

**DALLE ZONAZIONI STORICHE ALLE “NUOVE FORESTAZIONI STORICHE
PRODUTTIVE VITIVINICOLE” PER LA VALORIZZAZIONE DELLE CULTIVAR E
DEI PRODOTTI TIPICI ED ORIGINALI DEI MONTI IBLEI.**

**From the historical zoning to the "new historical viticultural productive forestry" for the
valorization of cultivar and typical and original products from Iblei mountains.**

DI GAETANO R.¹, CARGNELLO G.².

¹Libero professionista – Via San Marco, 2; 31020 San Vendemmiano - Treviso – Italy. Tel. 0438 402000. Cell. 3382220615. E-mail: rdigaetano@gmail.com

²Vice-President GiESCO; Co-President International Academy of Vine and Wine; Research Director : C.R.A. - Viticultur Research Centre. Viale XXVIII Aprile, 26 - 31015 Conegliano (Treviso) – Italy. Phone + 39 0438456747, cell phone 3477191342; E-mail: giovanni.cargnello@entecra.it; cargnellogiovanni@libero.it.

Riassunto

Analisi sulle zonizzazioni storiche, sulle produzioni tipiche ed originali e sulla “forestazione classica” per impostare innovative zonazioni vitivinicole e dei prodotti tipici, originali attraverso la “Nuova forestazione storica produttiva”. Le recenti ricerche ed attività svolte sulle zonizzazioni storiche, sulle produzioni tipiche ed originali e sulla “forestazione classica” dei Monti Iblei (Ragusa) (I) hanno permesso di rilanciare le produzioni tipiche ed originali vitivinicole in un innovativo programma integrato tra zonazione (“Grande Zonazione”) e “Nuova forestazione storica produttiva” (“Grande Forestazione Produttiva”) di questo importante territorio.

Parole chiave: forestazione produttiva, monti iblei, zonazione, grande filiera, risorse tipiche

Abstract

Analysis based on historical zoning, traditional and original productions and "classic forestry" to set innovative viticultural zoning and typical products, through the "new historical forestry production", are discussed. Recent researches and activities on historical zoning, local products and classic forestry of Iblei mountains (Ragusa, Italy) enhanced the typical and original viticultural production in an innovative integrated program of zoning ("great zoning") and "new historical productive forestry" ("great forestry production") in this such important area.

1. Introduzione.

Storicamente le delimitazioni delle zone produttive nascevano per fenomeni di carattere sociale e miravano, principalmente, a risolvere problemi legati alla sopravvivenza di un popolo; ne deriva che la scelta di una coltura era imposta da una necessità alimentare impellente, la tecnica colturale era rivolta all’ottenimento della massima produzione quindi allo sfruttamento esagerato del territorio; i concetti che oggi definiamo studio degli ambienti, zonazione (Piccole e Grandi Zonazioni), delimitazioni delle zone produttive, terroir e territoire non potevano, quindi, trovare spazio in situazioni governate da forti ed impellenti necessità.

Nel corso dei secoli, però, l’attitudine di alcune zone ad esaltare le caratteristiche vegetative e/o qualitative di una determinata coltura si è affermata e consolidata ed oggi, esse, rappresentano l’espressione più significativa del territorio, meglio ancora di “Terra” intesa come genitrice e plasmante di tutte le risorse di una zona. Queste espressioni, ai nostri giorni, sono molto studiate sia dal punto di vista climatico e microclimatico che da quello pedologico e geologico, ma anche a livello socio-economico, esistenziale ed etico al fine di trovare tra esse relazioni significative standardizzabili, trasportabili nel tempo e nello spazio e quindi essere, punti fermi di confronto e valutazione nei lavori attuali di “zonazione”.

Generalmente, però, la “zonazione” va oltre il concetto di *terroir* perché persegue scopi più ampi che contemplan la bellezza e l’armonia del paesaggio, la conservazione storica e la stabilizzazione

idro-geologica del territorio, la protezione dell'ambiente (*territoire*), degli aspetti relativi agli obiettivi economici, socio-ambientali, esistenziali, etici per i quali si zona.

Questi principi e situazioni ricalcano in maniera significativa la storia culturale, culturale e territoriale delle comunità montane dei Monti Iblei che si localizzano nella zona sud orientale della Sicilia la cui vetta più alta è costituita da Monte Lauro (986 m slm), vulcano spentosi nel periodo miocenico.

Le colture arboree che nel corso dei secoli sono diventate rappresentative del territorio dei Monti Iblei sono: la vite, l'ulivo, il melograno, il ciliegio, il noce, il mandorlo e il carrubo;. Tra le colture erbacee sono diffuse, ancora oggi, i cereali e le leguminose da granella e negli ultimi decenni si è molto affermata l'eccellente "Cipolla bianca gigante di Giarratana", ortaggio di grossa taglia raggiungendo mediamente il peso di 1 kg con esemplari che superano anche i 2 kg.

