COMPRENSORIO ALPINO TO 1
Valli Pellice, Chisone e Germanasca

PREVENZIONE DANNI DA FAUNA SELVATICA ALLE COLTURE AGRICOLE ANNO 2017

Elaborazioni

A cura di
GAYDOU Federica
Tecnico faunistico del CATO1

Bricherasio, 21 febbraio 2018

Relazione prevenzione danni da fauna selvatica, anno 2017.

Prevenzione dei danni: regolamenti e sperimentazione.

Per evitare i danni alle colture il CATO1 ha adottato dal 1998 al 2004 un regolamento per incentivare la messa in opera di sistemi di prevenzione efficaci, differenziati a seconda della specie selvatica per la quale vengono allestiti e della tipologia della coltura in atto. Nel corso del 2004 ha poi intrapreso parallelamente un progetto di sperimentazione di alcune tecniche particolari per valutare i risultati in merito alla bontà delle varie metodiche e dei vari prodotti sul proprio territorio.
Dal 2005 il regolamento si è diversificato, contemplando un contributo pari al 50% della spesa con un massimo di 260 Euro per le recinzioni metalliche, come era in precedenza; questa soluzione viene realizzata per appezzamenti di ridotte dimensioni; inoltre è stato stabilito un contributo pari al 75% della spesa per un massimo di 420 Euro di contributo per le recinzioni elettrificate, riguardanti generalmente terreni di più grande estensione.
A questo riguardo è stato predisposto un secondo regolamento che va ad integrare il primo, il quale specifica le indicazioni a cui far riferimento proprio per l'istallazione delle recinzioni elettrificate.
Nel 2007 sono state aggiunte le superfici di riferimento per fornire indicazioni più dettagliate su quale tecnica adottare in ogni singolo caso.
Nel 2015 è stato cambiato il regolamento, uniformando recinzioni elettrificate e metalliche, portando x entrambe il massimale a 300 Euro e al 60% il rimborso erogato.
Inoltre è stata aggiunta una voce per quanto riguarda il TRICO, un repellente olfattivo efficace su giovani piante da frutto e vite, per evitare il brucamento da cervidi.
Di seguito si riporta il nuovo regolamento.

Regolamento generale:

1. REGOLAMENTAZIONE OPERE DI PREVENZIONE DANNI ALLE COLTURE AGRICOLE DA FAUNA SELVATICA:

1. Per interventi di prevenzione danni da fauna selvatica per la difesa di colture in atto sul territorio del CATO1, con esclusione delle aree con divieto di caccia (Oasi, ZRC, parchi regionali o provinciali, ecc.), viene concesso un contributo del 60% della spesa fatturata fino a un massimo di **300 Euro** ad intervento, finanziabili per operazioni che prevedano l'utilizzo di griglie metalliche oppure di recinzioni elettrificate.
   Si prevede un tetto massimo di **600 Euro** all'anno, in caso di più domande da parte dello stesso richiedente.
   Inoltre si prevede un tetto massimo di **1.200 Euro** totali per persona e/o azienda, nel corso degli anni.
   Nelle spese sostenute vengono presi in considerazione, ai fini del contributo, i materiali utilizzati (spesa comprensiva di IVA) e non le ore di lavoro impiegate per la realizzazione del mezzo di protezione, né gli eventuali costi di trasporto.
   I materiali acquistati e utilizzati devono essere consoni alla superficie da proteggere e alle specie selvatiche a cui sono indirizzati; in caso di impiego di materiali non idonei o con caratteristiche esagerate rispetto all'intervento (ad esempio elettrificatore con potenza elevata che copra km di terreno per campi di poche centinaia di metri quadrati, oppure reti alte 2 m per contenere cinghiale e capriolo), il contributo potrà essere negato oppure venire adeguato al reale bisogno di impiego.

   Per accedere al contributo occorre far pervenire agli uffici del CA il modulo in carta semplice all'uopo predisposto debitamente compilato, allegandovi la fattura delle spese sostenute e la fotocopia delle particelle catastali interessate dall'intervento (con in evidenza il numero del foglio e della particella della mappa catastale dove ricade l'opera).

