dopo tempo utile dalle monte, verranno seguite le gravidanze con anche le relative diagnosi di gravidanza. Per quanto riguarda la registrazione dei dati tra tutti i centri si è concordato di utilizzare un unico registro; tra le rilevazioni infine è stato deciso di continuare le pesature al parto e poi le pesature degli agnelli a 30, 60 e 90 giorni.

Per completare l'attività di monitoraggio dell'IZSve la parola è stata data al Dott. Mutinelli responsabile presso l'Istituto del WP1 ovis, che ha presentato in maggior dettaglio l'attività e gli studi sulla caratterizzazione genetica della suscettibilità alla scrapie nelle varie aziende.

Come riportato anche nella relazione sullo stato di avanzamento delle attività presso l'Istituto il Dott. Mutinelli ha presentato le aziende coinvolte, le razze controllate (Lamon, Foza, Alpagota, Brogna) ed i polimorfismi ricercati come indicato anche in relazione

#### ***“Relazione 1° anno***

*In questo primo anno, si è provveduto a caratterizzare, dal punto di vista genetico, la suscettibilità alla scrapie delle razze ovine locali, ancora diffuse nel Veneto, di cui alcune a rischio di estinzione, per la loro tutela, conservazione e valorizzazione.*

*Le aziende coinvolte sono di seguito riportate:*

- Veneto Agricoltura Azienda Sperimentale Villiago- Sedico (BL)
- I.P.S.A.A.A. Della Lucia – Feltre (BL)
- Azienda Agricola Alberti Fernanda – San Zeno di Cassola (VI)
- Azienda Agricola Al ranch Pasin Devis – Valdagno (VI)
- Azienda Agricola Cattani Riccardo – Montecchio (VI)
- Azienda Agricola Sperimentale La Decima – Montecchio (VI)

#### ***Valutazione della suscettibilità alla Scrapie dei nuovi nati nei diversi allevamenti***

*La Scrapie è una patologia ad eziologia infettiva e la suscettibilità alla malattia nella pecora è fortemente influenzata dai genotipi del gene codificante la proteina prionica (PrP).*

*Studi eseguiti su razze ovine presenti in Europa hanno permesso di rilevare polimorfismi, cioè mutazioni nella sequenza nucleotidica del gene, che si traducono in un cambio di aminoacido nella proteina, ai codoni in posizione 112, 116, 127, 136, 137, 138, 141, 151, 154, 167, 168, 171, 175, 176, 180, 189, 195, 196, 211, 241.*

*Solo tre di questi polimorfismi hanno un chiaro effetto sulla suscettibilità alla Scrapie, cioè le varianti aminoacidiche ai codoni 136, 154 e 171. Queste tre triplette nucleotidiche polimorfe codificano per sette*

alleli:  $A_{136}R_{154}Q_{171}$  (ARQ), VRQ, TRQ, ARR, AHQ, ARH, ARK. La frequenza e l'assortimento di questi alleli è differente nelle varie razze, alcune delle quali possiedono tutti gli alleli con relativi genotipi, mentre altre sono caratterizzate dalla presenza dei due soli alleli ARQ e ARR.

L'idea dominante è che gli alleli VRQ e ARQ siano associati alla suscettibilità alla Scrapie e che l'allele ARR conferisca resistenza alla malattia. L'allele AHQ è per lo più associato a resistenza con dominanza incompleta: studi effettuati su ovini di razza Irlandese e Islandese hanno rilevato che AHQ diminuisce in modo significativo il rischio di sviluppare la malattia. Il ruolo dell'allele ARH è ancora meno chiaro: in omozigosi è considerato a basso rischio, mentre in eterozigosi sembra essere "neutrale", lasciando prevalere l'azione dell'allele a cui si trova associato. Gli alleli ARK e TRQ sono troppo rari per avere dati significativi sulla loro sensibilità alla Scrapie.

L'estensione delle analisi genetiche in tutta Europa e il miglioramento delle capacità diagnostiche stanno dimostrando che la classificazione di rischio dei genotipi e degli alleli può variare anche in relazione al ceppo di agente infettante, alla presenza di polimorfismi diversi dai 3 codoni considerati per la Scrapie classica e alla razza ovina considerata. Sono state identificate forme atipiche di Scrapie, la più nota delle quali è stata denominata Nor98, caratterizzate da fenotipi immunobiochimici della proteina prionica patologica ( $PrP^{Sc}$ ) diversi da quello classico, da diversa distribuzione della  $PrP^{Sc}$  nel sistema nervoso centrale, da minore diffusibilità all'interno delle greggi colpite e da un'insorgenza tardiva rispetto alla Scrapie classica. Le forme atipiche coinvolgono animali con genotipi diversi da quelli colpiti dalla Scrapie classica, tra cui ovini con l'allele resistente ARR sia in eterozigosi che in omozigosi. Ciò è stato dimostrato in uno studio effettuato da Moum et al. [Moum T., et al J Gen Virol. 2005,86:231-5] in Norvegia: 36 dei 38 casi di Scrapie atipica (Nor98) studiati presentavano almeno uno di questi alleli AHQ e  $AF_{141}RQ$  [caratterizzato dal polimorfismo L/F (da leucina a fenilalanina)], in alcuni casi anche associati all'allele resistente ARR. Sembra quindi che in relazione al Nor98 l'allele ARR in eterozigosi non sia dominante nel conferire resistenza, al contrario di quanto avviene nella Scrapie classica. Ulteriori studi caso-controllo effettuati in alcuni stati europei (Francia, Inghilterra, Germania, Norvegia, Italia) su questo nuovo ceppo hanno dimostrato un'associazione statisticamente significativa solo per gli alleli AHQ e  $AF_{141}RQ$ , mentre non è stato possibile trarre conclusioni definitive sul grado di rischio associato agli alleli ARR, ARQ, ARH e VRQ."

L'intervento dettagliato è stato completato dall'elenco dei controlli nelle diverse aziende, come riportato in allegato.

Riprendendo la parola il dott. Bondesan ha fatto presente che IZSVE potrà fornire agli allevatori interessati ed inseriti nell'ambito del progetto Bionet un servizio importante di controllo e monitoraggio dei propri animali.

La parola è quindi stata lasciata al Prof. Bittante responsabile del WP2 presso l'Università. Il Prof. Bittante come riportato anche nella relazione sullo stato di avanzamento fino a luglio 2013 ha presentato le attività condotte sia nel supporto alla scelta dei riproduttori, sia negli studi di caratterizzazione genetica degli stessi. Ha poi presentato le attività dell'Università circa la raccolta e congelamento del seme ed il servizio e supporto in generale al reparto riproduttivo dei centri con il servizio ecografico.