Oggi, però il patrimonio arboreo dei monti Iblei è rappresentato quasi esclusivamente dall'ulivo e l'olio extra vergine d'oliva DOP che si ottiene costituisce una eccellenza anche in campo internazionale e del Mc-Italy. Il declino delle colture arboree inizia con l'ultimo



Fig. 1 - Esempio caratteristico di dissesto collinare e abbandono

Fig. 1 - A typical example of hillside instability and abandonment



Fig. 2 - Invasione di Ampelodesmos Mauritanicus

Fig. 2 - Invasion Ampelodesmos Mauritanicus

prima con l'abbandono della viticoltura, poi con la fuga dalla campagna e il ricorso a particolari contoterzisti per le lavorazioni del terreno al fine di mantenerlo in coltura; ma l'approccio quasi sempre non adeguato con la tipologia dell'intervento da effettuare ha contribuito notevolmente ad innescare quei fenomeni di dissesto che oggi sono molto evidenti.

L'*Ampelodesmos Mauritanicus*, ovvero disa o liama, ha preso il sopravvento su altre interessanti piante spontanee creando, tra l'altro, grossi pericoli di incendi e questi, anno dopo anno, stanno portando alla distruzione di molte altre superfici arborate (Fig. 2).

Negli ultimi decenni molte superfici sono state acquisite dal "Dipartimento Regionale delle Foreste", che rimboschite con piante resinose praticamente non sostenibili – insieme alla costruzione del grande invaso

dopoguerra, quando l'esodo dalla campagna, soprattutto da parte dei giovani, diventa consistente e la coltura della vite scompare quasi del tutto nonostante che agli inizi del secolo scorso avesse un ruolo importante sotto il profilo economico e sociale.

Dopo anni di abbandono l'equilibrio naturale del territorio e quindi del paesaggio si è spostato verso il dissesto e la precarietà con l'impressione che si proceda in questa direzione in forma sempre più accelerata se non si interviene con urgenza. Il caratteristico, originale ed interessante paesaggio Ibleo, terrazzato magistralmente con muri a secco in pietra autoctona bianca calcarea e scura vulcanica, ha subito negli ultimi decenni profondi e preoccupanti modificazioni (Fig. 1),),



Fig. 3 - Forestazione classica Iblea

Fig. 3 - Forestry classical Iblea

sul fiume Irminio: diga di Santa Rosalia – hanno modificato in modo radicale l’ecosistema con particolare riferimento a flora, fauna e clima (Fig. 3). Da questi fattori scaturisce la necessità di intervenire sia per fermare questo continuo degrado dell’ambiente che per rilanciare in modo concreto il settore agricolo Ibleo poiché nonostante abbia delle peculiarità produttive stenta ad emergere ed affermarsi come meriterebbe. Tutto ciò porta a questo Studio globale di base del territorio Ibleo (“Grande Piano Regolatore Generale”) studio degli ambienti, “zonazioni” (Piccole e Grandi) delimitazioni delle zone produttive. Quindi nello specifico osservare lo stato dei fatti e individuare le aree più rispondenti alle esigenze delle varie colture che rientrano nel programma di questa innovativa ed originale “Nuova forestazione storica produttiva”. In particolare individuare le specifiche finalità generali e produttive di questa “Nuova forestazione storica produttiva”, avviare su ciascuna di tali aree le indagini pedo-climatiche e socio-economiche per avere il conforto delle risultanze di laboratorio e bibliografiche; definire le specie, le varietà e le modalità di impianto degli arboreti. Nell’ambito del presente lavoro, per ovvi motivi di spazio, tratteremo lo studio che riguarda la sola vitivinicoltura.

2. Materiali e metodi

Per fronteggiare le problematiche esposte nel paragrafo introduttivo i Comuni prettamente montani, la “Comunità montana” come Istituzione e il “Dipartimento Regionale delle Foreste di Ragusa e Siracusa” si sono mossi in maniera sinergica deliberando il passaggio dalla forestazione classica, dimostratasi nel tempo “improduttiva”, alla “Nuova forestazione storica produttiva”. Dal progetto emerge che questo cambio di rotta determinerà notevoli vantaggi e sicuri miglioramenti a livello tecnico, economico, ambientale, sociale, esistenziale, etico per tutto e per tutti e quindi “MetaEtica” e segna un momento importante per il futuro agricolo e globale di questo territorio.