2. Le opere preventive possono essere approntate con i seguenti mezzi, fatte salve le dovute autorizzazioni di legge e attenendosi alle disposizioni della normativa vigente:

a. con l'utilizzo di griglie o reti per campi di patate e orti di ridotte dimensioni, fino a un massimo di **1000 mq** e di impatto ambientale contenuto (per campi di maggiore estensione che necessitino di griglie si dovrà richiedere una valutazione tecnica preventiva);
b. con recinzioni elettrificate per colture di estensione maggiore agli orti familiari (prati, vigneti, frutteti o colture estese) o laddove non sia proponibile recintare (valutazione tecnica preventiva).

Modalità differenti da quelle previste dovranno essere sottoposte a valutazione tecnica per verificare se potranno avere accesso a contributo o meno.
Per la realizzazione delle diverse tipologie d'intervento bisognerà attenersi alle disposizioni tecniche in merito (es. interramento di parte della recinzione, altezza e distanza dei fili per l'elettrificazione ecc.), in modo da adottare gli accorgimenti più opportuni per realizzare una protezione efficace per la difesa della coltura.

3. Tutte le opere devono essere attuate in località con significativa presenza faunistica, dove possa essere motivata la messa in atto dei sistemi preventivi (quindi dove si sia già verificato del danno da parte della fauna oppure dove sia lecito dedurre che il rischio "danno" sia elevato).

4. Il contributo verrà elargito in seguito all'esecuzione dei lavori e il Comprensorio invia un proprio Tecnico per la verifica sul campo, prima di concedere il contributo stesso (dove necessario, potrà essere effettuato un sopralluogo anche prima dell'acquisto e della messa in opera dei materiali).

5. Eventuali ampliamenti planimetrici potranno essere presi in considerazione dall'anno successivo, previa valutazione tecnica positiva.

6. Nell'area d'intervento non sarà possibile chiedere un ulteriore contributo né effettuare richiesta di risarcimento danni da fauna selvatica, in seguito all'ottenimento del contributo di prevenzione.

Si avverte che competono direttamente all'utente gli adempimenti ed ogni obbligazione ai vigenti disciplinari e normative d'uso.

Prima di qualunque *acquisto* e posa di recinzione occorre prendere contatto con gli uffici tecnici del CA per una prima esposizione del progetto che si vuole attuare (tel. ufficio 0121-598104).

2. Regolamentazione opere di prevenzione: <u>note per le recinzioni elettrificate.</u>

1. La recinzione elettrificata per la quale viene erogato un contributo pari al 60% della spesa sostenuta (contributo massimo **300 Euro**) deve essere finalizzata alla prevenzione dei danni causati dalla fauna selvatica.

2. La recinzione deve essere piazzata secondo le indicazioni fornite e come buona norma, tenendo conto delle caratteristiche ambientali locali e della o delle specie selvatiche per le quali viene predisposta.

3. Ogni installazione di una recinzione elettrificata deve essere eseguita utilizzando materiali a norma e secondo le disposizioni normative vigenti (prescrizioni Cei EN 61011); all'installazione deve seguire una corretta manutenzione e utilizzo.
4. recinti elettrici devono essere installati e fatti funzionare in modo da non causare danni a persone, ad animali e all'ambiente circostante; devono essere fuori dalla portata dei bambini e non subire danni meccanici o azioni non autorizzate causate da terzi.

5. Nel caso si debba attraversare una strada pubblica con un filo o un conduttore del recinto, devono essere avvertite le autorità competenti. La distanza verticale tra filo conduttore e qualsiasi punto sulla superficie della strada deve essere di almeno 5 metri.

6. Nel caso si debba costeggiare con la recinzione elettrificata una strada o un sentiero pubblico occorre segnalarne la presenza mediante targhette di attenzione fissate in modo stabile ai pali o al filo del recinto, a breve distanza le une dalle altre. Le targhe devono avere dimensioni di almeno 20 x 10 cm, colore giallo e scritte nere con l'avvertenza " Attenzione recinto elettrico" e/o il simbolo riportato qui sotto.