#### ***“ Attività svolte fino a Luglio 2013***

*Come previsto dal diagramma di GANTT rimodulato in seguito alle osservazioni dell'AVEPA, durante il 2° e parte del 3° trimestre 2013 sono state svolte le seguenti attività:*

**- Elaborazione statistica dei dati:** non prevista nei primi due semestri del progetto;

**-Supporto alla scelta dei riproduttori:** la scelta dei riproduttori avverrà prevalentemente nel corso del mese di Settembre, nel frattempo è stata predisposta e testata una scheda per la rilevazione di misure biometriche (dalle quali calcolare poi indici di conformazione) ed è iniziata la messa a punto di una scheda di descrizione lineare dei riproduttori da affiancare alla valutazione morfologica; sono stati condotti campionamenti su tutte le pecore allattanti del CC di Villiago (madri dei candidati riproduttori) per il prelievo di campioni di latte per la loro valutazione qualitativa;

**-Caratterizzazione genetica dei riproduttori:** in sinergia con le attività previste dall'IZSV, è stato effettuato il campionamento di sangue per l'estrazione del DNA sui candidati riproduttori dei centri di conservazione; è stata inoltre avviata la progettazione dell'OPA per l'analisi degli SNPs;

**-Raccolta e congelamento del seme:** è stata avviata la predisposizione del materiale necessario alla raccolta e congelamento del seme;

**-Supporto riproduzione, ecografie:** è stata avviata la raccolta delle informazioni per la programmazione delle attività di rilevazione ecografica delle pecore dopo la monta;

**-Indagine qualità della carne:** è in fase di ultimazione la raccolta dei dati già disponibili sulle 4 razze autoctone venete per identificare le priorità di approfondimento; è stata messa a punto e testata la metodica gascromatografica di determinazione del profilo acidico di campioni di muscolo (Longissimus dorsi e fesa), depositi adiposi (sottocutaneo, periviscerale e perirenale) e fegato, con particolare attenzione all'analisi degli isomeri dei CLA;

**-Stesura di report tecnici:** non prevista nei primi due semestri del progetto;

**-Informazione e formazione:** avvio della stesura di materiale informativo sulla qualità della carne; stesura di un articolo scientifico sulle caratteristiche del latte.”

Riprendendo la discussione sulla scrapie il Prof. Bittante ha chiesto se questa sia mai stata usata come elemento o fattore di selezione. Il Dott. Bondesan cercando di rispondere alla domanda ha fatto presente che, generalmente, non si usano i maschi delle classi più suscettibili alla scrapie. È stato fatto presente quindi che sicuramente questo potrebbe diventare un ulteriore elemento di scelta che tuttavia non deve precludere la variabilità genetica. L'analisi genetica potrebbe diventare ed essere un utile strumento di scelta già in fase di valutazione del seme.

Focalizzando poi l'attenzione sui riproduttori il Prof. Bittante ha fatto presente che si sta cercando di avere elementi nuovi di scelta, come ad esempio una caratterizzazione basata su parametri biometrici (lunghezza della testa, della fronte, lunghezza delle orecchie e tutte le altre classiche

misure biometriche). Da tali misure potrebbero essere realizzati degli indici di conformazione. Una possibile difficoltà dell'analisi potrebbe essere rappresentata, ha fatto presente il Prof. Bittante, dal passaggio dall'idoneità morfologica alla caratterizzazione fatta con altri descrittori spesso recuperati o derivati dagli standard di razza es. la taglia/statura (definita in 5 classi dove 3 rappresenta la situazione media della gaussiana), la testa (intesa come proporzione rispetto il restante corpo), estensione delle macchie e colore della testa e profilo fronto-nasali .... Altri caratteri da considerare potrebbero essere il vello, la mammella intesa come profondità, numero di capezzoli. Altri descrittori potrebbero essere quelli catalogabili o classificabili con una risposta presenza od assenza o in generale si/no: esempio presenza di corna ecc... Tutti questi descrittori riassunti in una scheda di valutazione dovrebbero comunque essere testati e il Prof. Bittante ha proposto e chiesto se ad esempio la scheda possa essere consegnate ai valutatori (giudici di razza) per una verifica dell'idoneità di utilizzo. I valutatori oltre a valutare la scheda potrebbero apportare modifiche e semplificazioni interessanti e questo potrebbe permetterebbe di selezionare nuovi fenotipi. Sicuramente, ha fatto presente il Prof. Bittante, sarà fondamentale un'attenta attività di coordinamento e di istruzione dei valutatori

Altri fattori che potrebbero essere presi in considerazione potrebbero essere quelli legati a parametri di valutazione della qualità del latte come ad esempio qualità ed attitudine casearia. A riguardo il Prof. Bittante ha fatto presente che questi parametri potrebbero essere valutati nel laboratorio di micro (nano) caseificazione allestito presso il dipartimento Dafnae. Restando in generale invece sulla caratterizzazione genetica dei riproduttori in base al DNA estratto dai prelievi eseguiti in sinergia con IZSVE come riportato in relazione, è stata avviata la progettazione dell'OPA per l'analisi degli SNPs (utilizzo attuale di 96 SNPs anche se la FAO propone l'utilizzo di 50, attraverso l'analisi delle componenti principali il numero potrebbe essere ridotto e riportato a valori FAO).

Il Dott. Bondesan prendendo la parola ha chiesto al Prof. Bittante se le informazioni raccolte nel precedente progetto con i micro satelliti potranno essere riutilizzate nel nuovo programma. Il Prof. Bittante ha fatto presente che sicuramente le informazioni raccolte potranno esser riutilizzate ricordando tuttavia che sono informazioni raccolte in selezioni datate (di almeno 4 anni) e quindi meritevoli sicuramente di aggiornamenti.

Concludendo infine l'intervento il Prof. Bittante ha fatto presente, come riportato in relazione, che è in fase di ultimazione la raccolta dati sulle 4 razze relativamente all'indagine sulla qualità della carne attraverso determinazione con metodica gascromatografica del profilo acidico di Longissimus dorsi e fesa, dei depositi adiposi (sottocutanei, periviscerali e perirenali) e del fegato, con analisi degli isomeri dei CLA. A riguardo il Prof. Bittante ha fatto presente che attualmente vi è una stretta collaborazione con la Germania e si stanno valutando tutti gli aspetti salutistici collegabili all'alimentazione umana.

La parola è quindi stata lasciata al Dott. Parisè per presentare lo stato di avanzamento del WP nella Provincia di Vicenza. Il Dott. Parisè ha ricordato che la provincia si sta attualmente occupando della conservazione della razza Foza e Brogna nel proprio centro di Montecchio e nella aziende "satellite" coinvolte nel progetto come indicato in relazione. Da fine settembre è stato fatto presente

inizierà un piano di accoppiamenti e dovrebbero realizzarsi poi dei programmi di scambio di animali con gli altri centri di conservazione.

**“Attività svolte al 31/07/2013 e relative al WP 2 sono state le seguenti:**

### **Conservazione**

*Presso il Centro di Conservazione di Montecchio Precalcino si è proceduto alla conservazione ed al mantenimento delle risorse genetiche legate alle razze Foza e Brogna mediante la conservazione di un nucleo di razza Foza e di uno di razza Brogna.*

*Si sono conservate le razze in purezza, evitando il più possibile la parentela tra gli individui da riprodurre, con l’obiettivo operativo di mantenere i nuclei in conservazione e possibilmente aumentare il numero di capi iscritti ai relativi Registri anagrafici.*

*Sono continuate le attività di conservazione e diffusione della razza Foza sul territorio attraverso le Aziende agricole private, site nella provincia di Vicenza che aderiscono al Progetto della Provincia di conservazione e diffusione di tale razze.*

*Costantemente si sono mantenuti i contatti con queste strutture per garantire una adeguata attività di conservazione, assistenza (sanitaria e riproduttiva) e collaborazione, con lo scopo di incentivare la valorizzazione e diffusione della razza.*

*È stato organizzato e predisposto un piano di accoppiamenti che inizierà a metà - fine settembre.*

*I capi di Foza sono stati valutati da un esperto di razza inviato dall’ Associazione Allevatori.*

*Inoltre sono in atto contatti con altri Centri di Conservazione del Progetto per scambi di esemplari maschi al fine di limitare la consanguineità delle singole popolazioni.”*

Per ISIS della Lucia di Feltre la parola è stata data al tecnico Luca Fontanive che ha confermato l’attività di conservazione e lo stato di avanzamento come inizialmente indicato dal Dott. Bondesan. In particolare comunque è stato fatto presente che presso l’istituto grazie all’attività della Prof.ssa Turrini è iniziata anche una attività di valorizzazione della lana delle razze conservate e come confermato anche dal Dott. Bondesan vi potrebbe essere un coinvolgimento diretto del parco delle Dolomiti interessato ad intervenire nell’attività progettuale di valorizzazione del sottoprodotto facendosi carico di eventuali costi di lavorazione e pulizia della lana stessa.