Il programma è iniziato con lo studio degli ambienti dopo un attento e particolareggiato sopralluogo di tutto il territorio Ibleo (*macro-zonazione o piano regolatore generale*), per dare origine ad una innovativa zonazione: “Grande Zonazione” che contempla la sistemazione idraulica forestale, il rifacimento dei muri a secco in pietra, una razionale tecnica colturale che tende a proteggere le opere di sistemazione, la rivalutazione del territorio, la stabilizzazione orografica, la creazione di nuove occupazioni; fattori questi che incidono profondamente a livello economico e sociale perché alzano il PIL e aumentano il benessere, per non parlare dell’aspetto esistenziale, etico e “MetaEtico”.

Nell’ambito di questo “nuovo” concetto di forestazione nasce e si inserisce il progetto di ricerca e di validazione VISPEI (Vigneti Sperimentali Iblei). Creato per individuare le zone più “vocate” alla coltura sostenibile della vite; a validare varietà, portinnesti, sestri di impianto, forme di allevamento, sistemi di potatura, ecc. che meglio si adattino a condizioni pedoclimatiche d’altura, a questo “Terroir” ed a questo “Territoir”; a condurre prove di micro e mesovinificazioni, di micro e mesorifermentazioni con lo scopo di indagare sui livelli qualitativi potenziali dei vari vitigni e valutare se questi possano dare origine ad uno o più prodotti originali, di grande qualità e di grande convenienza sotto l’aspetto tecnico, economico, ambientale, sociale, esistenziale, etico e tali da poter essere di riferimento per il territorio.

Per gli scopi proposti è stato oggetto di sopralluogo il territorio Ibleo compreso nella fascia altimetrica di 500 ÷ 800 m s.l.m. La superficie che si delimita si estende tra le provincie di Ragusa, Siracusa e Catania, interessando i comuni di Giarratana, Monterosso, Chiaramonte, Ragusa, Modica, Buccheri, Buscemi, Sortino, Ferla, Palazzolo Acreide, Vizzini. I comuni del ragusano sono quelli che maggiormente si caratterizzano per i terrazzamenti con muri a secco di pietra bianca calcarea e di pietra scura di origine lavica, il cui stile fa riferimento alle maestranze di un tempo: *modicana* e *ragusana*. Sono presenti muri a secco anche nelle zone poco declive che si ergono dalla superficie formando grossi riquadri di terreno a forma di scacchiera dette *chiuse*. Esse hanno lo scopo di contenere il bestiame nella gestione del pascolo turnato. Queste superfici hanno la tradizione di essere coltivati da sempre a pascolo perché hanno limitato spessore di terreno agrario e presentano facilmente roccia affiorante. Dal vasto territorio Ibleo e in questa fascia altimetrica, all’interno dell’ipotetico triangolo formato dai Comuni di Giarratana, Buccheri e Palazzolo Acreide (*meso-zonazione o piano regolatore locale*), è stata individuata, in contrada *Canalotto*, una prima struttura per avviare il progetto vitivinicolo; una grande e bella azienda agricola (oltre 70 ha a corpo unico), ora, di proprietà del “Dipartimento Regionale delle Foreste” rappresentativa per caratteristiche espositive, climatiche e in parte pedologiche di molte zone del territorio. Questa azienda è posta sulla falda Sud di Monte Lauro (986 m s.l.m) con ampie superfici esposte ad Est, altre ad Ovest, altre a Sud e altre ancora a montagna aperta. La variabilità espositiva, oltre che altimetrica, i ruderi di un vecchissimo palmento e la disponibilità della Proprietà all’attuazione del progetto VISPEI con la compartecipazione del Comune di Giarratana e la Comunità Montana, per la realizzazione della parte viti-enologica.

3. Risultati e discussioni

Progetto globale- Il primo risultato importante conseguito da questo progetto, nel suo aspetto generale, è di aver sensibilizzato gli amministratori e gli imprenditori locali alla necessità di intervenire al consolidamento, alla stabilizzazione e alla difesa del territorio; a trovare nuove soluzioni per rendere appetibile il ritorno all'agricoltura di nuove e giovani forze; a facilitare gli insediamenti in ambienti rurali e gli accessi ai contributi pubblici erogati dai governi nazionali e comunitari (D.M. 10.10.2007 n. 13286 par. 4.3 e 4.4 e direttive Comunitarie di cui al Reg. CEE n. 1782/03). **Progetto specifico-** Il progetto VISPEI mira a concretizzare nel settore specifico della vitivinicoltura una modalità peculiare di intervento sul territorio in maniera innovativa, sia nella sistemazione idraulica forestale per immagazzinare e ridistribuire risorse idriche che nella sistemazione del terreno per l'attuazione di una innovativa e moderna attività vitivinicola ponendo sotto controllo continuo il clima e il territorio, rivalutando l'ambiente e l'agricoltura storica, suscitando interesse e aspettative. Scopo fondamentale della sistemazione della superficie agraria è il controllo del fenomeno erosivo attuando strutture frangi flusso e costruendo a varie quote laghetti artificiali. E' sufficiente osservare con quale quantità si accumulano i detriti, trasportati dal fiume