3. **Prodotto repellente contro le brucature da cervidi TRICO.**

   Il prodotto TRICO è un repellente austriaco, fitosanitario, a base di grasso di pecora (distribuito da Sepran, azienda vicentina) che viene applicato sulle piante come deterrente olfattivo al brucamento dei cervidi e quindi previene i danni a gemme, fogliame, ricaccio vegetativo e giovani plantule; viene principalmente utilizzato su vigneti, frutteti di pomacee e piantine di conifera.
   Il Comprensorio Alpino offre come contributo una tanica di 5 litri di TRICO per ciascun agricoltore con partita IVA che intenda sperimentarlo sul suo vigneto/frutteto (quantità sufficiente a 5.000 mq di vigneto); il prodotto che occorrerà in più, verrà acquistato a spese dell'agricoltore stesso. Nell'ottica sperimentale di questo nuovo sistema di difesa, tale spesa non viene sommata al massimale annuale previsto dal regolamento di prevenzione.
   Le note di utilizzo sono scritte sull'etichetta e sono scaricabile anche con maggior dettaglio dal sito della Sepran; occorre attenersi ad esse scrupolosamente.

Nel corso della primavera del 2005 era stato realizzato un opuscolo illustrativo, chiamato Quaderno tecnico 1, dal titolo "I danni causati dalla fauna selvatica alle colture agricole: cosa fare?". In esso, oltre a riportare i regolamenti, le modalità per accedere al contributo e un fac-simile del modulo della domanda, sono descritte le varie tecniche di prevenzione che si possono adottare a seconda delle colture, dei terreni, dell'ambiente e della specie selvatica da contenere, con illustrate le principali accortezze da utilizzare.

Interventi di prevenzione rimborsati nel corso del 2017:

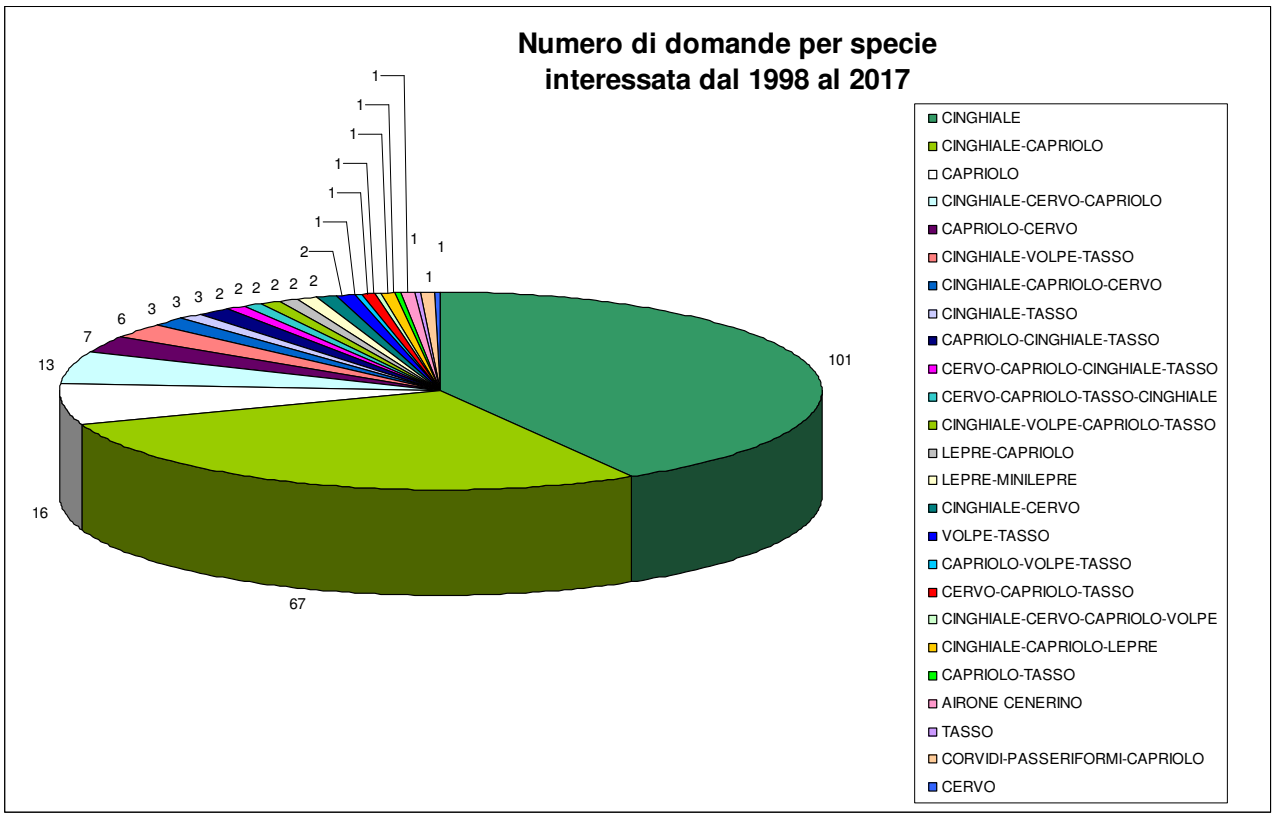
Nel 2017 sono state presentate e rimborsate **15** domande per la predisposizione di opere di prevenzione. Si è quasi raggiunti i 250 interventi dal 1998 ad oggi (in totale **242**).

