

Si è parlato molto del “Cannau” durante la scorsa edizione del Vinitaly a Verona. Un vino che già si beveva nei nostri nuraghi. Se ne è parlato a livello scientifico con relazioni documentate sulla storia plurimillennaria del vino in Sardegna. Al tema “Centralità della Sardegna e origini del vino” è stato dedicato anche un seminario che si è svolto venerdì 7 aprile nella sala Vivaldi del Centro Congressi dei Vinitaly. Dopo l’introduzione di Tonino Arcadu, titolare dell’azienda “Gostolai” di Oliena, sono intervenuti relatori che hanno portato diverse testimonianze. Mario Sanges (della Soprintendenza ai Beni archeologici per le Province di Sassari e Nuoro), ha parlato della “vite e del vino in Sardegna dalla preistoria alla fine del mondo antico”. Massimo Labra (dell’Università La Bicocca di Milano): “Analisi del Dna per conoscere e proteggere la biodiversità viticola della Sardegna”. Gianni Lovicu (del Cras, centro agrario sperimentale della Sardegna) è intervenuto sul tema: “Considerazioni sulle origini dei vitigni autoctoni sardi”. Ha concluso il commissario dell’Ersat Benedetto Meloni (docente di Sociologia all’Università di Cagliari) sul tema: “Legame territorio-vitigno-vino”. Ha moderato il dibattito il giornalista Mario Rossi. Sardinews ripropone i testi quasi integrali delle relazioni svolte.

Il saluto dell’amministrazione comunale di Nuoro è stato portato dall’assessore allo sviluppo economico e turismo Roberto Cadeddu: Ha detto: “La consapevolezza che esiste “un’altra Sardegna”, oltre al mare si sta pian piano affermando, la provincia di Nuoro accosta all’offerta turistica balneare, il rilievo di produzioni agro-alimentari di pregio che vantano requisiti di qualità e tipicità spesso certificati dall’attribuzione dei marchi Doc e Dop. La cultura, le tradizioni, i prodotti agro-alimentari, diventano lo specchio delle emozioni che suscita il nostro territorio. Non solo il patrimonio culturale ma anche i prodotti artigianali e agroalimentari, ci parlano di una civiltà antica ed evoluta, la conferma che il vino primo tra tutte le produzioni della provincia ha origini millenarie arriva da una ricerca sul ruolo della Sardegna nella domesticazione della vite che ha portato al ritrovamento di semi di vite, nel sito

Quando nei nuraghi si beveva vino



archeologico di “Duos Nuraghes” a Borore, datati a partire dal 1300 a.C. In questa ottica risorse ambientali, culturali e produzioni tipiche, del territorio che custodisce il cuore della Sardegna, rappresentano un’effettiva opportunità di diversificazione dell’offerta.

Le ragioni che sottendono la scelta di questo tipo di strategia sono riconducibili alla necessità di valorizzare la riconoscibilità in termini di unicità e irripetibilità contenuta nelle storie e tradizioni locali. In un mercato globalizzato come quello attuale dove vengono premiate le produzioni

diversificate e riconoscibili: i saperi millenari del territorio, le specificità dell’agricoltura, dell’artigianato, dei modi di produrre, sono ciò che di diverso, antico e nuovo insieme, possono essere offerti ai consumatori, come offerta valida e forte. Questi valori vanno vissuti come fattore produttivo e messi in relazione alla capacità di innovare e di potenziare la presenza su mercati. Solo attraverso il potenziamento e l’adeguato sfruttamento di queste eccellenze – ha concluso Cadeddu - si può contribuire in maniera decisiva al rilancio dell’economia di quest’area”.

La vite e il vino in Sardegna dalla preistoria alla fine del mondo antico

Fino a qualche decennio fa era opinione comune fra tutti gli studiosi del settore che l'arrivo in Sardegna per la prima volta del vino e di conseguenza della successiva coltivazione della vite, fosse da far risalire alle fasi iniziali della colonizzazione fenicia (IX – VIII sec. a.C.), e che la vitivinicoltura diffusa in scala più ampia, datasse alla successiva dominazione cartaginese (VI sec. a.C.), e romana poi (III sec. a.C.). Fortunata campagna di scavo, condotte con i più moderni sistemi di indagine archeologica, hanno consentito di spostare, almeno a partire dalla fine dell'Età del Bronzo Medio (XV sec. a.C.) - inizi dell'Età del Bronzo Recente (XIV sec. a.C.), la certezza della presenza in Sardegna della vite e del vino. A partire da tale periodo, infatti, si intensificano e si consolidano i rapporti bilaterali, già intrapresi in precedenza, col bacino orientale del Mediterraneo e in particolare col mondo miceneo.

