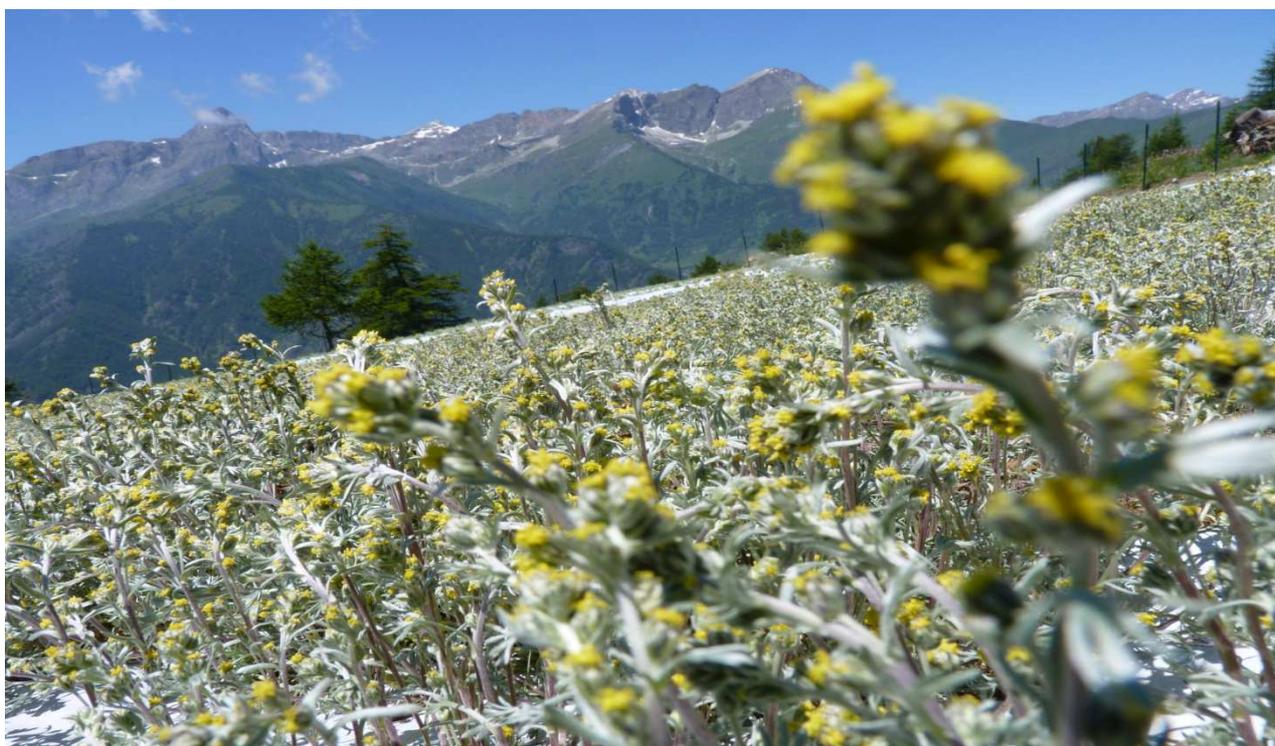




Programma ALCOTRA transfrontaliero 2007 - 2013 Italia Francia



Rapporto Finale Attivita' Progetto 105 GENEALP

Associazione Genepi Occitan

L'Associazione Genepi Occitan

raggruppa coltivatori di genepy e trasformatori in liquore. Nata nel 2002 con lo scopo di tutelare e valorizzare uno dei prodotti più tradizionali della nostra cultura alpina, sin dalla sua fondazione ha seguito progetti di studio in collaborazione con enti pubblici ed Università, al fine di fornire un supporto tecnico – scientifico atto ad ottimizzare il lavoro dei soci aderenti. A garanzia di qualità, sono stati predisposti dei disciplinari per la coltivazione dell'erba e la trasformazione in liquore.

L'Associazione si è adoperata attivamente per l'inserimento, *nell'Allegato III del Regolamento CE 1334/2008*, della dicitura "bevande alcoliche prodotte dalla specie *Artemisia*" dove viene definito il tenore massimo di thujone (alfa e beta) pari a 35 mg/kg. Grazie al progetto regionale "**Genepi: sviluppo di tecniche innovative a supporto della coltivazione e della trasformazione del genepi in Piemonte**" sono state fornite indicazioni importanti sulla produzione del liquore, sulla specie più idonea alla coltivazione (*Artemisia Umbelliformis Lam*), nonché sui differenti ecotipi e selezioni.

Nel Regolamento (Ce) n° 110/2008 relativo alle protezioni delle **Indicazioni Geografiche delle Bevande Spiritose**, nell'Allegato III sono registrati il "Genepi del Piemonte", il "Genepi della Valle d'Aosta" e il "Génépi des Alpes/ Genepi delle Alpi".

Per il **Genepi del Piemonte**, l'Associazione ha realizzato una "**Scheda Tecnica**", che ne definisce caratteristiche chimiche e organolettiche, specie di *Artemisia genepi*, area geografica interessata per coltivazione dell'erba e trasformazione, metodo di produzione del liquore, storia. La scheda è stata approvata con decreto n. 2634 del 24/04/2012 e pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale Italiana il 3 luglio 2012. Nel mese di settembre 2012 il Ministero delle Politiche Agricole ha notificato la scheda tecnica alla Commissione Europea, ai fini del completamento della procedura comunitaria.

Per il **Génépi des Alpes/ Genepi delle Alpi** nell'ambito del Progetto GENEALP è prevista la realizzazione della scheda tecnica, l'Associazione sta lavorando assieme alle Istituzioni francesi per la definizione di una scheda comune; per ora la scheda è stata preparata con la collaborazione di rappresentanti valdostani; il 18 febbraio 2013 è stata inviata al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali la domanda di registrazione con la relativa scheda tecnica.

Per quanto riguarda l'aspetto promozionale e di sensibilizzazione, l'Associazione Genepi ha portato avanti negli ultimi anni alcuni **progetti con le scuole**. La collaborazione con gli Istituti Alberghieri ha permesso di sperimentare l'utilizzo della pianta in cucina con ottimi risultati, viste le sue note proprietà organolettiche ed aromatiche. Gli interventi in classe e le visite ai campi con le Scuole Medie e gli Istituti Agrari, hanno permesso di far conoscere e sperimentare la filiera del genepi, quale attività integrativa all'economia montana, sottolineando l'importanza della tutela dello spontaneo e del suo ambiente.

Le attività sopra descritte hanno dato all'Associazione l'opportunità di coinvolgere un numero sempre crescente di persone al mondo del genepi dando lo spunto per **articoli** sull'argomento comparsi sulla **Stampa, riviste provinciali, regionali e nazionali**. Nel 2009 la rivista scientifica ACS Publications ha redatto uno studio sulle proprietà antinfiammatorie dell'*Artemisia*. Nel 2010 è stato pubblicato un Supplemento del Quaderno della Regione Piemonte: "il Genepi, zone vocate, varietà, coltivazione e trasformazione" conseguente al lavoro svolto nel progetto sopra citato. Inoltre, il giornalista Alberto Gedda ha realizzato alcune **servizi televisivi** sui campi coltivati di genepi trasmessi nell'agosto 2011 nell'ambito del **TG Regionale**, ad ottobre nella rubrica "**Montagne**" di Rai2 e a novembre ne "**Il Settimanale**" di Rai3.

Introduzione

La produzione di piante officinali rappresenta un'attività economica con implicazioni importanti per molte aziende agricole che operano stabilmente in montagna. Normalmente esse fondano il proprio reddito prevalentemente su produzioni zootecniche-casearie e/o forestali, ma sempre più si va consolidando la possibilità di diversificare l'attività con l'offerta di servizi quali la ricezione turistica, l'offerta di prodotti tradizionali di nicchia e quant'altro induca la stabilizzazione e l'incremento del reddito, nell'ottica di favorire e consolidare la loro permanenza sul territorio.

La coltura di *Artemisia Mutellina* o genepi bianco è praticata specificamente in agricoltura di montagna nelle regioni alpine francesi (Savoie, Haute-Savoie, Hautes-Alpes e Alpes de Haute Provence) e italiane (Piemonte e Valle d'Aosta).

Le coltivazioni del genepi in Piemonte sono dislocate per lo più nelle valli Maira, Grana, Varaita, Stura in Provincia di Cuneo, e nelle Valli Chisone, Susa e Pellice in Provincia di Torino.

Diversi sono gli ecotipi di Genepi individuati negli ultimi anni: Valle Gesso, Marmora, Elva, Valle Stura, Val Chisone, Gran Paradiso.

Con il progetto GENEALP l'intenzione condivisa dai partner italiani e francesi è quella di mettere a punto tecniche di produzione che ottimizzino la resa e la qualità del prodotto e che assicurino il rispetto dell'ambiente.

Al fine di seguire in maniera adeguata le attività previste dal Progetto, **l'Associazione Genepi Occitan** ha stipulato in data 1 luglio 2010 due contratti, della durata di 30 mesi, per lo svolgimento del progetto INTERREG Italia Francia n°105 GENEALP con Silvia Filippi e con Mirella Rebuffo. A seguito della sospensione per maternità della Dott.ssa Filippi da Giugno 2011 a Febbraio 2012, l'Associazione ha stipulato un analogo contratto per la sua temporanea sostituzione con Donatella Guerrini. Il 31/12/2012 il contratto della Dott.sa Filippi è stato prorogato per 180 giorni, come previsto in caso di maternità.