La suddivisione per tipologia di intervento è stata questa: **4** richieste prevedevano l'installazione di una rete semi-fissa; nello specifico si tratta sia di reti elettrosaldate, molto efficienti contro l'irruzione del cinghiale nei campi di patate (alte solitamente un metro), che di reti metalliche o plastificate di tipo più leggero tipo ursus, di altezza tra 1.50 m e i 2 m, a seconda della specie selvatica da contenere. In questi casi si trattava quindi di una recinzione di tipo meccanico. Le altre **11** hanno riguardato la posa di recinzioni elettrificate; queste nel 2017 sono servite a proteggere patate, ortaggi, piccoli frutti, mais, genepy, vigneto, actinidia.
La spesa totale è stata di **2.989 Euro**: le specie coinvolte e i relativi rimborsi per le opere approntate sono rappresentati nella tabella sottostante.

SPECIE	Domande	Euro
CAPRIOLO	3	815
CINGHIALE	8	1.456
CINGHIALE-CAPRIOLO	3	632
TASSO	1	86
Totale complessivo	15	2.989

Per una panoramica più ampia sulle specie per le quali si sono approntate le opere preventive nel corso degli anni, si faccia riferimento alla tabella e al relativo grafico che seguono: si possono rilevare tutte le specie selvatiche e le varie associazioni tra loro, suddivise per numero di domande e per contributo in Euro.
Sul totale degli anni, che superano ormai il decennio, il Cinghiale è la specie dominante, ma negli ultimi anni i cervidi, con particolare riferimento al Capriolo, sono sempre più presenti.
Negli inverni molto nevosi ha avuto un certo peso la presenza delle minilepri e lepri nelle zone di frutteto della zona pedemontana della Val Pellice.

SPECIE 1998-2017	DOMANDE	EURO
CINGHIALE	101	20.767
CINGHIALE-CAPRIOLO	67	13.072
CAPRIOLO	16	3.534
CINGHIALE-CERVO-CAPRIOLO	13	2.701
CAPRIOLO-CERVO	7	1.602
CINGHIALE-VOLPE-TASSO	6	1.317
CINGHIALE-CAPRIOLO-CERVO	3	1.064
CINGHIALE-TASSO	3	1.010
CAPRIOLO-CINGHIALE-TASSO	3	680
CERVO-CAPRIOLO-CINGHIALE-TASSO	2	652
CERVO-CAPRIOLO-TASSO-CINGHIALE	2	596
CINGHIALE-VOLPE-CAPRIOLO-TASSO	2	587
LEPRE-CAPRIOLO	2	554
LEPRE-MINILEPRE	2	520
CINGHIALE-CERVO	2	505
VOLPE-TASSO	2	334
CAPRIOLO-VOLPE-TASSO	1	322
CERVO-CAPRIOLO-TASSO	1	314
CINGHIALE-CERVO-CAPRIOLO-VOLPE	1	295
CINGHIALE-CAPRIOLO-LEPRE	1	174
CAPRIOLO-TASSO	1	167
AIRONE CENERINO	1	146
TASSO	1	86
CORVIDI-PASSERIFORMI-CAPRIOLO	1	53
CERVO	1	50
Totale complessivo	242	51.103



Le colture interessate dalle recinzioni sono state: campi di patate, vigneti, patate-ortaggi (2 domande cad.), piccoli frutti, prato, mais, genepy, mirtilli, actinidia le altre colture, interessate da una domanda per ciascuna tipologia o associazione di colture.
Nella tabella sottostante sono elencate le colture e le relative specie selvatiche causa di danno.