Alle ore 16:10 si chiude la riunione, fissando la successiva data di incontro in martedì 10/12/2013 ore 11:00 a Veneto Agricoltura

Legnaro, 24 settembre 2013

**Allegato: Elenco controlli IZSVe nelle diverse aziende**

**Veneto Agricoltura Azienda Sperimentale Villiagio- Sedico (BL)**

Campioni di sangue in EDTA di ovini (Tabella 1), appartenenti alle razze Alpagota, Brogna, Foza e Lamon, sono stati inviati all'IZSVe per la determinazione dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

Tabella 1: elenco ovini, Azienda Sperimentale Villiagio

<b>RAZZA</b>	<b>MARCA SANITARIA</b>	<b>DATA DI NASCITA</b>	<b>SESSO</b>
BROGNA	IT025000020005	01/01/2011	M
LAMON	IT025000076809	01/01/2011	M
BROGNA	IT025000081541	03/02/2013	F
ALPAGOTA	IT025000081542	03/02/2013	F
ALPAGOTA	IT025000081543	02/02/2013	F
BROGNA	IT025000081546	05/02/2013	M
BROGNA	IT025000081547	05/02/2013	F
FOZA	IT025000081548	05/02/2013	F
ALPAGOTA	IT025000081549	07/02/2013	M
ALPAGOTA	IT025000081550	05/02/2013	F
BROGNA	IT025000081552	07/02/2013	F
ALPAGOTA	IT025000081553	07/02/2013	F
ALPAGOTA	IT025000081554	07/02/2013	F
ALPAGOTA	IT025000081555	09/02/2013	M
ALPAGOTA	IT025000081556	10/02/2013	F
LAMON	IT025000081557	10/02/2013	F
FOZA	IT025000081558	11/02/2013	F
FOZA	IT025000081559	11/02/2013	F
BROGNA	IT025000081560	11/02/2013	M

BIONET 2012/2014 – Rete regionale biodiversità agraria

ALPAGOTA	IT025000081561	13/02/2013	M
ALPAGOTA	IT025000081562	13/02/2013	F
FOZA	IT025000081563	12/02/2013	F
FOZA	IT025000081564	12/02/2013	F
LAMON	IT025000081565	07/02/2013	F
LAMON	IT025000081566	07/02/2013	M
LAMON	IT025000081567	13/02/2013	M
FOZA	IT025000081568	13/02/2013	F
LAMON	IT025000081569	13/02/2013	F
BROGNA	IT025000081570	14/02/2013	F
ALPAGOTA	IT025000081571	14/02/2013	F
ALPAGOTA	IT025000081572	16/02/2013	F
BROGNA	IT025000081575	11/02/2013	M
BROGNA	IT025000081576	11/02/2013	M
BROGNA	IT025000081577	16/02/2013	F
LAMON	IT025000081579	16/02/2013	M
FOZA	IT025000081580	18/02/2013	F
BROGNA	IT025000081581	18/02/2013	M
BROGNA	IT025000081582	18/02/2013	M
BROGNA	IT025000081583	18/02/2013	M
BROGNA	IT025000081584	17/02/2013	F
BROGNA	IT025000081585	17/02/2013	M
BROGNA	IT025000081586	19/02/2013	M
ALPAGOTA	IT025000081587	15/02/2013	M
LAMON	IT025000081588	17/02/2013	F
LAMON	IT025000081589	17/02/2013	M

LAMON	IT025000081590	11/02/2013	F
LAMON	IT025000081591	11/02/2013	M
LAMON	IT025000081592	20/02/2013	F
BROGNA	IT025000081593	24/02/2013	M
BROGNA	IT025000081596	26/02/2013	F
FOZA	IT025000082595	25/02/2013	F
FOZA	IT025000082596	12/02/2013	F
FOZA	IT025000082597	27/02/2013	M
FOZA	IT025000082598	27/02/2013	M
FOZA	IT025000082599	28/02/2013	F
FOZA	IT025000082600	28/02/2013	M
FOZA	IT025000082602	26/02/2013	F
FOZA	IT025000082603	27/02/2013	M
FOZA	IT025000082604	27/02/2013	F
FOZA	IT025000082605	02/03/2013	M
FOZA	IT025000082606	02/03/2013	M
FOZA	IT025000082607	03/03/2013	F
FOZA	IT025000082609	04/03/2013	F
FOZA	IT025000082610	04/03/2013	F
BROGNA	IT025000082611	05/03/2013	F
ALPAGOTA	IT025000082612	05/03/2013	M
ALPAGOTA	IT025000082613	05/03/2013	M
LAMON	IT025000082614	06/03/2013	F
LAMON	IT025000082615	07/03/2013	M
LAMON	IT025000082616	06/03/2013	F
LAMON	IT025000082617	06/03/2013	M
LAMON	IT025000082618	06/03/2013	M

BIONET 2012/2014 – Rete regionale biodiversità agraria

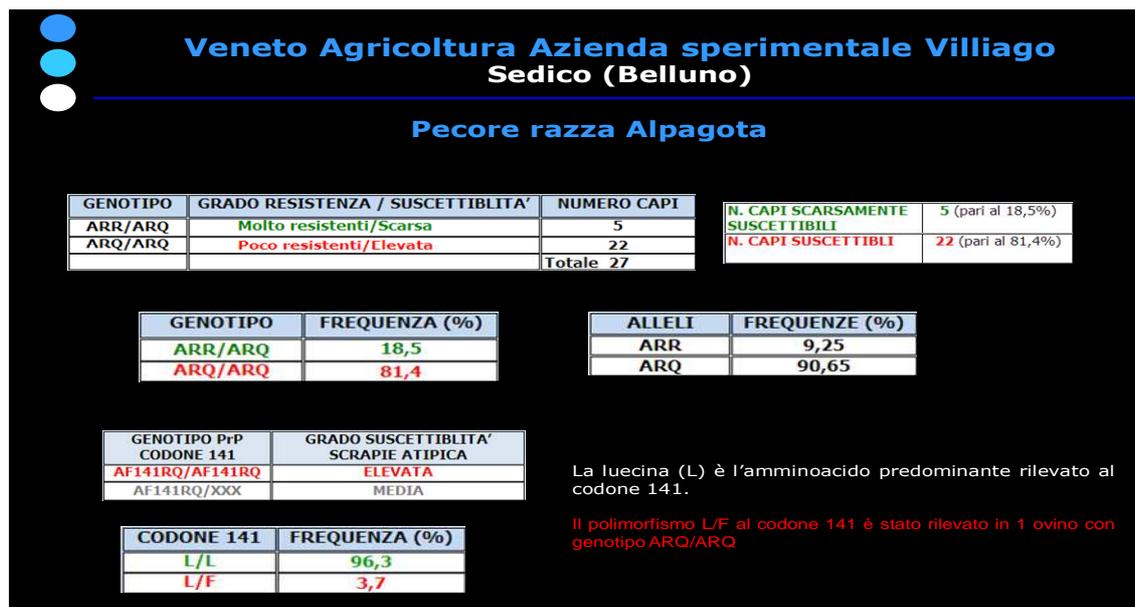
ALPAGOTA	IT025000082619	05/03/2013	F
BROGNA	IT025000082620	07/03/2013	F
ALPAGOTA	IT025000082621	07/03/2013	F
ALPAGOTA	IT025000082622	06/03/2013	M
ALPAGOTA	IT025000082623	06/03/2013	M
FOZA	IT025000082624	08/03/2013	M
LAMON	IT025000082625	09/03/2013	M
LAMON	IT025000082626	08/03/2013	M
LAMON	IT025000082627	07/03/2013	M
ALPAGOTA	IT025000082628	09/03/2013	F
BROGNA	IT025000082629	09/03/2013	M
BROGNA	IT025000082630	09/03/2013	F
ALPAGOTA	IT025000082631	05/03/2013	F
BROGNA	IT025000082632	09/03/2013	F
FOZA	IT025000082633	25/02/2013	F
FOZA	IT025000082634	10/03/2013	M
FOZA	IT025000082635	12/04/2013	F
FOZA	IT025000082637	12/03/2013	M
FOZA	IT025000082638	13/03/2013	F
LAMON	IT025000082640	12/03/2013	M
LAMON	IT025000082641	12/03/2013	M
LAMON	IT025000082642	15/03/2013	F
LAMON	IT025000082643	19/03/2013	F
BROGNA	IT025000082644	23/03/2013	F
LAMON	IT025000082645	20/03/2013	F
LAMON	IT025000082646	20/03/2013	F