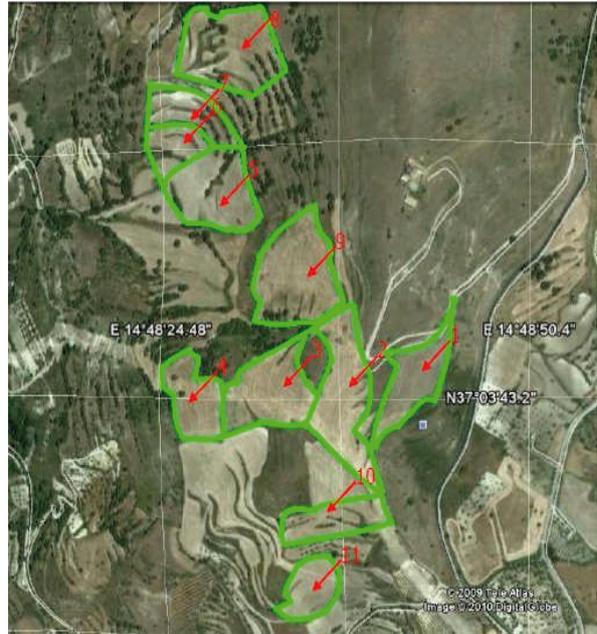


Fig. 4 - *Mapa della dislocazione delle parcelle Sperimentali*

Fig. 4 - *Map of the location of experimental plots*

Irminio, sul fondale del lago formatasi con la diga di Santa Rosalia e in maniera più specifica, osservando e analizzando la stratigrafia dei terreni a media e/o elevata pendenza. In 20 anni circa di semi-abbandono la superficie, un tempo coltivata a vite e successivamente a graminacee e leguminose in rotazione, quindi con un buon patrimonio organico, oggi la stessa trovasi sommersa da uno strato di 40-50 cm di terreno magro e calcareo proveniente dai terreni posti a monte. **Delimitazione della zona oggetto di questa ricerca:** Dal vasto territorio Ibleo, all'interno dell'azienda "Terre del Generale" sita in contrada Canalotto, territorio di Giarratana (RG), per avviare il progetto VISPEI sono state delimitate 11 parcelle che si diversificano per natura del terreno, esposizione e altitudine (*micro-zonazione o piano regolatore zonale*) per complessivi 6.00 ha (Fig. 4). Di questi 6 ettari, uno è destinato alla collezione ampelografica di importanti vitigni italiani ed internazionali miglioratori, ma soprattutto di vitigni siciliani e ibleiesi che poco hanno da invidiare ai vitigni non autoctoni; gli altri cinque ettari, invece, saranno destinati ad un'ampia produzione sperimentale di Nero d'Avola, Frappato, Pinot nero, Chardonnay e Moscato d'Alessandria, per prove di vini passiti e spumanti bianchi e rosati, giovani e classici. L'altitudine varia dai 550 ai 700 m slm, le esposizioni variano sui tre punti cardinali, escluso il Nord; le pendenze dei filari oscillano tra il 5 e il 25%. Per ciascuna parcella è stato effettuato uno studio stratigrafico fino alla profondità di 80 cm (fig. 5) annotando le caratteristiche più salienti dei vari strati, quali: colore, consistenza, struttura, omogeneità, ecc...e prelevando due campioni di terreno, il primo rappresentativo dei primi 40 cm di

CAMPIONE N°1:



Fig. 5 - *Analisi stratigrafica della parcella n° 1 – Si presenta ben distinta in due principali orizzonti. Il primo (Top Soil) di colore più scuro fino a 28 cm con struttura glomerulare; il secondo, fino a 80 cm si presenta di colore più chiaro e più compatto.*

Fig. 5 - *Stratigraphic analysis of the plot No. 1 - It comes in two main distinct horizons. The first (Top Soil) darker up to 28 cm with glomerular structure, the second, up to 80 cm appears lighter in color and more compact.*

VIII INTERNATIONAL TERROIR CONGRESS

profondità e il secondo dei successivi 40 cm. Di ciascun campione sono state determinate in laboratorio chimico agrario le proprietà fisiche, chimiche ed idrologiche che si riportano nelle Tab. I e II.