Protezione colture	CINGHIALE	CINGHIALE-CAPRIOLO	CAPRIOLO	TASSO	Totale complessivo
PATATE	2				2
VIGNETO			1	1	2
PATATE-ORTAGGI		2			2
PICCOLI FRUTTI			1		1
PATATE-FRUTTETO		1			1
PRATO	1				1
ORTIVE PICCOLI FRUTTI			1		1
MAIS	1				1
PATATE-GENEPY	1				1
GENEPI	1				1
MIRTILLI	1				1
ACTINIDIA	1				1
Totale complessivo	8	3	3	1	15

Nei grafici sottostanti vengono visualizzati:

- il numero di domande rimborsate per anno, dal 1998 al 2017 (grafico 1);
- i rimborsi elargiti per anno, dal 1998 al 2017 (grafico 2).

Grafico1

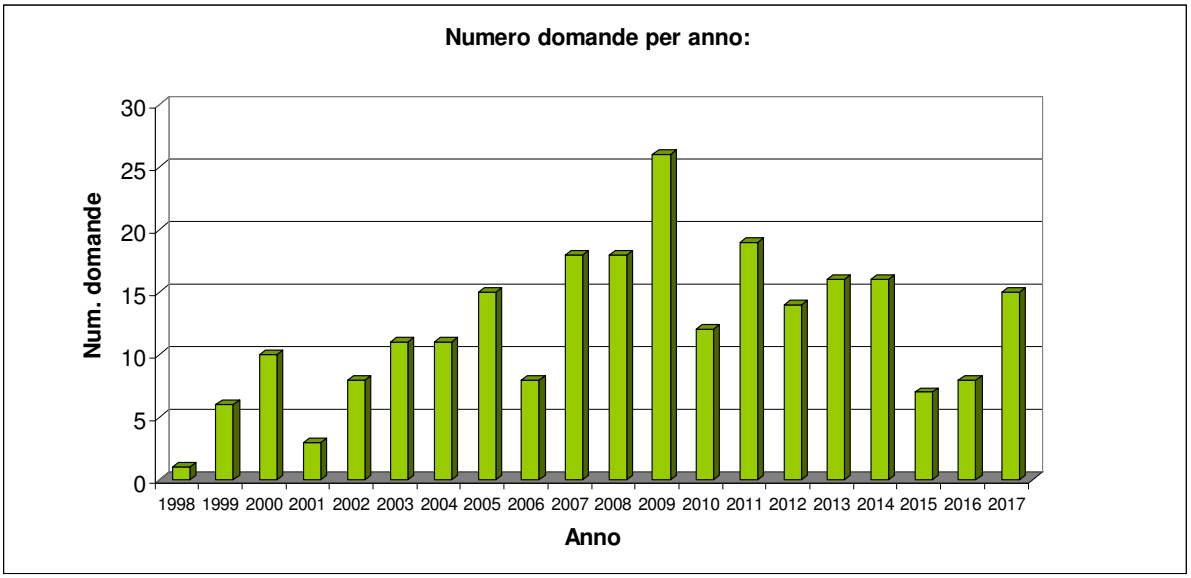
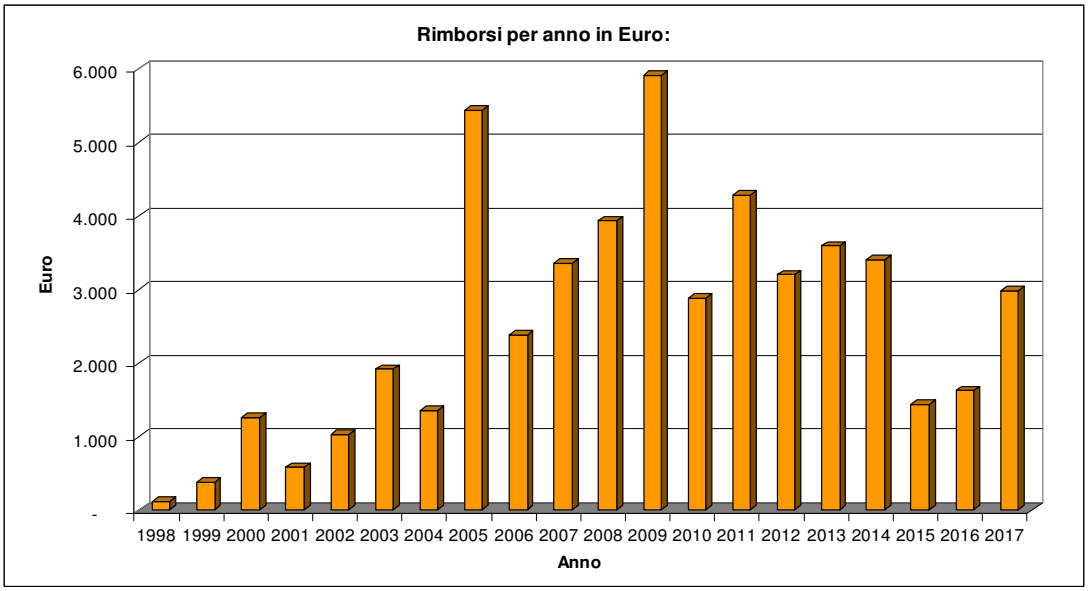