FOZA	IT025000082647	25/02/2013	F
ALPAGOTA	IT025000082648	26/03/2013	F
ALPAGOTA	IT025000082649	30/03/2013	F
BROGNA	IT025000082650	31/03/2013	M
FOZA	IT025000082652	12/04/2013	M
BROGNA	IT025000082653	10/03/2013	F
FOZA	IT025000082654	02/04/2013	F
FOZA	IT025000082655	02/04/2013	F
ALPAGOTA	IT025000082656	10/04/2013	F
FOZA	IT025000082657	24/04/2013	M
ALPAGOTA	IT0250000SO	05/03/2013	F
ALPAGOTA	IT0250000SO	15/02/2013	M

Nel rapporto di prova 13/TSE-PD/4607, allegato alla presente relazione, sono riportati, per ciascun capo, i risultati dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

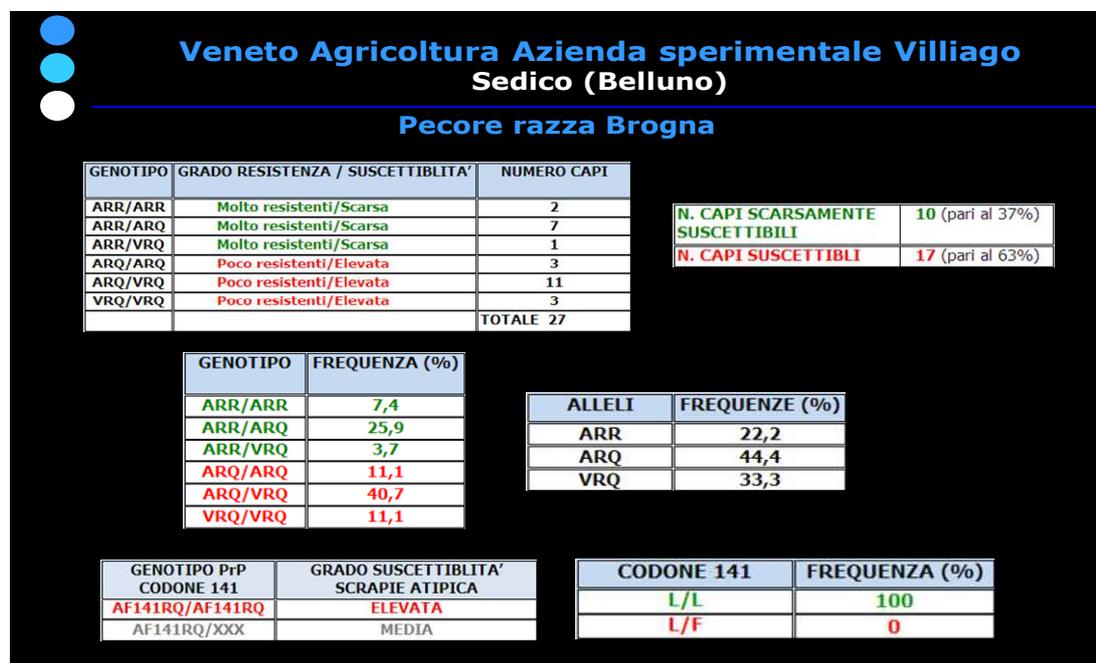
In Figura 1 sono riassunti i genotipi e le relative frequenze negli ovini di razza Alpagota, oggetto di indagine, presenti in questa azienda.

Figura 1



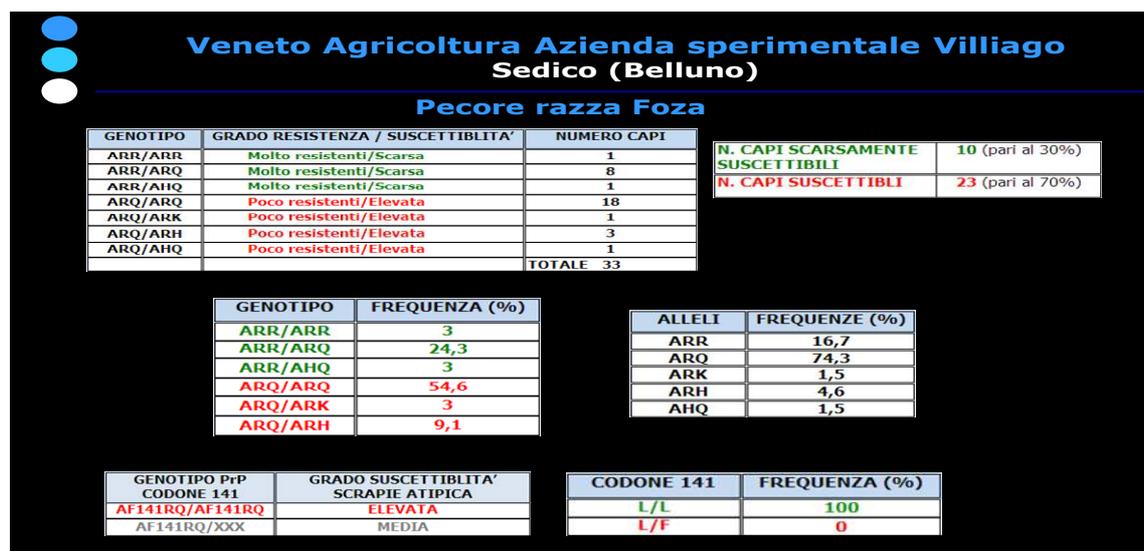
In Figura 2 sono riassunti i genotipi e le relative frequenze negli ovini di razza Brogna, oggetto d'indagine, presenti in questa azienda.