Proprietà Fisiche												
Descriz.	Tessitura				Peso Specifico			Parametri idrici				
	Scheletro	Sabbia	Limo	Argilla	Poros.	Reale	Apparente	Acqua disponib.	Punto di Appassim.	C.C.	Capacità Idrica Max	adacquamento
U.M.	%	g/kg	g/kg	g/kg	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	%	mm
Livelli ott.		250÷550	750÷950	150÷250	40÷70	2,65	1,0÷1,2					
1A	10	325	422	253	57	2,63	1,13	18,5	14,9	33,4	50	84
1B	14	318	429	253	35	2,68	1,74	7,8	6,3	14,1	20	54
2A	14	340	430	230	55	2,64	1,19	16,8	13,4	30,2	46	80
2B	8	328	434	238	37	2,65	1,67	8,4	6,7	15,2	22	56
3A	26	340	430	230	58	2,63	1,1	19,6	15,6	35,2	53	86
3B	24	348	424	228	35	2,68	1,74	7,9	6,2	14,1	20	55
4A	20	325	422	253	57	2,63	1,13	18,5	14,9	33,4	50	84
4B	16	328	428	244	58	2,62	1,41	13,1	10,5	23,6	41	74
5A	12	345	422	233	54	2,65	1,22	16,0	12,8	28,8	44	78
5B	4	349	418	234	33	2,72	1,82	7,3	5,8	13,1	18	53
6A	20	345	402	253	54	2,64	1,21	16,1	13,0	29,1	45	78
6B	14	359	388	253	36	2,66	1,7	8,1	6,5	14,7	21	55
7A	14	350	390	260	60	2,61	1,04	21,7	17,5	39,2	58	90
7B	10	358	384	258	45	2,62	1,44	11,2	9,0	20,3	31	65
8A	20	345	381	274	68	2,53	0,81	33,9	27,5	61,5	84	110
8B	8	349	368	263	61	2,53	0,99	23,6	19,0	42,6	62	93
9A	10	330	400	270	66	2,54	0,86	30,5	24,7	55,2	77	105
9B	6	328	404	268	59	2,54	1,04	21,4	17,3	38,7	57	89
10A	14	340	400	260	63	2,55	0,94	26,0	21,0	47,0	67	96
10B	8	338	404	258	52	2,57	1,23	15,4	12,4	27,8	42	76
11A	22	355	412	233	60	2,61	1,04	21,8	17,4	39,2	58	91
11B	16	339	408	253	46	2,62	1,41	11,7	9,4	21,1	33	66
Liv. f.abb. VRI												

Dal quadro analitico si evince la natura carbonatica dei suoli in esame e la tessitura li fa definire come terreni limosi. Il livello di fertilità è molto vario ed evidenzia chiaramente le vicende culturali del passato.

Il bacino Monti Iblei, la cui sommità più alta è data da Monte Lauro (986 m s.l.m.) presenta un andamento climatico differenziato in funzione dell'esposizione e dell'altitudine. Ai fini della presente progettazione viene preso in esame il versante meridionale del rilievo ibleo dove i parametri termo pluviometrici del bacino del fiume Irmínio risultano essere: temperatura media annua di 12,41 °C e le precipitazioni assommano a 642 mm/anno, la cui distribuzione è riportata in Tab. III - (dati elaborati dalle osservazioni giornaliere dal 1961 al 2007 - Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità - Dipartimento Regionale delle Acque - Diga di Santa Rosalia sul fiume Irmínio). Il calcolo degli indici di aridità sia secondo De Martonne che secondo Crowther risultano rispettivamente di 29 e 23; valori entrambi che fanno