Per poter anticipare le risorse finanziarie necessarie allo svolgimento delle attività previste dal Progetto Genealp, nel mese di maggio 2010 è stato stipulato con la BCC di Caraglio un fido bancario con scadenza annuale. Nel 2011 e nel 2012 il fido è stato rinnovato ed aumentato, permettendo all'Associazione di proseguire le attività .

ATTIVITA' 2 – COME DA SCHEDA PROGETTUALE PROGETTO

IL CAMPO SPERIMENTALE DI PRATI DEL VALLONE

Con la realizzazione del campo sperimentale dei Prati del Vallone L'Associazione ha presentato una "vetrina" delle attività del Progetto GENEALP concernenti le coltivazioni del genepi e di altre specie protette.

Il campo sperimentale mira all'individuazione dell'ecotipo Valle Stura, già presente nelle storiche coltivazioni di "Zio John". L'Associazione Genepi Occitan nell'ambito del progetto Genealp si è rivolta all'azienda agricola Eryngium di Pietraporzio al fine di realizzare il campo sperimentale, già in passato coltivato a genepi.

L'azienda Agricola Eryngium è nata a Pietraporzio su presentazione del progetto "nuovo insediamento per la coltivazione di piante officinali" Reg-CE 1698/2005 – programma di Sviluppo Rurale 2007/2013 misure 112-121

Obiettivi del progetto

a) l'individuazione dell'ecotipo Valle Stura

b) il miglioramento della produzione di genepi, sia sul piano qualitativo sia su quello quantitativo, attraverso un metodo di produzione rispettoso dell'ambiente ed economicamente sostenibile.

Nella prima stagione di attività (anno 2010) si è proceduto alla preparazione del campo. L'area è stata completamente modificata mediante l'intervento di una draga meccanica che ha livellato il terreno in modo da predisporlo alla coltivazione. Successivamente un lungo lavoro manuale ha consentito di livellare il terreno per la pacciamatura. Il campo è stato recintato.

Sono stati prelevati nello stesso territorio semi e piante di genepi spontaneo ad una quota di 2500 al fine dell'individuazione dell' ecotipo valle Stura, e sono state consegnate ad un vivaio. Parte di queste piante sono state consegnate al Laboratorio Cerbiotech di Gap per le prove di clonazione.

Nella seconda stagione di attività, nella tarda primavera 2011 sono stati trapiantati circa 2000 piantini di ecotipo Valle Stura spontaneo 2010.

Nel mese di settembre 2011 sono stati trapiantati i piantini ottenuti dagli ecotipi clonati dal laboratorio Cerbiotech di Gap, che comprendevano cloni di Valle Stura spontaneo 2010, di Elva provenienza Elva 2010, di Elva provenienza Stroppio 2010, e cloni di Marmora 2010.

Nella terza stagione di attività, nel mese di giugno 2012 sono stati trapiantati i piantini ottenuti dagli ecotipi clonati dal Laboratorio Cerbiotech di Gap nei primi mesi del 2012. Nel capitolo " Selezione di cloni ed ecotipi adatti alla coltivazione" è descritto il dettaglio del cloni trapiantati. Nel mese di Agosto 2012 siamo stati ai Prati del vallone per una verifica del sesto di impianto.



Foto 1



Foto 2

ATTIVITA' 2 – COME DA SCHEDA PROGETTUALE PROGETTO

SELEZIONE DI CLONI ED ECOTIPI ADATTI ALLA COLTIVAZIONE

x(12)	x	x	x(15)		
x	x	x	x		
x(3)	x	x(1)	x(21)	IS6 15 cloni	Nei primi mesi del 2012 il laboratorio Cerbiotech di Gap ha preparato i cloni che sono stati poi trasferiti nel mese di maggio presso i campi di Eric François a Vars per l'acclimatamento.
x	x	x	x(20)		
x(1)	x	x	x (4)	IS4 21 cloni	
x(27)	x	x	x(24)		
x(3)		x(1)	x(12)	IC4 27 cloni	Il 21 giugno 2012 i partners del progetto Genealp si sono incontrati a Prigelato TO, dove sono stati distribuiti per essere trapiantati in campo su 6 siti francesi e 7 siti italiani.
x(8)	x	x	x(11)		
x(7)	x	x	x(4)		
x(12)	x(1)	x	x(3)	IS2 12 cloni	
x (11)	x	x	x(8)		In Italia parte dei cloni (serie 2011) è stata gestita dal partner di Genetica Agraria che ha distribuito i cloni su due campi e una parte - 1146 piantini - (serie 2010) dall'Associazione Genepi che ha distribuito i cloni su sette diversi campi.
x(4)	x	x	x(7)		
x(3)	x	x(1)	x(12)	IC9 12 cloni	
x(8)	x	x	x (11)		
x(7)	x	x	x(4)		
x(10)	x(1)	x	x(3)	IC7 12 cloni	E' stato messo a punto un sesto d'impianto: tabella a lato.
x(9)	x	x	x(6)		
x(2)	x	x	x(5)		
x(1)	x(11)	x	x(9)	IC1 10 cloni	Così come per i coltivatori francesi, è stata predisposta una lettera di incarico per i coltivatori soci dell'Associazione Genepi Occitan, per l'impegno al mantenimento del campo. Nella pagina seguente è riportato un esempio di lettera incarico.
x(5)	x	x	x(8)		
x(4)	x	x	x(1)	FS13 11 cloni	
x(9)	x	x	x(12)		
x(8)	x	x	x(5)		
x(1)	x	x	x(4)	FS11 12 cloni	Nell'estate 2012 sono stati effettuati sopralluoghi sui campi per vedere la situazione dei cloni e per verificare la percentuale dei sopravvissuti. La variabilità è stata molto alta, e diversificata a seconda delle altitudini a cui si trovano i campi. Nel campo di Elva a 2200 metri sono sopravvissuti il 73,6% dei cloni trapiantati, a Castelmagno il 57,1% mentre a Morinesio di Stropo appena il 16,9%.
x(11)	x	x	x(8)		
x(4)	x	x	x(7)		
x(3)	x	x(1)	x(12)	FS10 11 cloni	
x(8)	x	x	x(11)		
x (7)	x	x	x(4)		
x (12)	x(1)	x	x(3)	FS7 12 cloni	
x (11)	x	x	x(8)		
x(4)	x	x	x (7)		
x (3)	x	x(1)	x (12)	FS6 12 cloni	
x (8)	x	x	x (11)		
x (7)	x	x	x (4)		
x (10)	x (1)	x	x (3)	FS5 12 cloni	
x(9)	x	x	x(6)		
x (2)	x	x	x (5)		
x (1)	x (12)	x	x (10)	FS3 10 cloni	
x (6)	x	x	x (9)		
x (5)	x	x	x (2)		
x (9)	x	x (11)	x (1)	FC4 12 cloni	
x (8)	x	x	x (5)		
x (1)	x(2)	x (3)	x (4)	FC3 11 cloni	

Lettera d'incarico per coltivatori soci dell'Associazione

Nel programma di lavoro del progetto GENEALP è compresa un'attività che riguarda la selezione di ecotipi di genepy partendo da una selezione di piante spontanee. Dopo moltiplicazione in vitro da parte del laboratorio Cerbiotech di Gap, i piantini ottenuti vengono ripartiti nei campi sperimentali di coltivatori, che ne abbiano i requisiti, in Italia e in Francia, allo scopo di valutare la capacità di adattamento delle piante. Questa selezione ha come obiettivo il miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione di genepy per meglio rispondere alle necessità di tutta la filiera, oltre a garantire la disponibilità del prodotto nel tempo.

- Il Sig... residente a.. codice fiscale... si impegna a mettere a disposizione uno spazio nel suo campo per il trapianto dei piantini di genepy della sperimentazione GENEALP. I piantini dovranno essere disposti in campo come da sesto di impianto consegnato con i piantini in data 21 giugno 2012.

Il campo sperimentale si trova nel comune di ... in località ...

-Trapianti e cura del campo :

Nell'ambito del programma GENEALP il Sig... riceve.. piantini di genepy di diverse origini, a seguito di una fase di acclimatamento presso Eric François a Châteauroux-les-Alpes. Prima di procedere al trapianto il terreno è stato preparato nelle migliori condizioni favorevoli allo sviluppo della pianta. L'impianto può essere effettuato semplicemente sul terreno oppure su pacciamatura. Non devono esserci fertilizzanti minerali o organici.

Il Sig...si impegna al mantenimento dell'appezzamento per la durata dell'impegno (diserbo, irrigazione se necessaria, recinzione campo...). Si impegna a comunicare le modalità operative di mantenimento del campo.

-Impegni particolari :

La messa a disposizione del terreno è accordata gratuitamente.

IL Sig... si impegna a :

- permettere visite divulgative
- permettere ai partners del programma GENEALP di realizzare le misure necessarie alla sperimentazione (crescita dei piantini, caratteristiche di raccolta, prelievo piantini per le analisi) senza compromettere il potenziale di produzione

Prodotto raccolto :

A seguito dei prelievi da parte dei partner del progetto GENEALP per analisi e produzione liquore, il rimanente della produzione sarà di proprietà esclusiva del coltivatore che potrà disporre liberamente.

Durata dell'impegno :

Per ottenere dei risultati affidabili, questo documento ha validità a partire dalla data della distribuzione dei piantini il 21 giugno 2012, per una durata di tre anni.