Grafico 2



La distribuzione sul territorio vede in testa Pragelato con 4 domande, seguito da Bricherasio e Perosa Argentina con due.

Comune	Domande	Euro
ANGROGNA	1	300
BRICHERASIO	2	510
LUSERNA SAN GIOVANNI	1	215
PEROSA ARGENTINA	2	386
PINASCA	1	229
POMARETTO	1	249
PORTE	1	155
PRAGELATO	4	704
SAN GERMANO CHISONE	1	207
TORRE PELLICE	1	35
Totale complessivo	15	2.989

Nella tabella sottostante invece vengono elencati il numero dei rimborsi e le cifre in Euro suddivisi per Comune, per l'intero periodo 1998 - 2017.
Il comune con maggiore indennizzo è Perosa Argentina con **6.288 Euro** per 28 domande presentate; segue Angrogna, con **5.086 Euro** e 29 domande; al terzo posto Pomaretto, con **4.677** Euro e 14 domande; al quarto, vicinissimo, Pinasca con 23 domande e 4.606 Euro.
La differenza tra un comune con meno domande e, in proporzione, maggiori rimborsi come Pomaretto rispetto a Pinasca, per esempio, è dovuta all'intervento di prevenzione su appezzamenti a vigneto di estese dimensioni, dove diverse persone si sono associate tra loro per presentare domanda e mettere in campo un'unica recinzione complessiva; inoltre le recinzioni elettrificate (impiegate anche nelle vigne di Pomaretto) avevano fino al 2014 un contributo maggiore delle recinzioni metalliche.
In totale si sono raggiunte le **242** domande rimborsate per un totale di **51.103 Euro** elargiti.

Comune	N.RIMBORSI	EURO
PEROSA ARGENTINA	28	6.288
ANGROGNA	29	5.086
POMARETTO	14	4.677
PINASCA	23	4.606
VILLAR PELLICE	7	3.569
PERRERO	19	3.406
BRICHERASIO	10	3.027
TORRE PELLICE	19	2.341
SAN GERMANO CHISONE	14	2.180
PRALI	12	2.160
CANTALUPA	9	2.156
ROURE	8	1.846
BOBBIO PELLICE	9	1.683
LUSERNETTA	5	1.324
VILLAR PEROSA	6	1.222
BIBIANA	4	1.157
LUSERNA SAN GIOVANNI	5	755
PRAMOLLO	5	728
PRAGELATO	4	704
INVERSO PINASCA	2	538
SALZA DI PINEROLO	4	467
PRAROSTINO	2	430
SAN PIETRO VAL LEMINA	2	338
PINEROLO	1	260
PORTE	1	155
Totale complessivo	242	51.103

Le colture che sono state protette maggiormente nel corso degli anni sono state le patate in primo luogo, sia come monocoltura che in associazione ad altre specie; seguono gli ortaggi, da soli o in associazione ad altre colture; terza tipologia è rappresentata dai vigneti, seguiti dai frutteti, come monocoltura, e altri in associazione mista.