Proprietà chimiche																
Descriz.	Parametri chimici															
	C Org.	Sost. Org.	pH	Calc. Tot.	Calc. Att.	Conduc. Elettr.	N Tot.	P assim.	C.S.C.	K Scamb.	Ca Scamb.	Mg Scamb.	Na Scamb.	Fe Assim.	Mn Assim.	B Solub.
U.M.	g/kg	g/kg		g/kg	g/kg	dS/m	g/kg	mg/kg	meq ⁽¹⁾	mg/kg	mg/kg	mg/kg				
Livelli ott.	12÷18	20÷30	6,8÷7,2	100÷250	20÷50	0,2÷2,0	1,0÷1,5	13÷20	10÷20	0,3-0,5	1,5÷3	0,4÷1,3	0,4÷1,0	20÷30	6 ÷7	0,1÷ 0,5
1A	10,66	18,37	8	432	93	0,32	0,9	15	14,8	0,4	13,9	0,6	0,5	20,10	5,3	0,85
1B	3,05	5,25	8	664	144	0,22	0,5	4	13,4	0,3	12,1	0,5	0,5	19,80	5	0,78
2A	9,02	15,55	8	522	106	0,32	0,7	11	13	0,3	11,8	0,5	0,5	20,00	5,26	0,82
2B	6,21	10,70	8	655	136	0,2	0,5	7	11,6	0,2	10,4	0,5	0,5	18,30	4,97	0,77
3A	12,18	21,00	7,8	747	151	0,22	0,8	15	11,2	0,3	10,1	0,4	0,4	22,15	5,25	0,85
3B	3,98	6,87	8,5	680	136	0,16	0,4	5	9,2	0,2	8,3	0,4	0,4	17,40	5,25	0,85
4A	11,01	18,98	7,9	365	79	0,18	1	15	12,6	0,3	11,3	0,5	0,5	19,00	5,3	0,8
4B	14,17	24,43	8,1	564	119	0,22	1,1	18	11,4	0,2	10,3	0,4	0,4	18,75	5,32	0,86
5A	8,08	13,93	8	431	88	0,3	0,8	11	11,4	0,3	10,3	0,4	0,4	21,10	5,05	0,82
5B	0,70	1,21	8,2	249	51	0,26	0,4	1	10	0,2	9	0,4	0,4	20,05	5,02	0,8
6A	8,20	14,10	8,1	199	42	0,18	0,8	11	12,4	0,3	11,1	0,5	0,4	18,60	5,4	0,87
6B	5,15	8,90	8,1	415	87	0,18	0,6	7	11,2	0,2	10,1	0,4	0,4	18,10	5,05	0,85
7A	15,69	27,06	8,2	498	107	0,12	1	20	12,8	0,3	11,8	0,5	0,5	21,30	4,95	0,82
7B	12,77	22,01	8,2	490	104	0,16	0,8	14	11	0,2	9,9	0,4	0,5	20,20	4,87	0,8
8A	34,78	60,00	8,1	514	114	0,24	2,4	48	15,4	0,4	13,9	0,6	0,6	23,00	5	0,81
8B	34,78	60,00	8,3	182	39	0,38	2,2	43	13,7	0,3	12,4	0,5	0,5	21,10	4,98	0,75
9A	33,61	57,90	8,2	166	37	0,12	1,9	42	14,7	0,4	13,2	0,6	0,5	22,00	5,15	0,81
9B	33,61	57,90	8,4	15	3	0,18	1,7	38	12,8	0,3	11,5	0,5	0,5	19,50	5	0,73
10A	29,15	50,30	8,1	124	27	0,1	1,7	36	13,9	0,4	12,5	0,5	0,5	22,15	4,95	0,8
10B	25,06	43,20	8,2	124	27	0,22	1,3	28	11,8	0,2	10,6	0,5	0,5	21,00	4,82	0,8
11A	16,40	28,30	7,9	166	33	0,12	1,2	23	12,1	0,3	10,9	0,5	0,4	21,80	5,41	0,88
11B	13,94	24,00	8,2	166	35	0,1	1,1	17	11,8	0,2	10,7	0,4	0,5	19,40	5,25	0,82

classificare la zona come sub umida con irrigazione opportuna nel periodo estivo.

Tab. III - Bacino Fiume Irminio - Dati medi - dal 1961 al 2007
Table III - River Basin Irminio - average data - from 1961 to 2007

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Anno
t °C	5,7	5,5	7,3	9,4	13,6	17,9	20,6	20,6	17,4	13,9	10	7	12,41
Pioggia mm	96,6	71,1	53,8	48,3	20,9	9,7	10,2	20,1	46,1	76,6	76,2	112	642
Indice De Martonne	74	55	37	30	11	4	4	8	20	38	46	79	29
Indice Crowther	97	67	40	27	-20	-47	-56	-44	-2	46	58	112	23
ETE	100	74	56	51	22	10	11	21	48	80	79	116	430

Per questo territorio, nel periodo estivo è saggio prevedere un'irrigazione di soccorso. A tale scopo, sul lato ovest della dorsale collinare sopra le parcelle, è prevista la costruzione, dentro il profilo della superficie, di un laghetto collinare della cubatura di circa 6.000 metri cubi (30 x 50 x 4). Tale soluzione permette di dare una sufficiente disponibilità idrica anche al caseggiato rurale già presente e nello stesso tempo di imbrigliare una parte di acqua che scende dalle superfici a monte e che nel periodo autunnale può creare dei pericolosi ruscellamenti.

In tutta l'azienda sono presenti numerosi cumuli di pietra scura di origine vulcanica, utile per sistemare e risistemare porzioni di terrazzamenti abbondantemente presenti in tutta l'azienda. Il pareggiamento delle superfici non comporta riporti significativi di terra che sostanzialmente mantengono il profilo attuale, ad esclusione della parcella 4 ove gli orizzonti risultano invertiti e delle parcelle 8, 9 e 10 ove anche lo strato profondo è ricco di sostanza organica. Nelle restanti parcelle gli orizzonti devono restare invariati per cui è sufficiente una ripuntatura, seguita da un leggero livellamento per indirizzare le pendenze in conformità alla sistemazione idraulica.