CLONI TERZO ANNO DI LAVORO

ACCLIMATAMENTO PRESSO I CAMPI DI ERIC FRANCOIS 11 e 25 maggio 2012

DISTRIBUZIONE DEI CLONI A 7 CAMPI IN ITALIA E 6 IN FRANCIA 21 giugno 2012

	CLONE	ECOTIPO	PROVENIENZA	ALTITUDINE
ORIGINI 2010	FC3	VARS	VARS - Hautes Alpes	2100 MT
	FC4	VARS	VARS-Hautes Alpes	2100 MT
	FS3	SPONTANEO	VALPREVEYRE - QUEYRAS	2600 MT
	FS5			
	FS6			
	FS7	SPONTANEO	CREVOUX - EMBRUNAIS	2600 MT
	FS10			
	FS11	SPONTANEO	LAUTARET GALIBIER - BRIANCONNAIS	2600 MT
	FS13			
	IC1	ELVA	ELVA - CN	1700 MT
	IC7	MARMORA	MARMORA -CN	2000 MT
	IC9	VALLE GESSO	CASTELMAGNO - CN	1800 MT
IS2	SPONTANEO	COLLE DI STAU LOC. PUINIOR - VALLE STURA - CN	2600 MT	
ORIGINI 2011	I10	ELVA	ELVA - CN	
	I11			
	I12			
	I13			
	I14			
	I15			
	I16	VAL SOANA/GRAN PARADISO	VAL SOANA/GRAN PARADISO - TO	
	I20	VAL CHISONE	VAL CHISONE - TO	
	I24			
	I25			
	I26			
	I28	VALLE GESSO	CASTELMAGNO - CN	
	I19			
I30				
ORIGINI 2010	IC4	ELVA	STROPPO - CN	1600 MT
	IS4	SPONTANEO	COLLE DI STAU LOC. PUINIOR - VALLE STURA - CN	2600 MT
	IS6			
	FS15	SPONTANEO	LAUTARET GALIBIER - BRIANCONNAIS	2600 MT

CLONE FC3

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	11	11	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	11	10	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	11	9	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	11	8	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	11	8	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	11	7	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	11	7	10/08/2012

CLONE FC4

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	12	12	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	12	10	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	12	6	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	12	10	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	12	7	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	12	3	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	12	9	10/08/2012

CLONE FS3

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	10	10	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	10	9	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	10	7	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	10	7	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	10	5	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	10	7	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	9	6	10/08/2012

CLONE FS5

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	12	8	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	10	9	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	12	5	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	12	5	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	12	6	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	12	4	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	11	5	10/08/2012

CLONE FS6

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	12	10	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	12	11	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	12	5	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	12	8	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	12	11	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	12	7	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	11	4	10/08/2012

CLONE FS7

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	12	8	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	12	7	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	12	0	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	12	8	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	12	4	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	12	9	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	11	0	10/08/2012

CLONE FS 10

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	11	5	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	11	8	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	11	8	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	11	2	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	11	0	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	11	1	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	10	0	10/08/2012

CLONE FS11

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	12	9	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	11	8	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	12	11	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	12	7	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	12	10	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	12	11	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	11	1	10/08/2012

CLONE FS13

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	11	7	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	11	11	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	11	8	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	11	10	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	11	8	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	11	10	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	10	0	10/08/2012

CLONE IC1

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	10	9	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	9	7	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	10	7	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	10	8	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	10	1	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	10	4	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	10	0	10/08/2012

CLONE IC7

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	12	6	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	12	11	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	12	2	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	12	9	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	12	5	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	12	10	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	12	0	10/08/2012

CLONE IC9

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	12	7	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	12	11	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	12	0	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	12	2	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	12	4	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	12	12	10/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	12	0	10/08/2012

CLONE IS2

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Elva località Mittengo-Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	12	8	10/08/2012
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	11	6	18/10/2012
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	12	0	10/08/2012
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	12	0	10/09/2012
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	12	3	10/08/2012
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	12	12	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	12	0	10/08/2012

CLONE IC4

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	27	10	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	26	0	10/08/2012

CLONE IS4

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	21	7	24/08/2012
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	21	0	10/08/2012

CLONE IS6

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONI	SOPRAVVISSUTI	DATA RILIEVO
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	15	10	24/08/2012

PERCENTUALE DI CLONI SOPRAVVISSUTI

CAMPO	ALTITUDINE	COLTIVATORE	TOTALE CLONE TRAPIANTATI IL 21/06/2012	TOTALE CLONI VIVI NEI CAMPI	% DI SOPRAVVISSUTI
Elva località Mittengo - Pirun	2200 mt.	Bartolomeo Bruna Rossa	149	110	73,8%
Marmora Intersile	2000 mt	Natale Ellena	149	118	79,1%
Elva Colle delle Cavalline	1950 mt.	Viviana Lombardo	149	68	45,6%
Castelmagno Santuario	1800 mt.	Andrea Amedeo	149	84	57,1%
Elva Chiosso	1750 mt	Riccardo Emiliani	149	72	48,3%
Pietraporzio Prati del Vallone	1705 mt.	Paolo Bottero	212	124	58,4%
Stropo Morinesio	1500 mt	Paolo Rovera	189	32	16,9%



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Foto 1 - Situazione cloni trapiantati nel campo di Morinesio – Stroppo a settembre 2011 . Rilievo del 10 agosto 2012

Foto 2 - Situazione cloni trapiantati nel campo di Morinesio Stroppo a giugno 2012. Rilievo del 10 agosto 2012

Foto 3 – Situazione cloni trapiantati nel campo di Elva – Colle delle Cavalline a giugno 2012. Rilievo del 10 agosto 2012



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7

Foto 4 – 5 – 6 situazione cloni trapiantati nel campo di Elva – Località Mittengo a giugno 2012. Rilievo del 10 agosto 2012

Foto 7 situazioni cloni trapiantati nel campo di Elva – Frazione Chiosso a giugno 2012. Rilievo del 10 agosto 2012



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

Foto 8 situazione cloni trapiantati nel campo dei Prati del Vallone a settembre 2011. Rilievo del 28 agosto del 2012.

Foto 9 dettaglio cloni trapiantati nel 2012. Foto 10 dettaglio cloni trapiantati nel 2011.

Foto 11 situazione cloni trapiantati nel campo dei Prati del Vallone a giugno 2012. Rilievo del 28 agosto del 2012.



Foto 12



Foto 13



Foto 14

Foto 12 dettaglio cloni trapiantati a settembre 2011 a Santuario Castelmagno. Rilievo del 10 ottobre 2012.

Foto 13 14 dettaglio cloni trapiantati a Santuario Castelmagno a giugno 2012. Rilievo del 10 ottobre 2012



Foto 15



Foto 16



Foto 17

Foto 15 16 17 cloni trapiantati a giugno 2012 nel campo di Intersile Marmora. Rilievo del 19 ottobre 2012.

ATTIVITA' 2 – COME DA SCHEDA PROGETTUALE PROGETTO

PREPARAZIONE DI LIQUORI SPERIMENTALI

PROVA COLORE

Alcuni campioni di liquori sperimentali preparati nel corso del primo anno di progetto sono stati scelti per effettuare la valutazione del colore. Per evidenziare le eventuali differenze cromatiche, i campioni comprendevano liquori preparati con differenti ecotipi, a partire da pianta fresca o secca, con metodi di produzione differenti: infusione, sospensione, ultrasuoni.

La prova colore è stata eseguita anche su due infusi, preparati per infusione e con ultrasuoni, e su alcuni liquori che si trovano in commercio.

TABELLA CAMPIONI PER PROVA COLORE

LIQUORI SPERIMENTALI GENEALP					
CAMPIONE	ECOTIPO	PROVENIENZA	PIANTA IMPIEGATA	METODO PRODUZIONE	Q.TA' CONSEGNA IN LABORATORIO
1	Marmora	Marmora	Fresco	Infusione	10 ml
3	Marmora	“” “”	Fresco	Sospensione	10 ml
9 A	Marmora	“” “”	Secco	Infusione	10 ml
12	Marmora	“” “”	Secco	Ultrasuoni	10 ml
4	Valle Gesso	Castelmagno	Secco	Ultrasuoni	10 ml
4 A	Valle Gesso	“” “”	Secco	Infusione	10 ml
7	Valchisone	Pragelato	Secco	Ultrasuoni	10 ml
7 A	Valchisone	“” “”	Secco	Infusione	10 ml
11	RAC 12	Stoppo	Secco	Ultrasuoni	10 ml
LIQUORI IN COMMERCIO					
CAMPIONE	NOME PRODOTTO	GRADAZIONE	DITTA		10 ml
D	Original Genepy	38°	Albergian		10 ml
H	Genepin	40°	Albergian		10 ml
I	Granger	40°	Dealp		10 ml
L	Genepy di Zio John	30°	Dealp		10 ml
M	Genepy di Elva	35°	Bordiga		10 ml
INFUSI SPERIMENTALI PROGETTO GENEALP					
CAMPIONE NUMERO	ECOTIPO	PROVENIENZA		METODO DI PRODUZIONE	
5B	Elva	Stoppo		Ultrasuoni	10 ml
5C	Elva	Stoppo		Infusione	10 ml
Bianco 1: 50 ml alcool a 96,6° e 50 ml di soluzione acqua e zucchero					
Bianco 2: 50 ml soluzione idroalcolica a 70° e 50 ml di soluzione acqua e zucchero					



Foto 1



Foto 2

Foto 1 e 2: campioni per prova colore

Nel mese di giugno 2012 i campioni sono stati consegnati al Dipartimento di Scienze e Tecnologia del Farmaco dove, attraverso l'utilizzo di uno spettrofotometro, sono stati valutati i livelli di assorbimento della luce, creando una scala di intensità del colore. Sono state anche valutate eventuali differenze tra l'analisi visiva dei campioni e i risultati ottenuti mediante analisi spettrofotometrica.