Di seguito la tabella delle colture nel periodo 1998-2016 in ordine alfabetico, seguita da quella delle colture in ordine decrescente per numero di domande.

Protezione colture	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
ACTINIDIA												3		1						1	5
ACTINIDIA-PRATO																			1		1
CASTAGNO DA FRUTTO			1								1										2
FRUTTETO											1	4	2	2	1						10
FRUTTETO-PRATO			1																		1
GRANO SARACENO																			1		1
MAIS						1														1	2
MIRTILLI			2			1				1			1							1	6
MIRTILLI-ACTINIDIA								1													1
MIRTILLI-FRUTTETO										1											1
MIRTILLI-PICCOLI FRUTTI														1							1
ORTAGGI			2		1	3	1	1	3	2	4	1	1	6		3	3	2	1		34
ORTAGGI-FRUTTETO												1		1		1			1		4
ORTAGGI-FRUTTETO-CASTAGNETO-PICCOLI FRUTTI										1											1
ORTAGGI-PICCOLI FRUTTI												1		3							4
ORTAGGI-PICCOLI FRUTTI-FRUTTETO														1							1
PASCOLO								1		1											2
PATATE	1	5	3	1	6	1	5	5	3	6	5	8	2	2	3	3	7		1	2	69
PATATE-CEREALI-LEGUMI															1				1		2
PATATE-FRAGOLE-LAMPONI-GENEPY																	1				1
PATATE-MAIS																1	1	1			3
PATATE-ORTAGGI				2		2	3	3		3	4	2	2		5	4	3	3		2	38
PATATE-ORTAGGI-CEREALI							1														1
PATATE-ORTAGGI-FRUTTETO								1						1							2
PATATE-ORTAGGI-PICCOLI FRUTTI															2						2
PATATE-PICCOLI FRUTTI			1								1										2
PATATE-PRATO						2				1				1							4
PIANTE OFFICINALI						1		1													2
PICCOLI FRUTTI							1										1			1	3
PRATO										2		1	1		1					1	6
PRATO-FRUTTETO-PASCOLO											1										1
PRATO-ORTAGGI					1			1													2
PRATO-PASCOLO											1										1
SEGALE-PATATE																			1		1
TROTE		1																			1
ULIVETO																1					1
VIGNETO								1	2			5	3		1	3		1	1	2	19
PATATE-FRUTTETO																				1	1
ORTIVE PICCOLI FRUTTI																				1	1
PATATE-GENEPY																				1	1
GENEPI																				1	1
Totale complessivo	1	6	10	3	8	11	11	15	8	18	18	26	12	19	14	16	16	7	8	15	242

Nella tabella sottostante vengono elencate le colture anno per anno, in ordine decrescente.