Figura 2



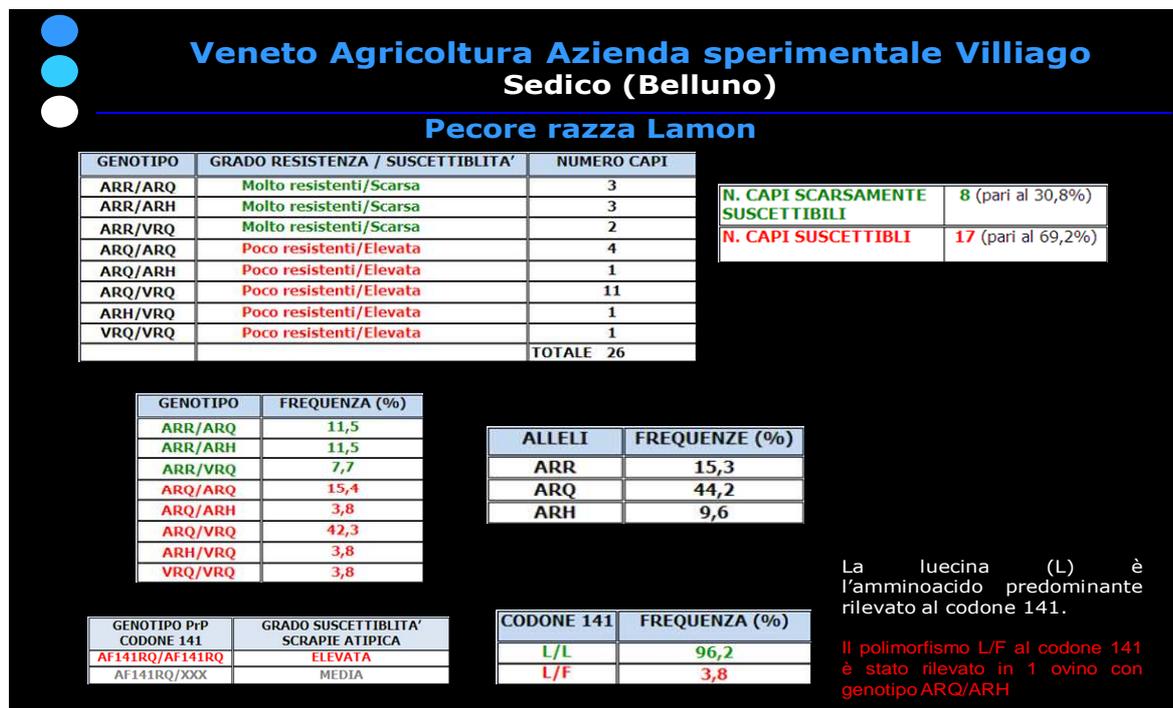
In Figura 3 sono riassunti i genotipi e le relative frequenze delle ovini di razza Foza, oggetto d'indagine, presenti in questa azienda.

Figura 3



In Figura 4 sono riassunti i genotipi e le relative frequenze delle ovini di razza Lamon, oggetto d'indagine, presenti in questa azienda.

Figura 4



### I.P.S.A.A.A. Della Lucia – Feltre (BL)

Campioni di sangue in EDTA di ovini (Tabella 2), appartenenti alla razza Lamon, sono stati inviati all'IZSVe per la determinazione dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

Tabella 2: elenco ovini, I.P.S.A.A.A. Della Lucia

n.	data di nascita	cod. di identificazione	sexo
1	09/11/2012	IT025000076821	F
2	26/11/2012	IT025000076823	F
3	14/11/2012	IT025000076820	F
4	15/11/2012	IT025000076819	F
5	01/01/2013	IT025000076817	F
6	19/11/2012	IT025000076822	F
7	13/11/2012	IT025000076824	F
8	15/11/2012	IT025000076825	F
9	10/12/2012	IT025000076818	F
10	20/10/2010	IT025000063986	F
11	28/11/2010	IT025000063983	F
12	27/11/2011	IT025000076813	M
13	27/11/2012	IT025000076812	F
14	23/11/2010	IT025000063987	F
15	31/12/2006	IT025000063940	F
16	18/11/2009	IT025000063960	F
17	23/11/2010	IT025000063984	F
18	20/12/2009	IT025000063959	F
19	20/11/2011	IT025000076815	F
20		IT025000063926	F
21	01/03/2011	IT022000140305	F
22	02/01/2011	IT025000063985	F
23	18/11/2011	IT025000076811	F
24	25/11/2010	IT025000063974	F
25	21/11/2011	IT025000076810	F
26	19/11/2009	IT025000063962	F
27	10/07/2007	IT025000063928	F
28	06/01/2012	IT022000148965	M
29	18/11/2012	IT025000076826	F
30	25/11/2012	IT025000076827	M
31	22/11/2012	IT025000076828	M

Nel rapporto di prova 13/TSE-PD/5041, allegato alla presente relazione, sono riportati, per ciascun capo, i risultati dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

In Figura 5 sono riassunti i genotipi e le relative frequenze negli ovini di razza Lamon, oggetto d'indagine, presenti in questa azienda.

Figura 5



### **Azienda Agricola Sperimentale La Decima – Montecchio (VI)**

Campioni di sangue in EDTA di ovini (Tabella 3 e Tabella 4), appartenenti alle razze Brogna e Foza, sono stati inviati all'IZSVE per la determinazione dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

Tabella 3: elenco ovini di razza Brogna, Azienda Agricola Sperimentale La Decima

n.	data di nascita	cod. di identificazione	sexo
1	15/08/2012	IT024000424021	M
2	29/11/2012	IT024000424543	F

3	N_2010	IT024000028669	F
4	03/01/12	IT024000031172	M
5	N_2010	IT024000028671	F
6	01/01/2006	IT023000021791	F
7	21/12/2011	IT024000028674	M
8	01/08/2008	IT023000021765	F
9	01/05/2008	IT023000021779	F
10	01/08/2008	IT023000022670	F
11	19/12/2011	IT024000028673	F

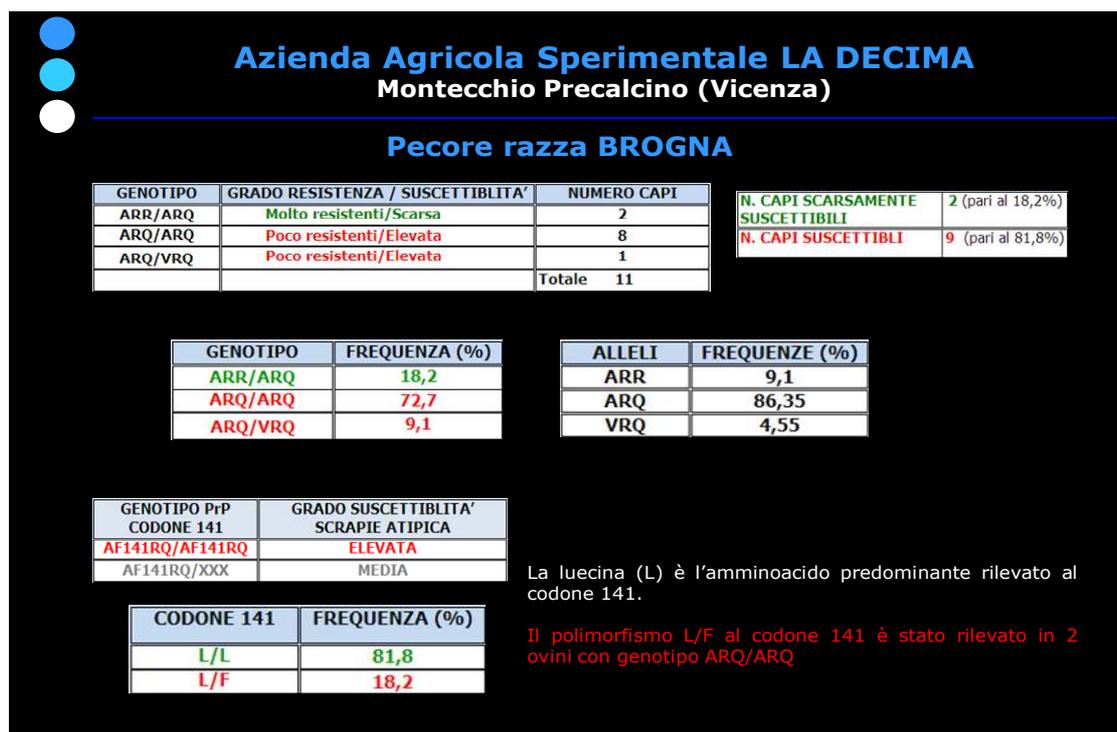
Tabella 4: elenco ovini di razza Foza, Azienda Agricola Sperimentale La Decima