PREPARAZIONE DI LIQUORI SPERIMENTALI CON MISCELE DI ECOTIPI

Nel corso del terzo anno del progetto, l'Associazione Genepi Occitan si è occupata della preparazione di liquori sperimentali, a partire da miscele di ecotipi. Questo tipo di prova ha avuto lo scopo di verificare se, miscelando ecotipi occitani e svizzeri, o solo occitani, si rimane nei limiti di legge fissati per la quantità ammessa di tujone (35 mg/kg); inoltre se le caratteristiche chimiche ed organolettiche del liquore finito sono differenti rispetto ad un liquore preparato con un solo ecotipo.

Nel mese di settembre 2012 sono state preparate le infusioni di genepy. Sono stati rispettati gli stessi parametri definiti nella preparazione dei liquori del primo anno di progetto - rapporto pianta secca 29 g/l di soluzione idroalcolica a 70°.

I campioni di erba utilizzati per le infusioni, ad eccezione dell'ecotipo Valle Stura 2012, provenivano da raccolto 2010. Sono stati preparati 10 campioni, alcuni utilizzando un solo ecotipo (Camp 1 Elva 100%, Camp. 5 Rac 100%, Camp 6 V. Stura 100%), gli altri miscelando tra loro ecotipi diversi.

Dopo 30 giorni gli infusi sono stati filtrati e la preparazione dei liquori è stata completata aggiungendo una miscela di acqua, zucchero e alcool. Per ogni campione è stato preparato un litro di liquore.

Successivamente i liquori sono stati nuovamente filtrati, imbottigliati e consegnati al Laboratorio di Scienza e Tecnologia del Farmaco per le analisi chimiche.

I campioni sono stati preparati in doppio; è stato preparato un campione bianco, con soluzione idroalcolica e sciroppo di acqua e zucchero, senza la parte vegetale

TABELLA PREPARAZIONE LIQUORI

<p>Il 21 settembre 2012 sono state preparate le infusioni partendo da una soluzione idroalcolica a 68°, il 23 ottobre filtrate le infusioni sono stati preparati i liquori ad una gradazione alcolica di 30° circa</p>							
Numero campione	Ecotipi	provenienza	Q.tà erba su campione gr/ ½ l	Percentuale sul totale di 14,5gr./ ½ l	Gradazione alcolica liquore	q.tà liquore prodotto	q.tà liquore consegnato
0/2012	Campione bianco					1 litro	½ litro
1/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	14,5	100%	28°	1 litro	½ litro
1 doppio/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	14,5	100%		1 litro	½ litro
2/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	11,6	80%		1 litro	½ litro
	RAC 12 2010	Stroppo	2,9	20%			
2 doppio/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	11,6	80%		1 litro	½ litro
	RAC 12 2010	Stroppo	2,9	20%			
3/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	10,1	70%		1 litro	½ litro
	RAC 12 2010	Stroppo	4,4	30%			
3 doppio/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	10,1	70%		1 litro	½ litro
	RAC 12 2010	Stroppo	4,4	30%			
4/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	8,7	60%	29,2°	1 litro	½ litro
	RAC 12 2010	Stroppo	5,8	40%			
4 doppio/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	8,7	60%		1 litro	½ litro
	RAC 12 2010	Stroppo	5,8	40%			
5/2012	RAC 12 2010	Stroppo	14,5	100%		1 litro	½ litro
5 doppio/2012	RAC 12 2010	Stroppo	14,5	100%		1 litro	½ litro
6/2012	Valle Stura 2012	Prati del Vallone 1710 mt. Pietraporzio	14,5	100%		1 litro	½ litro
6 doppio/2012	Valle Stura 2012	Prati del Vallone 1710 mt. Pietraporzio	14,5	100%		1 litro	½ litro
7/2012	Valle Stura 2012		10,1	70%	30,8°	1 litro	½ litro
	RAC 2010	Stroppo	4,4	30%			
7 doppio/2012	Valle Stura 2012		10,1	70%		1 litro	½ litro
	RAC 2010		4,4	30%			
8/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	5,1	35%		1 litro	½ litro
	Valle Gesso 2010	Castelmagno	5,1	35%			
	Marmora 2010	Intersile 2000 mt - Marmora	4,3	30%			
8 doppio/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	5,1	35%		1 litro	½ litro
	Valle Gesso 2010	Castelmagno	5,1	35%			
	Marmora 2010	Intersile 2000 mt - Marmora	4,3	30%			
9/2012	Nevache 2010	Francia	5,7	40%		1 litro	½ litro
	Val Chisone 2010	Pragelato	4,4	30%			
	RAC 12 2010	Stroppo	4,4	30%			

9 doppio/2012	Nevache 2010	Francia	5,7	40%	1 litro	½ litro
	Val Chisone 2010	Pragelato	4,4	30%		
	RAC 12 2010	Stropo	4,4	30%		
10/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	7,3	50%	1 litro	½ litro
	Valle Stura 2012	Prati del Vallone 1710 mt. - Pietraporzio	7,3	50%		
10 doppio/2012	Elva 2010	Elva 1900 mt	7,3	50%	1 litro	½ litro
	Valle Stura 2012	Prati del Vallone 1710 mt. - Pietraporzio	7,3	50%		
Totale liquore					21 litri	21 X ½ l

Tutti i liquori prodotti presentavano le seguenti caratteristiche:

contenuto in zucchero (saccarosio): 16% p/v

contenuto in piantine di genepi: 8,3 g/l



Foto 3



Foto 4

Foto 3 e 4: infusioni e liquori finiti

ATTIVITA' 2 – COME DA SCHEDA PROGETTUALE PROGETTO

ANALISI SENSORIALE

Per ciò che concerne gli aspetti sensoriali del prodotto, l'Associazione ha sviluppato un progetto di Consumer Science, mettendo a punto un test da proporre ai consumatori in occasione della partecipazione a fiere e incontri promozionali e finalizzato sia a valutare il gradimento del liquore finito, che a raccogliere eventuali indicazioni da utilizzarsi per il miglioramento qualitativo del prodotto stesso.

Il test si è sviluppato in due fasi successive. La prima fase si è svolta nel 2010. Durante la fiera Quintessenza di Savigliano nel mese di maggio, il Salone del Gusto a Torino nel mese di ottobre e la Fiera del Tartufo di Alba nel mese di novembre è stato proposto ai consumatori un questionario destinato a valutare i quattro genepi prodotti dai soci dell'Associazione.

I risultati di questi questionari sono stati utilizzati per la messa a punto del questionario definitivo sviluppato con la collaborazione del prof. Giuseppe Zeppa del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali ed Alimentari dell'Università degli Studi di Torino

 <h1>Test del consumatore</h1>							Note
Data : _____		Località : _____		Camp.: _____		Conosce il genepi ? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Età : _____		Sesso <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		Professione : _____			
La preghiamo di esaminare il campione ed esprimere per ogni parametro il suo giudizio. Grazie per la collaborazione.							
Aspetti visivi	Tonalità colore	<i>Non gradito</i>	<i>Poco gradito</i>	<i>Né gradito né sgradito</i>	<i>Gradito</i>	<i>Molto gradito</i>	
	Intensità colore	<i>Non gradito</i>	<i>Poco gradito</i>	<i>Né gradito né sgradito</i>	<i>Gradito</i>	<i>Molto gradito</i>	
Aspetti olfattivi	Intensità profumo	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>	
	Complessità profumo	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>	
	Odore erbaceo	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>	
Aspetti gustativi	Sapore dolce	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>	
	Sapore amaro	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>	
	Equilibrio gusto	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>	
	Intensità gusto	<i>Non gradito</i>	<i>Poco gradito</i>	<i>Né gradito né sgradito</i>	<i>Gradito</i>	<i>Molto gradito</i>	
	Persistenza gusto	<i>Non gradito</i>	<i>Poco gradito</i>	<i>Né gradito né sgradito</i>	<i>Gradito</i>	<i>Molto gradito</i>	
Giudizio complessivo		<i>Non gradito</i>	<i>Poco gradito</i>	<i>Né gradito né sgradito</i>	<i>Gradito</i>	<i>Molto gradito</i>	

Si tratta di una scheda in cui, dopo alcune domande di tipo generale volte a conoscere il consumatore (età, sesso, professione e conoscenza del prodotto) sono richiesti, per i principali aspetti sensoriali (visivi, olfattivi e gustativi) ed il complesso del prodotto, dei giudizi di gradimento mediante una scala verbale a 5 intervalli.

La scheda è stata utilizzata nei giorni 15, 16, 29 e 30 ottobre del 2011 presso lo Stand dell'Associazione alla Fiera del tartufo di Alba al fine di valutare cinque prodotti rappresentativi di tutte le prove fatte nel corso del primo anno di progetto

- Ecotipo Rac 12 (Stroppo) - anno 2010 - infusione (29 g/L) in soluzione idroalcolica a 70° per 30 giorni (codice 456)
- Ecotipo Marmora (fresco) - anno 2010 - in sospensione (125 g/L). in alcol a 96,6° per 90 giorni (codice 241)
- Ecotipo coltivato a Nevache – anno 2010 - prodotto con la tecnica degli ultrasuoni in soluzione idroalcolica a 70° con 10 minuti di estrazione (codice 738)
- Ecotipo Elva (Stroppo) - anno 2010 - infusione (35 g/L) in soluzione idroalcolica a 70° per 30 giorni (codice 191)
- Estrazione di genepy con la tecnica ad ultrasuoni in olio extra vergine di oliva. Percentuale di vegetale utilizzato 8% (codice 306)

I campioni per l'assaggio sono stati codificati con un numero a tre cifre ed al fine di semplificare la valutazione da parte del consumatore e renderla più oggettiva, la compilazione è stata fatta direttamente dai consumatori.