Protezione colture	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
PATATE	1	5	3	1	6	1	5	5	3	6	5	8	2	2	3	3	7		1	2	69
PATATE-ORTAGGI				2		2	3	3		3	4	2	2		5	4	3	3		2	38
ORTAGGI			2		1	3	1	1	3	2	4	1	1	6		3	3	2	1		34
VIGNETO								1	2			5	3		1	3		1	1	2	19
FRUTTETO											1	4	2	2	1						10
MIRTILLI			2			1				1			1							1	6
PRATO										2		1	1		1					1	6
ACTINIDIA												3		1						1	5
ORTAGGI-FRUTTETO												1		1		1			1		4
ORTAGGI-PICCOLI FRUTTI												1		3							4
PATATE-PRATO						2				1				1							4
PICCOLI FRUTTI							1										1			1	3
PATATE-MAIS																1	1	1			3
CASTAGNO DA FRUTTO			1								1										2
PATATE-ORTAGGI-FRUTTETO								1						1							2
MAIS						1														1	2
PRATO-ORTAGGI					1			1													2
PATATE-ORTAGGI-PICCOLI FRUTTI															2						2
PATATE-PICCOLI FRUTTI			1								1										2
PIANTE OFFICINALI						1		1													2
PASCOLO								1		1											2
PATATE-CEREALI-LEGUMI															1				1		2
PRATO-FRUTTETO-PASCOLO											1										1
SEGALE-PATATE																			1		1
ORTIVE PICCOLI FRUTTI																				1	1
ORTAGGI-PICCOLI FRUTTI-FRUTTETO														1							1
PATATE-FRAGOLE-LAMPONI-GENEPY																	1				1
ORTAGGI-FRUTTETO-CASTAGNETO-PICCOLI FRUTTI										1											1
PATATE-FRUTTETO																				1	1
TROTE		1																			1
MIRTILLI-PICCOLI FRUTTI														1							1
MIRTILLI-FRUTTETO										1											1
MIRTILLI-ACTINIDIA								1													1
PATATE-GENEPY																				1	1
ULIVETO																1					1
GRANO SARACENO																			1		1
GENEPI																				1	1
FRUTTETO-PRATO			1																		1
PRATO-PASCOLO											1										1
PATATE-ORTAGGI-CEREALI							1														1
ACTINIDIA-PRATO																			1		1
Totale complessivo	1	6	10	3	8	11	11	15	8	18	18	26	12	19	14	16	16	7	8	15	242

Per quantificare il successo della prevenzione, si può portare come esempio molto positivo quello dei campi di patate; in un comune come quello di Prali ad esempio, nei primi anni sopraggiungevano numerose le domande di danno poi hanno iniziato a far domanda di prevenzione e man mano sono calati gli indennizzi di danno. Dopo una serie di anni in cui il numero di danni era pari a 0 nel 2009 le domande erano state 3, mentre nel 2010 sono state nuovamente nulle, nel 2011 è stata presentata una sola domanda; dal 2012 non sono state più presentate domande, né di danno né di prevenzione.

Comune di Prali	Num danni su patate	Num prevenz su patate
1998	12	0
1999	6	0
2000	2	0
2001	3	0
2002	13	1
2003	3	2
2004	3	2
2005	0	1
2006	0	1
2007	0	1
2008	0	0
2009	3	1
2010	0	1
2011	1	1
2012	0	0
2013	0	0
2014	0	0
2015	0	0
2016	0	0
2017	0	0
Totale	**46**	**11**

L'attenzione alla prevenzione si rivela quindi maggiore per gli appezzamenti di ridotte dimensioni, ma con colture più specifiche, rispetto ai prati e ai pascoli, che sono le tipologie maggiormente danneggiate dal cinghiale; questo è dovuto sia alla maggior sensibilità verso le colture che forniscono direttamente un alimento edibile (ortaggi, patate, vigneti, piccoli frutti…) che alla difficoltà di poter proteggere estesi appezzamenti a prato e pascolo, posti spesso in luoghi disagevoli e con un maggior investimento sia di risorse che di manutenzione.
Nel 2014 è stato testato anche un prodotto repellente a base di grasso di pecora, il Trico (prodotto da un'azienda austriaca, la Kwidza, e distribuito dalla Sepram, azienda veneta), che è stato provato su due impianti di vigneti, in due località in cui il capriolo brucava molto il ricaccio vegetale primaverile; il prodotto è stato utilizzato sulle gemme con successo, a detta degli interessati che hanno utilizzato un campione di prodotto sui loro appezzamenti e ora rappresenta una possibilità inserita nel regolamento per i contributi alla prevenzione.
Nel corso del 2015 è stata presentata una domanda per avere una tanica di TRICO da utilizzare su vigneto a Pomaretto. Nel 2016 e nel 2017 non ci sono state richieste.

Di seguito vengono illustrate alcune opere di prevenzione realizzate nel corso del 2017, mostrando una sequenza di fotografie per esemplificare meglio i vari interventi.

(Foto di copertina: Vigneto a Perosa Argentina)

1. protezione patate (recinzione elettrificata, Pragelato);

2. protezione mais (campo esteso, a sinistra del filare di kiwi) e fila di patate (recinzione elettrificata, Bricherasio);