n.	data di nascita	cod. di identificazione	sexo
12	09/01/12	IT024000424016	M
13	13/12/11	IT024000424020	F
14	03/01/12	IT024000424017	F
15	01/01/12	IT024000424014	F
16	20/02/13	IT024000424544	M
17	13/01/08	IT028000008552	F
18	28/03/13	IT024000424542	F

Nel rapporto di prova 13/TSE-PD/4608, allegato alla presente relazione, sono riportati, per ciascun capo, i risultati dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

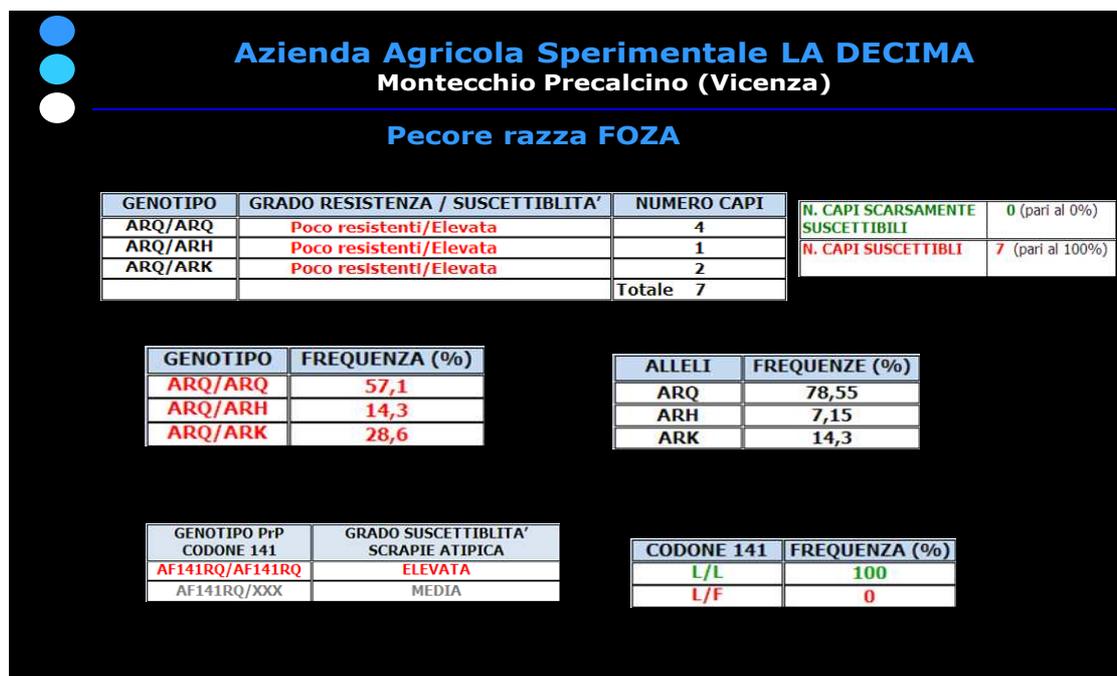
In Figura 6 sono riassunti i genotipi e le relative frequenze negli ovini di razza Brogna, oggetto d'indagine, presenti in questa azienda.

Figura 6



In Figura 7 sono riassunti i genotipi e le relative frequenze negli ovini di razza Foza, oggetto d'indagine, presenti in questa azienda.

Figura 7



**Azienda Agricola Alberti Fernanda – San Zeno di Cassola (VI)**

Campioni di sangue in EDTA di ovini (Tabella 5), appartenenti alla razza Foza, sono stati inviati all'IZSVe per la determinazione dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

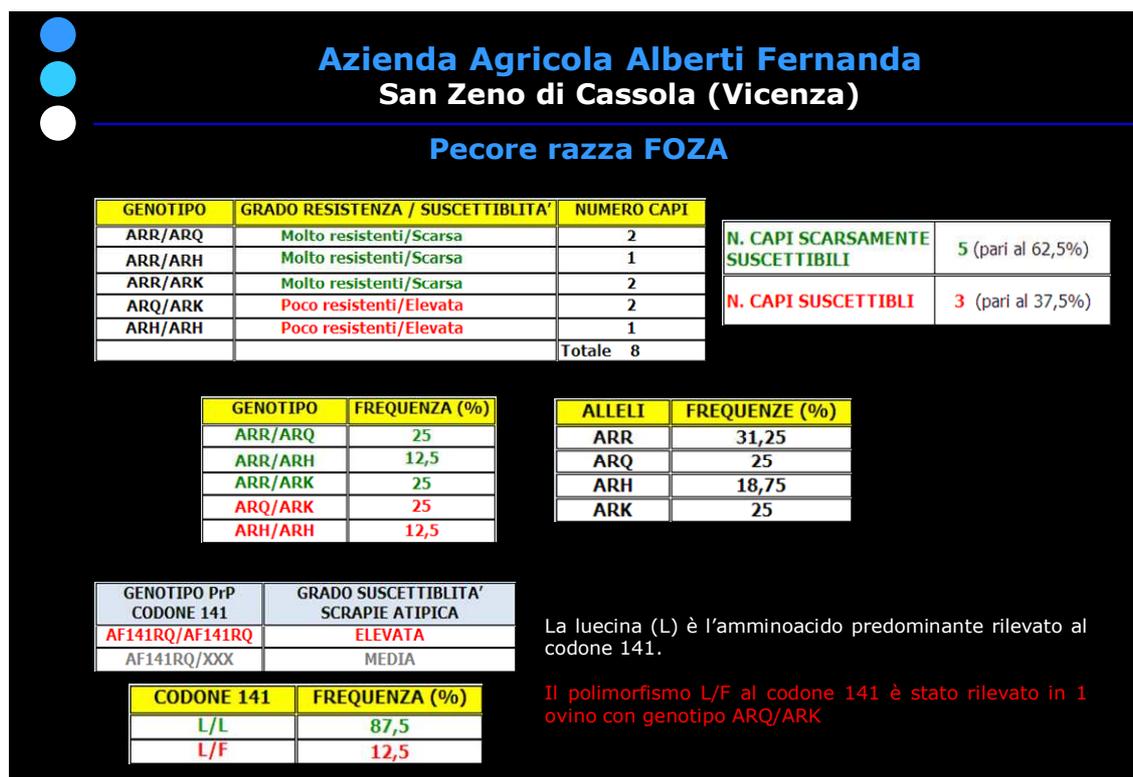
Tabella 5: elenco ovini, Azienda Agricola Alberti Fernanda

n.	data di nascita	cod. di identificazione	sexo
1	_2013	IT024000028943	F
2	_2013	IT024000028944	F
3	01/07/05	IT024000008589	F
4	Dic_2011	IT024000028939	F
5	Dic_2011	IT024000028938	F
6	Dic_2011	IT024000028952	M
7	_2013	IT024000028946	F
8	Dic_2011	IT024000028953	F

Nel rapporto di prova 13/TSE-PD/4611, allegato alla presente relazione, sono riportati, per ciascun capo, i risultati dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

In Figura 8 sono riassunti i genotipi e le relative frequenze negli ovini di razza Foza, oggetto d'indagine, presenti in questa azienda.