Complessivamente sono state compilate 214 schede con una media di circa 50 valutazioni per ogni campione. I consumatori avevano un'età media di 44 anni. Il 68% degli intervistati erano maschi, il 32% femmine; l'82% delle persone conosceva il genepy e di questi il 72% erano maschi, confermando che questa bevanda è ancora appannaggio del consumatore maschile; il 18% non lo conosceva, tra cui il 50% maschi e il 50% femmine.

Il 44% dei degustatori proveniva dal Piemonte e il 56% da altre Regioni italiane o dall'estero; la maggior parte di loro erano impiegati benché fossero rappresentate tutte le varie professioni.

Si è osservata una buona distribuzione tra i campioni degustati: è stato analizzato 51 volte il campione 241, 36 volte il 738, 47 volte il 191, 44 volte il 306, 36 volte il 456. Il numero maggiore di intervistati è stato il 30 ottobre.

Risultati fornitaci dal Dott Zeppa – Università' degli studi di Torino – DI.VA.P.R.A – Settore Microbiologia agraria e Tecnologie alimentari

Per l'elaborazione statistica le valutazioni letterali sono state trasformate in numeri assegnando il valore 1 alla valutazione più negativa (Non gradito, Non intenso etc.) e 5 alla valutazione più gradita (Molto gradito, Molto intenso etc.).

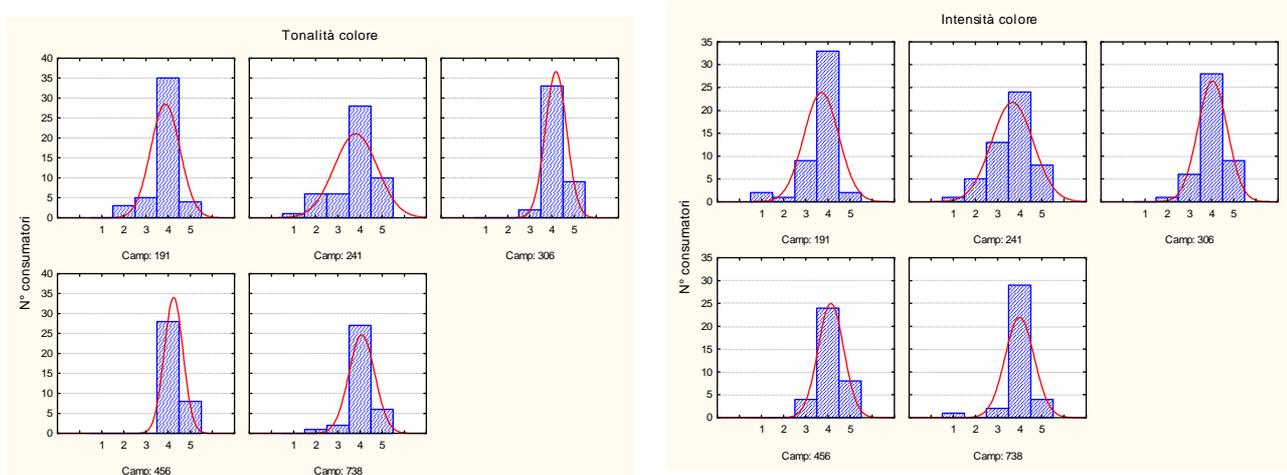
La prima valutazione effettuata è stata il calcolo della media per ciascuno dei campioni esaminati e dei parametri considerati (Tabella 1)

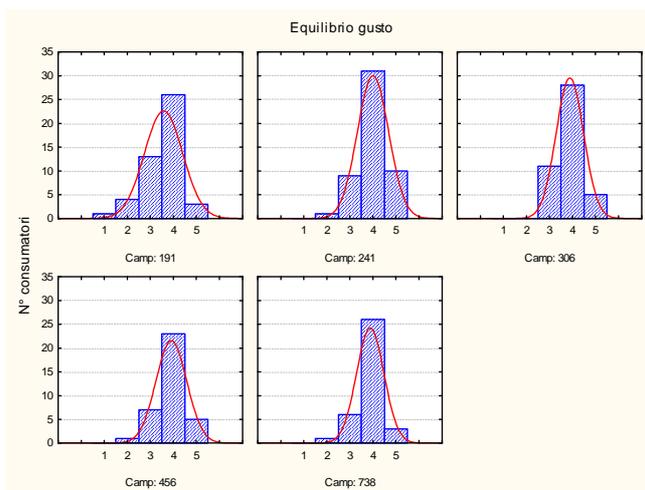
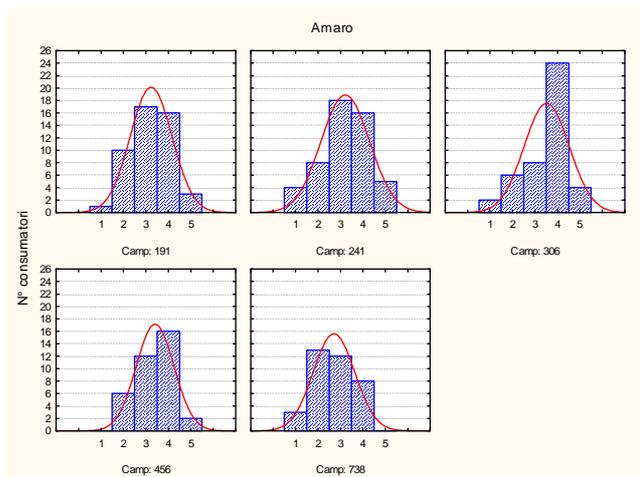
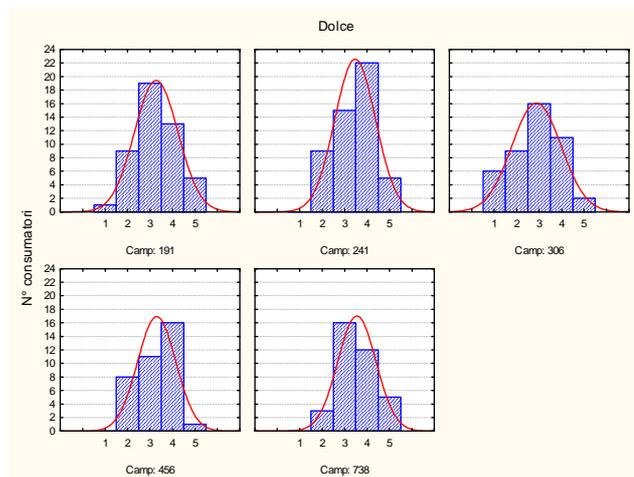
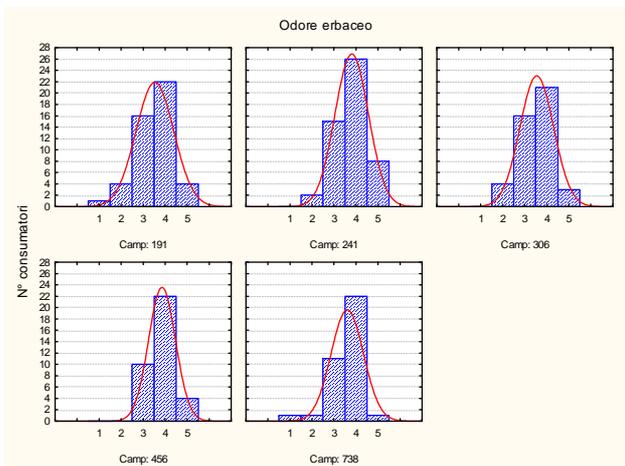
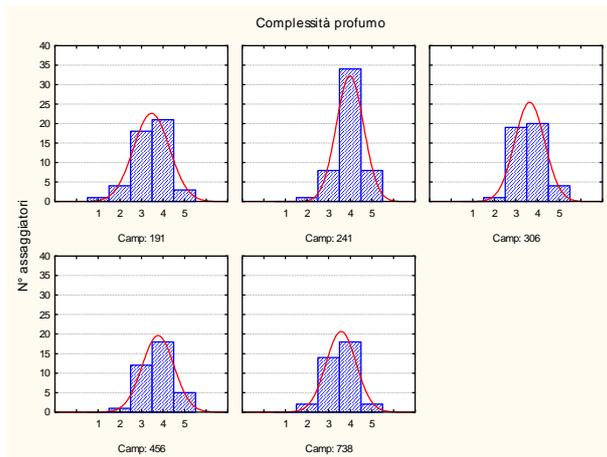
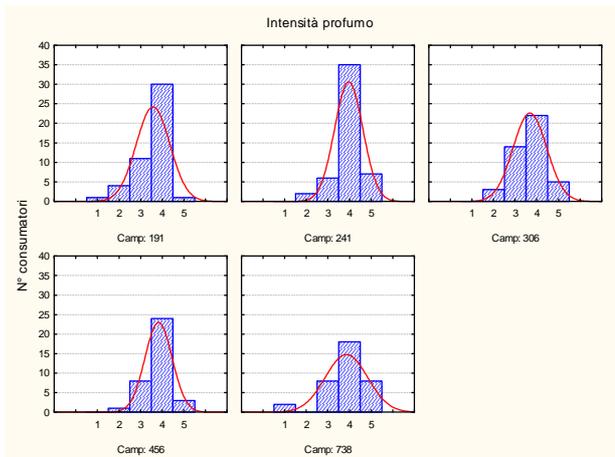
Tabella 1 – Valori medi calcolati per le valutazioni di gradimento espresse per i cinque campioni di genepi esaminati