Non esistendo un'adeguata conoscenza delle complesse interazioni tra portinnesto, vitigno, terreno, clima, tecniche culturali, viste in funzione di precisi obiettivi tecnologici e socio-economici-ambientali prefissati si rende necessaria una specifica e mirata ricerca in merito. Da una approfondita indagine è stato deciso di utilizzare i portainnesti vanto della Sicilia: Ruggeri 140, Paulsen 1103 a confronto col 110 Richter, l' SO4 e il 420 A. Il 140 Ru e il 1103 P sono i portainnesti per le parcelle destinate alla sperimentazione; per le collezioni, invece, vengono utilizzati tutti e cinque i portainnesti indicati. A progetto completo si prevedono: 2 ha di Frappato, 1 ha di Nero d'Avola, 1 ha di Chardonnay, 0,5 ha di Pinot Nero, 0,5 ha di Moscato d'Alessandria e 1 ha per le collezioni (100 ceppi per tesi) costituite dai seguenti vitigni bianchi: *Inzolia, Catarratto, Grecanico, Grillo, Greco, Vermentino, Carricante, Pinot Grigio, Sauvignon, Traminer, Manzoni Bianco, Cortese, Ribolla Gialla, Verduzzo Friulano, Verdiso, Prosecco* e dai rossi: *Nerello Mascalese, Nerello Cappuccio, Perricone, Syrah, Pitit Verdot, Carmenere; Alicante, Manzoni Moscato, Aglianico, Sagrantino, Nebbiolo, Sangiovese, Primitivo, Teroldego, Raboso del Piave, Ancellotta, Tanat, Refosco PR, Marzemino.*

- *Sesto d'impianto*, unico per tutte le parcelle, prevede 3570 viti per ettaro disposti a metri 2,80 X 1,0, con forma di allevamento a spalliera semplice e potatura diversificata, corta (cordone speronato di Royat e di Conegliano), media (NiofCasarsa) per alcuni vitigni e mista per altri (Guyot e Macon). E previsto anche il "Vertical Tridimensional Minimal Pruning" (VTMP). La palificazione prevede l'impiego diversificato di legno soprattutto autoctono, metallo e vetroresina e fili d'acciaio, ferro zincato, nylon. Anche gli accessori vari saranno diversificati per tipologia per dare al complesso una valenza didattica, dimostrativa e per comunicazione.

L'altura, forti escursioni termiche, temperature estive sotto i 24-25 °C, esaltano il quadro aromatico varietale dell'uva; è in questa direzione che si muove la presente indagine sperimentale per valutare l'aspetto vocazionale di questo territorio alla produzione di vini passiti, vini spumanti giovani bianchi e rosati, vini spumanti classici.

La pratica boschiva classica comporta l'impiego di manodopera

Calcolo del PIL col metodo della spesa

$$PIL = C + I + G + X$$

Fig. 6 - Equazione semplificata sul calcolo del PIL (Prodotto Interno Lordo)

Fig. 6 - Simplified equation for calculation of GDP (Gross Domestic Product)

per circa 140 ore annue / ettaro, attuando una coltura viticola quale soluzione di nuovo rimboschimento storico produttivo le ore annue di manodopera salgono a circa 450/ha e possono raddoppiare se si opera in zone a forte pendenza e in terreni terrazzati con muri in pietra a secco con un contemporaneo aumento del PIL. Il considerevole aumento della manodopera si riflette anche in investimenti durevoli che interessano la sistemazione delle superfici e la protezione dell'ambiente dando maggiore equilibrio a tutto il territorio. Ma l'aumento della manodopera incide anche sul tasso di disoccupazione e quindi sul reddito delle famiglie; aumentano i consumi si muove nel verso positivo il meccanismo complesso ma vitale dell'economia del territorio. Il coinvolgimento di strutture della Pubblica Amministrazione rende più solidi almeno tre termini dell'equazione di Fig. 6.

4. Conclusioni

Il progetto VISPEI, quindi, si inserisce in maniera concreta nel contesto politico, economico, sociale e ambientale e vuole dare risposte precise alle attese del territorio, vuole ricordare sì il passato nel rispetto della tradizione, ma soprattutto vuole guardare avanti e dare risalto e vigore a tutte le potenzialità possedute da questo invidiabile territorio Ibleo in maniera razionale e innovativa.