Figura 8



### **Azienda Agricola Al Ranch Pasin Devis – Valdagno (VI)**

Campioni di sangue in EDTA di ovini (Tabella 6), appartenenti alla razza Foza, sono stati inviati all'IZSve per la determinazione dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

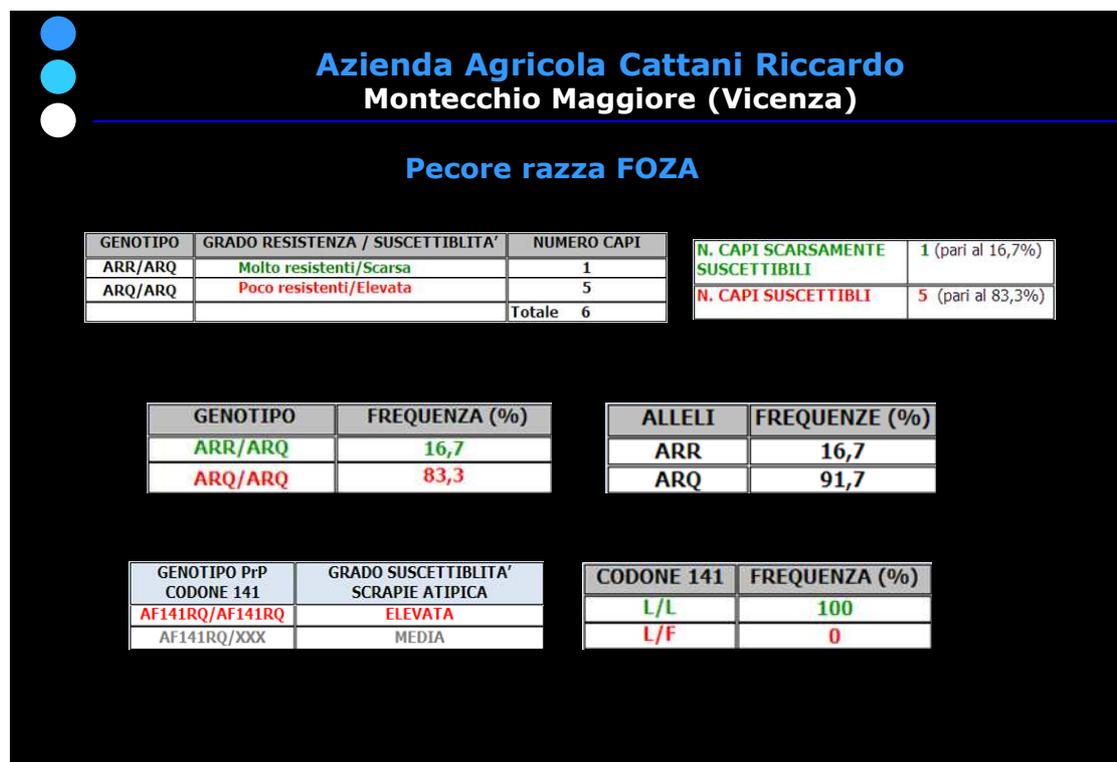
Tabella 6: elenco ovini, Azienda Agricola Al Ranch Pasin Devis

n.	data di nascita	cod. di identificazione	sexo
1	_2013	IT024000031587	M
2	_2013	IT024000031588	F

Nel rapporto di prova 13/TSE-PD/4610, allegato alla presente relazione, sono riportati, per ciascun capo, i risultati dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

In Figura 9 sono riassunti i genotipi e le relative frequenze negli ovini di razza Foza, oggetto d'indagine, presenti in questa azienda.

Figura 9



### Azienda Agricola Cattani Riccardo – Montecchio (VI)

Campioni di sangue in EDTA di ovini (Tabella 6), appartenenti alla razza Foza, sono stati inviati all'IZSVe per la determinazione dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

Tabella 6: elenco ovini, Azienda Agricola Cattani Riccardo

n.	data di nascita	cod. di identificazione	sex
1	Gen_13	IT024000424556	F
2	_2013	IT024000424557	M

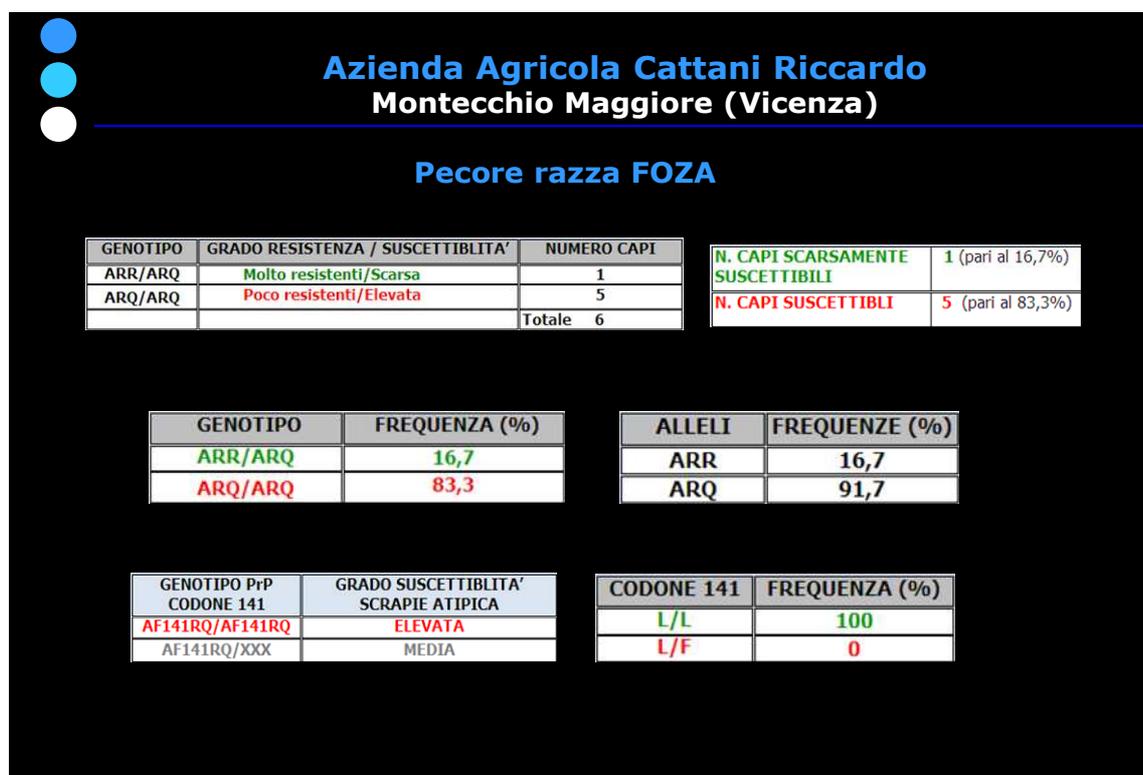


3	11/12/11	IT024000424555	F
4	22/12/11	IT024000424554	M
5	17/03/13	203 AZ corna	M
6	01_12	IT024000424553	F

Nel rapporto di prova 13/TSE-PD/4609, allegato alla presente relazione, sono riportati, per ciascun capo, i risultati dei polimorfismi ai codoni 136, 14, 154 e 171 del gene che codifica per la proteina prionica.