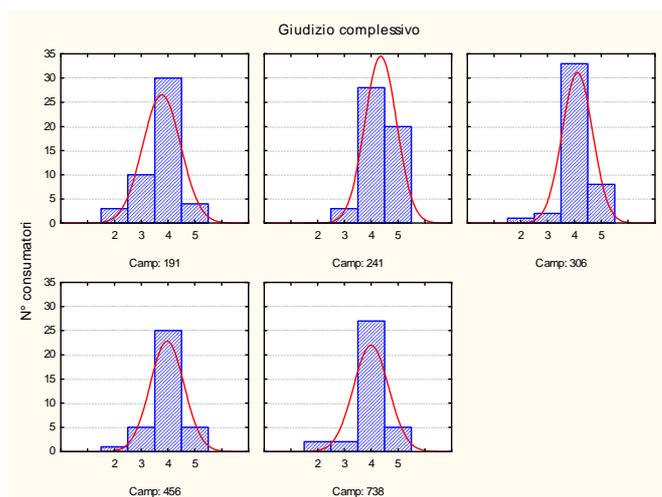
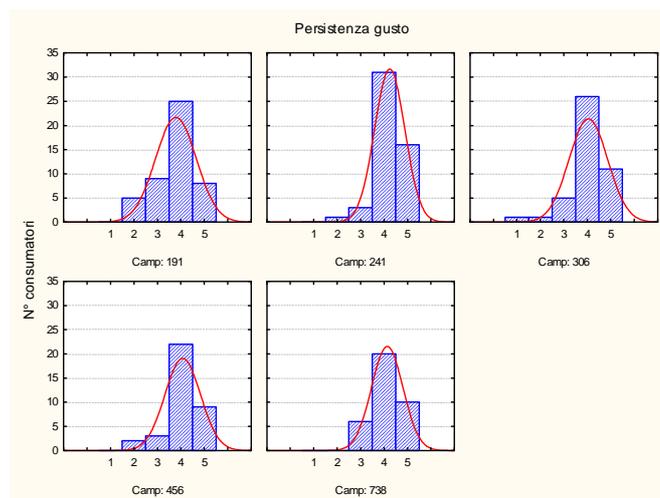
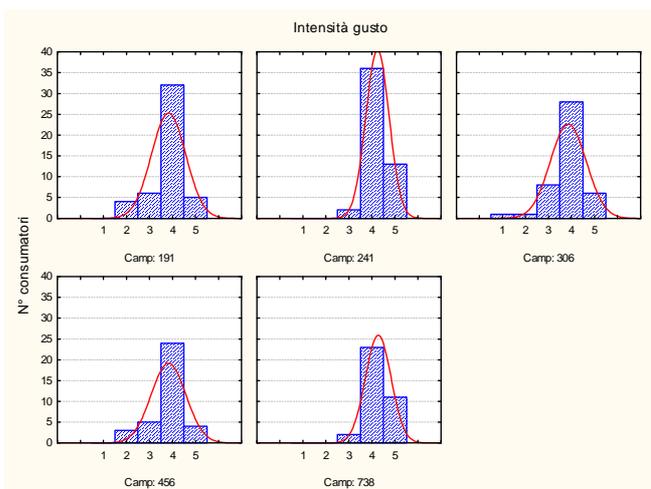
	191	306	738	456	241
Tonalità colore	3.8	4.1	4.0	4.2	3.7
Intensità colore	3.6	4.0	3.9	4.1	3.6
Intensità profumo	3.5	3.6	3.8	3.8	3.9
Complessità profumo	3.4	3.6	3.5	3.7	3.9
Odore erbaceo	3.5	3.5	3.5	3.8	3.7
Dolce	3.2	2.8	3.5	3.2	3.4
Amaro	3.2	3.5	2.6	3.3	3.1
Equilibrio gusto	3.5	3.8	3.8	3.8	3.9
Intensità gusto	3.8	3.8	4.2	3.8	4.2
Persistenza gusto	3.7	4.0	4.1	4.0	4.2
Giudizio Complessivo	3.7	4.0	3.9	3.9	4.3

In generale i prodotti sono stati graditi per tutte le componenti esaminate ottenendo una valutazione media di circa 4. Fanno eccezione il campione 306 per il Dolce (punti medi 2.8) ed il 378 per l'Amaro (punti medi 2.6). E' peraltro da evidenziare che nel caso dell'Amaro la valutazione era di tipo quantitativo e quindi in genere i consumatori hanno percepito una intensità bassa per questa sensazione. Per quanto concerne il Giudizio Complessivo i dati medi evidenziano un gradimento più elevato per il campione 241.

Al fine di meglio evidenziare l'andamento dei giudizi dei consumatori sono stati riportati in forma grafica, per ogni parametro e per ogni campione, il numero di citazioni di ciascuna delle cinque valutazioni nonché la gaussiana corrispondente.







Per quanto concerne la Tonalità di colore e l'Intensità di colore le gaussiane indicano una concordanza dei giudizi nel parametro "4" corrispondente al "Gradito". Leggera difformità di giudizio solo per il campione 241 con alcune valutazioni 3 e 5. Anche per l'Intensità di profumo la concordanza fra i consumatori è ottima con i massimi sul valore 4 ("Intenso"). Nel caso della Complessità del profumo si hanno situazioni diversificate con il campione 241 che presenta un picco di gaussiana incentrato sul valore 4 ("Intensa") e campioni come il 191 ed il 306 che presentano una maggiore dispersione dei giudizi con molti valori 3 ("Né intensa né scarsa"). Situazione analoga per l'Odore erbaceo dove sono molte le valutazioni di indifferenza che diventano addirittura prioritarie nel caso del Dolce. L'Amaro evidenzia due situazioni nettamente distinte con il campione 306 in cui prevale nettamente la valutazione 4 ("Intenso") e tutti i restanti che presentano invece una dispersione dei giudizi che copre quasi tutta la scala dei valori. L'Equilibrio del gusto e l'Intensità del gusto sono stati giudicati intensi per tutti i campioni così come la Persistenza del gusto. Il Giudizio complessivo evidenzia un'ampia concordanza di giudizi positivi per quasi tutti i campioni. Fa eccezione il campione 241 con numerose valutazioni 5 ("Molto gradito").

Al fine di confermare se quanto evidenziato dalle mediane e dalle distribuzioni di frequenza avesse una significatività statistica, è stato eseguito il test di Kruskal-Wallis o test H su ciascun parametro esaminato confrontando i punteggi raccolti per ciascun campione (Tabella 2).

Numerosi sono i parametri che presentano una differenza statisticamente significativa fra i cinque prodotti esaminati. Solo nel caso dell'Intensità del profumo, dell'Odore erbaceo, dell'Equilibrio del gusto e della Persistenza del gusto non si evidenziano differenze significative fra i genepi

Tabella 2 – Valori delle somme dei ranghi e risultati del test H. Somme dei ranghi con lettere differenti risultano diverse per $p < 0.05$

	Tonalità colore	Intensità colore	Intensità profumo	Complessità profumo	Odore erbaceo	Dolce	Amaro
191	4468.5 ^b	4446 ^{ab}	4394.5	4340.5 ^{ab}	4647.5	4939.5 ^{ab}	4993.5 ^{ab}
241	4970 ^b	4753 ^{ab}	6024.5	6660 ^b	5952.5	6035 ^b	5447 ^b
306	5168 ^b	5176 ^b	4301	4434 ^{ab}	4303.5	3772 ^a	5586 ^b
456	4424 ^{ab}	4454 ^{ab}	3909	4041.5 ^{ab}	4329	3893.5 ^a	4218 ^{ab}
738	3974.5 ^a	4176 ^a	4162	3529 ^a	3772.5	4365 ^{ab}	2760.5 ^a
<i>p</i>	0.0345	0.0137	0.0806	0.0075	0.2186	0.0445	0.0036

	Equilibrio gusto	Intensità gusto	Persistenza gusto	Giudizio complessivo
191	4194	4451 ^{ab}	4204	4001 ^{ab}
241	6070	6321 ^b	6130	6753.5 ^b
306	4756	4256.5 ^{ab}	4748	4922 ^{ab}
456	4027.5	3397.5 ^a	3937	3589 ^a
738	3957.5	4579 ^{ab}	3986	3739.5 ^a
<i>p</i>	0.0844	0.0015	0.0929	0.0002

Il campione 738 risulta essere il maggiormente caratterizzato, con una Tonalità del colore ed una Intensità del colore giudicati poco intensi così come una Complessità del profumo scarsa che determinano una scarsa valutazione al Giudizio complessivo.

Scarso gradimento si ha anche per il campione 456 penalizzato da un sapore Dolce giudicato scarso e da una altrettanto scarsa intensità del gusto.

Valutazioni intermedie hanno ottenuto i campioni 306 e 191 mentre il più gradito è risultato essere il campione 241 che risulta avere una elevata complessità del profumo, un sapore intenso e molto persistente con dolce ed amaro accentuati.