5. Bibliografia

- BELSITO A., FRATICELLI A., SALISBURY F.B., ROSS C.W., Chimica Agraria, 1^a edizione, Zanichelli Editore, Bologna 1991
- DI GAETANO R., Applicazione critica delle moderne metodologie per il calcolo dell'ETP ai consumi idrici effettivi misurati a Conegliano, Università di Padova, Istituto di Meccanica Agraria, Padova 1978
- EINARD I., DAL MASSO G., Viticoltura Moderna, 9^a edizione, Hoepli editore S.p.A., Milano 1990.
- FREGONI M., FREGONI C., Speciale cloni della vite. *Phyto Magazine* N° 4, Verona, Settembre 2003.
- CARGNELLO G. (1998): Considerazioni varie iniziali su alcuni aspetti relativi alla "Zonazione", ("Grande") ed ai "Piani Regolatori" ("Grandi"). Simposio Internazionale su Territorio e Vino: la zonazione, strumento di conoscenza per la qualità. Siena, Italia. 19-24 Maggio.
- CARGNELLO G. (2000): Zonage vitivinicole: recherches et considérations variées initiales sur une "nouvelle" méthodologie d'"évaluation de la qualité" du produit tel que élément base aussi pour le zonage. Tenerife, Islas Canarias, España 9-12 Mayo, tomo IV sección 4, pp. 146-155.
- CARGNELLO G. (2003): Ricerche di base ed applicative condotte per la tutela, valorizzazione e promozione delle risorse tipiche (culture-culture-produzioni) del bacino produttivo omogeneo forte: "TERRA" della VALLE DEL PIAVE. *Taste-Vin*, n° 2 pp. 42-46.
- CARGNELLO G. (2003): La lecture et l'évaluation d'un paysage dans sa "globalité" dans le contexte de la nouvelle méthodologie de la "grande filière" (GF) et des "grands plans d'urbanismes généraux, agricoles, viticoles et vitivinicoles". International Symposium: The Landscapes of vines and wines. Fontevrand, Val de la Loire (France) 1-4 July. pp. 118-126.
- CARGNELLO G. (2003): Produits typiques de la "Terre" d'Italie: contribution de la part des Associations et d'autres organismes publics et privés avec leur individuation, tutelle et communication. Atti: Congrès des Regions d'Europe, Hémicycle du Parlement Européen, Bruxelles 07 novembre, pp. 1-10.
- CARGNELLO G. (2004): "Zonation": interpretation and estimation of "GREAT ZONATION" (GZ) following the base methodology of "Grande Filiera" (GF). International Congress on Viticultural Zoning - South Africa Society for Enology and Viticulture (SASEV) - Cape Town, South Africa 15-19 November, pp. 1-12.
- CARGNELLO G. (2005): "Terroirs, territoires, zonage ("Grands Zonages"), modes de conduite et de modèles productifs vitivinicoles globaux comme ressources valables pour une "plus"(ajoutée) qualité économique, sociale et existentielle (éthique) de nos vins". Congrès "Bacchus in Bourgogne", Dijon (France), 3-5 novembre, pp. 1-8.
- CARGNELLO G. (2006): Ricerche e riflessioni varie su quale/i viticoltura/e adottare e su quale/i indice/i impiegare per una sua/loro valutazione settoriale e/o globale tecnica economica sociale esistenziale etica. I° Convegno Nazionale di Viticoltura, Ancona 21-23 Giugno, pp. 1-18.
- CARGNELLO G. et CARBONNEAU A. (2007): Méthode de la "Grande Filiera" appliquée au management d'un modèle productif de vignoble. Proceedings XVth International Symp. GESCO Porec - Croatia 20-23 June, pp. 16-33.
- CARGNELLO G. (2007): Zonage: "nouvelle" approche d'innovation et nécessité de se demander et de définir ce que l'on entend par "terroir" et ses "unités", par "territoire", par "Terra", par "étude des milieux", par "zonage", par "délimitation des zones productives"(ex.DOC, DOGC, IGP, etc.), etc.. Recherches et considérations variées. Proceedings XVth International Symposium GESCO Porec - Croatia 20-23 June, pp. 1473-1479.

CARGNELLO G. (2007): "Innovations" to make "universal" "sustainable" the development of viticulture. Various researchs and considerations. International symposium on Viticulture and Enology. Yangling, Shaanxi (CN). 20-22 april, pp. 1-34.

CARGNELLO G. (2008): Relations sol-climat-terroir-territoire-terre-univers-changements climatique, de marche, sociales - moyens - objectives - "zonage" - "Grande Filiera": une "nouvelle" "vieille" approche d'innovation dans le zonage?: Recherches et considerations variees. Proceeding: VII International terroir congress, Nyon (Switzerland), 19-23 may, pp. 433-440.

CARGNELLO G. (2008): Nuove innovative filiere produttive: Corta, Super Corta e Grandi. Urgente necessità di concretare la "GRANDE FILIERA SUPER CORTA". Taste-Vin, n° 5 pp. 24-26.

CARGNELLO G., BAZZOFFI P., BUCELLI P. (2009): "Rural districts": the productive "units" which determine the products typicity, originality and "metaethical" affirmation. 16 th International Symposium GIESCO 2009 Uc-Davis (USA - CA). pp. 605.