In Figura 10 sono riassunti i genotipi e le relative frequenze negli ovini di razza Foza, oggetto d'indagine, presenti in questa azienda.

Figura 10



### Stato sanitario ovini Az. Sperimentale Villiagio

Come di consueto gli esami autoptici degli ovini che vengono a morte nell'allevamento di villiagio vengono effettuati presso l'IZSve sezione di Belluno.

Di seguito la lista dei conferimenti avvenuti nel 2013 aggiornata al 18/09

Veneto Agricoltura Az. Sper.le Villiagio

BIONET 2012/2014 – Rete regionale biodiversità agraria

Num. BL	Num. Unico	Data Acc.	Materiale	Specie	Esame Autoptico
13AT2BL-D/181	13/11156	17/01/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/235	13/13980	23/01/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/550	13/38824	18/03/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/739	13/58061	29/04/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/764	13/59859	03/05/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/908	13/73903	03/06/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/11021	13/94730	24/07/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/1288	13/114557	10/09/2013	CARCASSA	OVINO	1
Piano Scrapie					8
13AT2BL-D/412	13/25148	18/02/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/442	13/29607	27/02/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/464	13/34152	08/03/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/464	13/34152	08/03/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/549	13/38819	18/03/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/592	13/43089	25/03/2013	CARCASSA	OVINO	2
13AT2BL-D/623	13/46378	02/04/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/721	13/52734	16/04/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/765	13/59838	03/05/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/824	13/65172	15/05/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/895	13/73268	31/05/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/896	13/73271	31/05/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/941	13/76837	10/06/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/946	13/78630	13/06/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/1181	13/100311	07/08/2013	CARCASSA	OVINO	1

13AT2BL-D/1191	13/101204	12/08/2013	CARCASSA	OVINO	2
13AT2BL-D/1194	13/101780	13/08/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/1224	13/104133	21/08/2013	CARCASSA	OVINO	1
13AT2BL-D/1276	13/112679	05/09/2013	CARCASSA	OVINO	1
<b>Totale campioni dal 01/01/2013 al 18/09/2013</b>					<b>29</b>

Num. BL	Data Acc.	Materiale	Razza	Autoptico
13AT2BL-D/181	17/01/2013	CARCASSA	BROGNA /2004	Parassitosi
13AT2BL-D/235	23/01/2013	CARCASSA	BROGNA /2009	Clostridiosi
13AT2BL-D/550	18/03/2013	CARCASSA	LAMON	Clostridiosi
13AT2BL-D/739	29/04/2013	CARCASSA	LAMON/2011	Clostridiosi
13AT2BL-D/764	03/05/2013	CARCASSA	LAMON/2011	Enterite
13AT2BL-D/908	03/06/2013	CARCASSA	ALPAGOTA/2000	Mastite
13AT2BL-D/11021	24/07/2013	CARCASSA	LAMON/2008	Parassitosi
13AT2BL-D/1288	10/09/2013	CARCASSA	BROGNA/2008	Enterite
13AT2BL-D/412	18/02/2013	CARCASSA	LAMON FETO	N.D
13AT2BL-D/442	27/02/2013	CARCASSA	FETO	N.D
13AT2BL-D/464	08/03/2013	CARCASSA	ALPAGOTA/ FETO	N.D
13AT2BL-D/464	08/03/2013	CARCASSA	BROGNA/AGNELLO	Enterite
13AT2BL-D/549	18/03/2013	CARCASSA	BROGNA 30gg	Enterite
13AT2BL-D/592	25/03/2013	CARCASSA	BROGNA FETO 2	N.D
13AT2BL-D/623	02/04/2013	CARCASSA	ALAGOTA 60gg	BALANOPOSTITE
13AT2BL-D/721	16/04/2013	CARCASSA	FOZA/1 anno	N.D

13AT2BL-D/765	03/05/2013	CARCASSA	LAMON 90 gg	Enterite
13AT2BL-D/824	15/05/2013	CARCASSA	AGNELLO 40gg	Enterite
13AT2BL-D/895	31/05/2013	CARCASSA	FOZA 90gg	Enterite
13AT2BL-D/896	31/05/2013	CARCASSA	AGNELLO 110gg	Cistite
13AT2BL-D/941	10/06/2013	CARCASSA	AGNELLO 105gg	Edema polmonare
13AT2BL-D/946	13/06/2013	CARCASSA	AGNELLO 100gg	Enterite
13AT2BL-D/1181	07/08/2013	CARCASSA		Enterite
13AT2BL-D/1191	12/08/2013	CARCASSA	AGNELLI 17 mesi	Parassitosi
13AT2BL-D/1194	13/08/2013	CARCASSA	AGNELLO 28 mesi	Parassitosi
13AT2BL-D/1224	21/08/2013	CARCASSA	AGNELLO 24 mesi	Parassitosi
13AT2BL-D/1276	05/09/2013	CARCASSA	LAMON 18 mesi	Parassitosi

Le cause di morte che si sono evidenziate sono principalmente due : enteriti che avvengono normalmente nei primi tre mesi di vita e le parassitosi che sono state evidenziate soprattutto in montoni. A tal proposito sono stati effettuate dei rilevamenti ematochimici in 5 montoni che evidenziavano grave cachessia. Si è rilevato una grave ipoproteinemia, eosinofilia, anemia e elevate transaminasi epatiche, questo ad indicare un grave problema di parassitosi, confermato successivamente da due esami autoptici che evidenziano una grave infestazione da Fasciola epatica e strongili gastrointestinali.

Per questo motivo è stata consigliata la terapia che riporto di seguito.

RANIGEL (INTERVET-MSD) soluzione iniettabile: 2.5/10kg p.v in unica somministrazione

CYDECTIN 1% (FORT DODGE- PFIZER) soluzione iniettabile per ovini: 0.1 ml per 5kg s.c di p.v in unica somministrazione

Mantenimento con SEPONVER PLUS 1 ml per 5kg di peso per via orale ogni 6 mesi.

### **Stato sanitario Az. Agr. Sperimentale Amm. Prov. Montebelluna (VI)**

Di seguito vengono riportati gli esiti degli esami anatomopatologici eseguiti presso la sezione SCT1 di Vicenza.

Az. Agr. Sperimentale Amm. Prov. Montecchio Precalcino (VI)						
Num.	Num. Unico	Data Acc.	Materiale	Specie	Razza	Autoptico
D/390	13/9960	16/01/2013	Carcassa	Ovino		Polmonite parassitaria
D/1026	13/24487	14/02/2013	Carcassa	Ovino		Coccidiosi
D/1198	13/28685	25/02/2013	Carcassa	Ovino		Setticemia
D/1199	13/28688	25/02/2013	Carcassa	Ovino		Feto abortito
D/1224	13/29614	27/02/2013	Carcassa	Ovino		Metrite puerperale
D/1233	13/29699	27/02/2013	Carcassa	Ovino		Feto abortito
D/3845	13/93029	18/07/2013	Carcassa	Ovino		Traumi da predazione
D/3852	13/93431	19/07/2013	Carcassa	Ovino		Traumi da predazione
<b>Totale campioni dal 01/01/2013 al 18/09/2013</b>						

Dal sopralluogo effettuato in occasione dei prelievi per scrapie, si sono rilevati animali cachettici stabulati in strutture non idonee all'allevamento.

Gli altri allevamenti di Vicenza e Belluno visitati in occasione del prelievo ematico per scrapie non hanno evidenziato alcuna anomalia.