ATTIVITA' 2 – COME DA SCHEDA PROGETTUALE PROGETTO

ANALISI CHIMICHE

Risultati sulla prova colore dei liquori fornitaci dal Dipartimento Scienza e Tecnologia del Farmaco

Il lavoro svolto dal Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco ha riguardato l'analisi mediante spettrofotometro di alcuni liquori e infusi sperimentali prodotti dall'Associazione Genepi occitan e di liquori già presenti in commercio prodotti da tre differenti realtà (Albergian, Dealp, Bordiga) con lo scopo di evidenziare eventuali corrispondenze e differenze tra l'analisi visiva dei campioni e i risultati ottenuti mediante analisi spettrofotometrica.

Prova colore genepi

L'Associazione Genepi Occitan ha fornito campioni di liquori preparati utilizzando piante fresche e secche ed adottando tre differenti tecniche: infusione, sospensione ed estrazione mediante ultrasuoni in modo da poter evidenziare eventuali differenze cromatiche e spettri in funzione degli ecotipi delle piante e delle tecniche produttive impiegate.

Le analisi sono state eseguite mediante spettrofotometro per la valutazione dello spettro nella regione del visibile (380-780 nanometri), regione nella quale assorbono i composti che sono visibili dall'occhio umano responsabili della colorazione dei campioni, in particolare è stato preso come riferimento il valore di 400 nanometri in quanto è in quella zona che assorbono maggiormente i composti responsabili della colorazione tipica dei liquori e degli infusi di genepi (giallo-verde).

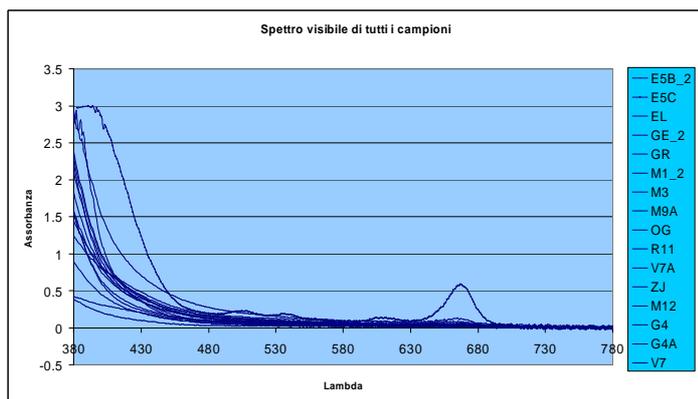
Metodi analitici

Per l'analisi spettrofotometrica è stato utilizzato uno spettrofotometro GENESYS 6 (Thermo Spectronic) nelle seguenti condizioni:

- Lunghezza d'onda 380-780 nm.
- Velocità scansione 1000 nm/min
- Intervallo di scansione 1 nm

In primo luogo sono state effettuate le analisi considerando l'intero spettro del visibile (380-780 nm) in maniera da evidenziare quale profilo spettrofotometrico caratterizzi i singoli liquori e infusi. Nella figura A sono rappresentati gli spettri di tutti i campioni analizzati utilizzando come linea di base (bianco) la scansione di una soluzione di acqua, alcol e zucchero senza la presenza della matrice vegetale; questa linea di base viene sottratta alla totalità dello spettro del campione in esame in maniera da considerare solo l'assorbanza della frazione del liquore responsabile della colorazione.

Figura A: confronto tra lo spettro visibile di tutti i campioni.



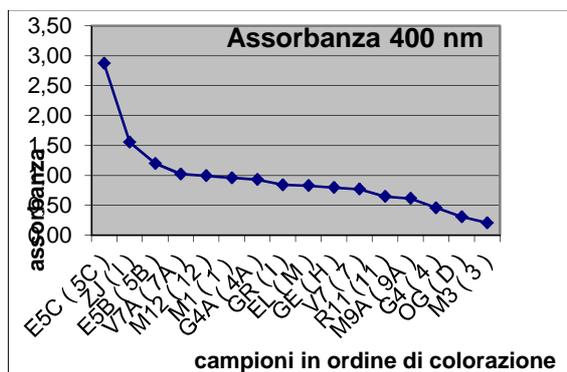
Come si può osservare nella figura A tutti i campioni assorbono maggiormente a lunghezze d'onda più basse (in accordo con la loro colorazione giallo-verde), inoltre, dai 480 nm in poi il profilo dei liquori non presenta altri massimi di assorbimento evidenti se non quello prodotto dal campione 5C (infuso), mentre nella zona dei 400 nm si configurano le maggiori differenze fra i vari campioni, ed è per questo motivo che proprio questa zona è stata presa in considerazione per discriminare i diversi liquori e infusi.

In tabella B e in figura B sono riportati i valori di assorbanza a 400 nm in funzione di un ordine di colorazione (dal più scuro al più chiaro) attribuito in seguito ai valori di assorbanza.

Tabella B: valore di assorbanza a 400nm.

Più scuro	campione	metodo produzione	assorbanza 400 nm
1	E5C (5C)	infusione	2.87
2	ZJ (1)	in commercio	1.55
3	E5B (5B)	ultrasuoni	1.20
4	V7A (7A)	infusione	1.02
5	M12 (12)	ultrasuoni	0.99
6	M1 (1)	infusione	0.96
7	G4A (4A)	infusione	0.93
8	GR (1)	in commercio	0.84
9	EL (M)	in commercio	0.83
10	GE (H)	in commercio	0.80
11	V7 (7)	ultrasuoni	0.77
12	R11 (11)	ultrasuoni	0.65
13	M9A (9A)	infusione	0.62
14	G4 (4)	ultrasuoni	0.46
15	OG (D)	in commercio	0.31
16	M3 (3)	sospensione	0.21
più chiaro			

Figura B: campioni in ordine di colorazione.



L'indagine visiva ha confermato quanto ottenuto analiticamente soprattutto per quei campioni che si trovano agli estremi della scala di colorazione, ovvero i più chiari e i più scuri, in quanto per quelli intermedi la differenziazione visiva risulta maggiormente complessa a causa di una maggior similarità tra le varie sfumature cromatiche dei campioni, oltre che per le difficoltà dovute nella visione dei colori derivate da fattori come la luminosità dell'ambiente e le soggettive variazioni nella percezione dei colori.

Risultati sulle analisi chimiche dei liquori fornitaci dal Dipartimento Scienza e Tecnologia del Farmaco

La valutazione sui liquori forniti nel 2012 ha previsto analisi di quantificazione dei tujoni e dei principi amari per valutare quanto le miscele di ecotipi differenti possano andare a riflettersi sui valori riscontrati di questi composti marker.

In tab.1 sono riportati i valori di alfa e beta tujone riscontrati nei campioni di liquori

Tab.1

CAMPIONI	alfa-thujone	beta-thujone	thujoni tot.	RSD% estratti	RSD% campioni e loro doppi
1	12.5	2.2	14.7	9.9	23.9
1D	19.8	2.4	22.1	4.5	
2	10.0	1.3	11.3	1.3	12.9
2D	12.5	1.6	14.1	1.8	
3	9.3	1.4	10.7	6.7	31.9
3D	16.9	2.0	18.9	2.2	
4	9.4	1.0	10.5	2.1	14.3
4D	12.1	1.3	13.3	6.0	
5	0.5	0.1	0.6	2.2	13.5
5D	0.3	0.1	0.5	1.8	
6	35.9	4.4	40.3	3.0	3.2
6D	35.2	4.1	39.2	4.0	
7	26.7	3.2	29.8	4.5	7.1
7D	27.4	3.2	30.6	10.9	
8	23.3	2.5	25.8	3.1	11.9
8D	18.8	2.3	21.0	0.6	
9	16.7	3.5	20.2	6.4	11.1
9D	14.1	3.0	17.1	7.4	
10	31.9	3.8	35.7	5.5	16.3
10D	24.3	2.7	27.1	1.8	
MEDIE RSD%				4.3	14.6

Come si può notare, tutti i liquori presentano un contenuto di tujoni inferiore al limite di legge a parte il campione 6 e il suo replicato che hanno un valore di poco eccedente le 35 ppm.

Ogni campione è stato sottoposto a due repliche di estrazione e due repliche di analisi con valori di RSD% generalmente inferiori a 10 dimostrando che il metodo di estrazione e di analisi è ripetibile, La ripetibilità del processo di infusione risulta invece non essere sempre riscontrabile come si può notare dai valori di RSD% tra ogni campione e il suo replicato.

In Tab. 2 sono riportati i valori dei principi amari riscontrati nei liquori

Tab.2

CAMPIONI	mg / 100ml			
	umbellifolide	TLK maggiore	TLK minore	costunolide
CAMPIONE 1	0.0	1.5	0.0	0.6
CAMPIONE 1D	0.0	0.6	0.0	1.1
CAMPIONE 2	2.4	0.0	0.0	6.5
CAMPIONE 2D	0.6	1.5	0.0	4.2
CAMPIONE 3	1.0	1.1	0.0	5.8
CAMPIONE 3D	2.1	0.7	0.0	14.3
CAMPIONE 4	2.3	0.8	0.6	14.1
CAMPIONE 4D	2.3	0.3	0.3	10.4
CAMPIONE 5	3.0	0.0	0.0	20.6
CAMPIONE 5D	2.7	0.0	0.0	25.3
CAMPIONE 6	2.5	0.4	3.9	0.6
CAMPIONE 6D	2.0	0.5	4.7	0.5
CAMPIONE 7	1.6	0.4	3.6	4.0
CAMPIONE 7D	3.7	0.2	2.1	7.1
CAMPIONE 8	0.4	1.0	1.2	2.6
CAMPIONE 8D	0.3	0.8	1.3	2.2
CAMPIONE 9	3.4	0.0	0.0	9.0
CAMPIONE 9D	2.8	0.0	0.0	7.3
CAMPIONE 10	2.6	0.5	2.1	0.4
CAMPIONE 10D	1.9	0.8	1.9	0.4

Anche in questo caso si può notare la differenza di quantitativi riscontrati tra i campioni e i loro replicati probabilmente dovuta alla difficoltà di rendere omogeneo il campione oggetto di infusione visto che è il risultato della miscelazione di più ecotipi. La presenza dell'aggiunta di ecotipi di tipo RAC è evidenziata dal valore di costunolide più elevato proprio in quei liquori in cui il RAC è stato addizionato agli ecotipi occitani.

Piante essiccate Valle Stura 2012 e clone 2010

Su questi due campioni è stata effettuata un'analisi della frazione volatile per verificare eventuali differenze qualitative che non sono state riscontrate per il clone 2010 che ha un profilo volatile comparabile a quello del campione Valle Stura 2012.

ATTIVITA' 5 e 10 – COME DA SCHEDA PROGETTUALE PROGETTO

ORGANIZZAZIONE DELLA FILIERA DI PRODUZIONE

TRACCIABILITA' DEL PRODOTTO

COMUNICAZIONE

Incontri formativi nelle scuole

A seguito dell'educational per insegnanti del 21 giugno 2011, che ha visto la partecipazione di docenti dell'Istituto Superiore "Virginio" di Cuneo e dell'Istituto Comprensivo di Cervasca, nell'anno scolastico 2011 – 2012 sono cominciate le attività con le scuole, organizzate nell'ambito di una serie di eventi conoscitivi sulla filiera del genepy.

Gli alunni delle classi IIa periti Agrari dell'Istituto Virginio di Cuneo e delle classi IIa media dell'Istituto Comprensivo di Cervasca sono stati coinvolti in numerose attività. Rispettivamente nel mese di Novembre 2011 e nel mese di Maggio 2012 presso le scuole si è tenuto un incontro introduttivo con presentazione, supportata da slides, della filiera del genepy. A Cervasca, il laboratorio è proseguito con due attività durante le quali i ragazzi sono stati invitati ad esprimere sensazioni e conoscenze attraverso i profumi di alcune erbe delle nostre montagne e a ragionare sull'interazione tra i diversi elementi della natura.

Nel febbraio 2012 gli studenti dell'Istituto Virginio hanno fatto visita ad un opificio di trasformazione e al laboratorio dove si effettua la pulizia del seme. Parte del seme è stato consegnato ad entrambe le scuole, dando agli alunni la possibilità di effettuare delle prove di germinabilità.

A conclusione dell'anno scolastico, nel mese di giugno 2012 è stata fornita agli alunni di Cervasca e di Cuneo l'occasione di approfondire gli aspetti relativi alla coltivazione con visita ai campi di genepy in fiore in alta Valle Maira. La visita alle coltivazioni è stata un'esperienza gestita attraverso un percorso pluridisciplinare in quanto ha coinvolto oltre all'aspetto tecnico anche quello etnografico, storico -artistico ed ambientale. In mattinata sono stati visitati il Museo etnografico "L'escolo de mountanho", a Stroppo, e l'antica chiesa parrocchiale di San Peyre. Dopo pranzo i ragazzi hanno fatto visita alle coltivazioni di genepy a s Maria di Morinesio, guidati dal Sig. Paolo Rovera, Vicepresidente dell'Associazione. Per i ragazzi è stata l'occasione di approfondire quanto appreso durante l'anno scolastico sulla filiera del genepy.



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Foto 1 2 e 3: le attività con le scuole

ATTIVITA' 7 – COME DA SCHEDA PROGETTUALE PROGETTO

DIVULGAZIONE DELLE CONOSCENZE ACQUISITE

La fiera Franca a Oulx

Il 7 ottobre 2012 si è svolta a Oulx la Fiera Franca. Lungo le vie del paese, è stata creata la “**Via del Genepy**”, con esposizione e vendita di prodotti a base di genepy. Sono stati invitati i produttori soci dell'Associazione a partecipare con i loro prodotti.

In collaborazione con la Regione Piemonte e la Provincia di Torino, l'Associazione Genepi Occitan ha organizzato alcune degustazioni di prodotti a base di genepy, in una sala annessa all'Ufficio Turistico, messa a disposizione dal comune di Oulx. Le degustazioni sono state in parte al mattino e in parte al pomeriggio. Dopo una prima parte, nella quale la Regione Piemonte – capofila del progetto, ha illustrato gli aspetti salienti del progetto GENEALP e i lavori realizzati, ai degustatori sono stati serviti i seguenti prodotti:

- l'olio al genepy, preparato nel corso del primo anno del progetto ed estratto mediante la tecnica ad ultrasuoni, su una base di cracker integrale per esaltarne maggiormente il sapore
- due tome al genepy di diversa stagionatura, fornite da un produttore delle valli torinesi che nell'ambito del GENEALP - parte della Provincia di Torino -, ha avviato le coltivazioni di erba genepy, e con parte dell'erba raccolta ha sperimentato la produzione dei formaggi. Il Produttore era presente in fiera nella Via del Genepy
- un cioccolatino al genepy, fornito da una pasticceria di Bardonecchia, presente in fiera nella Via del Genepy.
- 5 diversi liquori genepy, di cui 3 dei soci produttori della nostra Associazione, e 2 di produttori della Val Soana e della Val Susa.

Durante le degustazioni del liquore dei soci dell'Associazione, è stata fatta compilare ai presenti una scheda per valutare il gradimento del liquore genepy.

Si tratta di una scheda in cui, dopo alcune domande di tipo generale volte a conoscere il consumatore (età, sesso, professione e conoscenza del prodotto) sono stati richiesti, per i principali aspetti sensoriali (visivi, olfattivi e gustativi) ed il complesso del prodotto, i giudizi di gradimento dei 3 campioni contraddistinti dalle lettere A - trasparente B – verdolino e C – giallo dorato. Nella pagina seguente abbiamo riportato un esempio di scheda di gradimento.



Foto 4



Foto 5

Foto 4 e 5: degustazioni alla Fiera Franca

				Camp.: A= trasparente B = verdolino C= giallo dorato			Conosce il genepi ? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Data : 07/10/2012		Località : Fiera Franca Oulx						
Età : _____		Sesso <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		Professione : _____				
La preghiamo di esprimere per ogni campione il suo giudizio seguendo i parametri indicati. Grazie per la collaborazione.								
							<i>Note</i>	
Aspetti visivi	Tonalità colore	<i>Non gradito</i>	<i>Poco gradito</i>	<i>Né gradito né sgradito</i>	<i>Gradito</i>	<i>Molto gradito</i>		
	Intensità colore	<i>Non gradito</i>	<i>Poco gradito</i>	<i>Né gradito né sgradito</i>	<i>Gradito</i>	<i>Molto gradito</i>		
Aspetti olfattivi	Intensità profumo	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>		
	Persistenza profumo	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>		
	Odore erbaceo	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>		
Aspetti gustativi	Sapore dolce	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>		
	Sapore amaro	<i>Molto scarso</i>	<i>Scarso</i>	<i>Né intenso né scarso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>		
	Equilibrio gusto	<i>Non equilibrato</i>	<i>Poco equilibrato</i>	<i>Abbastanza Equilibrato</i>	<i>Equilibrato</i>	<i>Molto equilibrato</i>		
	Intensità gusto	<i>Non intenso</i>	<i>Poco intenso</i>	<i>Abbastanza intenso</i>	<i>Intenso</i>	<i>Molto intenso</i>		
	Persistenza gusto	<i>Non persistente</i>	<i>Poco persistente</i>	<i>Abbastanza persistente</i>	<i>Persistente</i>	<i>Molto persistente</i>		
Giudizio complessivo		<i>Non gradito</i>	<i>Poco gradito</i>	<i>Né gradito né sgradito</i>	<i>Gradito</i>	<i>Molto gradito</i>		

Tabella : la scheda di degustazione alla Fiera Franca

ATTIVITA' 9 – COME DA SCHEDA PROGETTUALE PROGETTO

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE DEL GENEPEY

Il convegno al Salone del Gusto

Il 29 ottobre 2012, in occasione del Salone del Gusto a Torino, si è tenuto un incontro presso lo spazio IncontraPiemonte della Regione Piemonte, dal titolo “ **IL GENEPI', DALLE MONTAGNE PIEMONTESE SCENDE IN EUROPA**”. Durante l'incontro, che ha visto relatori il Dott Soster e il Dott Aceto della Regione Piemonte, e il Presidente della nostra Associazione Ing. Pier Giovanni Bordiga, è stata presentata la nuova indicazione geografica “Genepi del Piemonte”, la cui scheda tecnica è stata approvata dal Ministero Politiche Agricole e ora notificata alla Commissione Europea, ai fini del completamento della procedura comunitaria.

La parte centrale dell'incontro è stata dedicata alla presentazione dell'iter necessario all'avvio del riconoscimento dell'Indicazione Geografica per il “Génépi des Alpes/ genepiy delle alpi.

Nell'ambito del Progetto GENEALP è prevista la realizzazione della scheda tecnica, l'Associazione sta lavorando assieme alle Istituzioni francesi per la definizione di una scheda comune; per ora la scheda è stata preparata con la collaborazione di rappresentanti valdostani; il 18 febbraio 2013 è stata inviata al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali la domanda di Registrazione con la relativa scheda tecnica.



foto 1



foto 2

foto 1 e 2: il Convegno al Salone del gusto