Compagnano nuove forme ceramiche più adatte alla conservazione e al trasporto di derrate, con le superfici esterne e interne particolarmente trattate al fine di contenere sostanze liquide di pregio, quali olio d'oliva e vino, nonché recipienti per la mescolta e per il consumo di bevande, come appunto il vino.

Sono significative, a queste proposito, le diverse brocchette "da vino", provenienti da livelli certi del Bronzo Recente, in ceramica "grigia nuragica", ritrovate in alcune località della Sardegna: dal Nuraghe Antigori di Sarroc, insieme a ceramiche micenee di importazione e di imitazione locale, dal complesso nuragico di Santu Pauli di Villamassargia, dalla grotta santuario di Pirosu-Su Benazzu di Santadi, dal Nuraghe Arrubiu di Orroli, ecc... e dal probabile scalo commerciale nuragico nel porto di Kommos, nelle coste meridionali dell'isola di Creta!

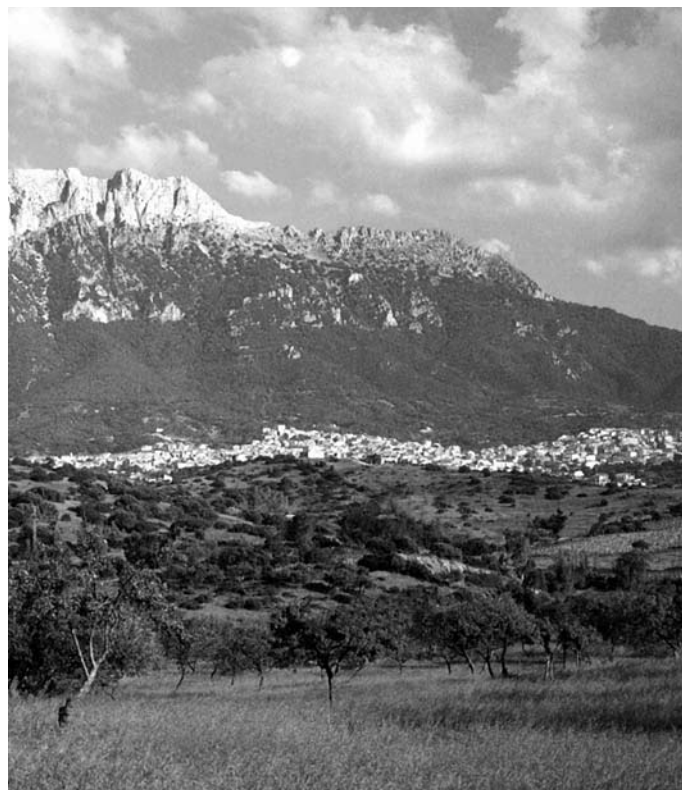
Vale qui la pena di ricordare che la tradizione storiografica, sia pure in forma mitistorica, che in questo periodo ha la sua massima diffusione, narra che Aristeo, compagno di viaggio di Dedalo, introdusse in Sardegna la coltivazione della vite, dell'ulivo e l'allevamento delle api: la notizia di un evento realmente accaduto, traslata e ricordata attraverso la narrazione mitica.

Una conferma di quanto fosse radicata questa credenza, tramandataci da Pausania e da altre fonti antiche greche e latine, è data dal ritrovamento in territorio di Oliena, il località "Sa idda 'e su medde" (il paese del miele), di un piccolo bronzo raffigurante Aristeo, col corpo totalmente ricoperto di api.

Nell'Età del Bronzo Finale (XII - IX sec. a.C.), che vede anche la Civiltà Nuragica al suo massimo apogeo, la presenza della vitivinicoltura nell'isola si fa più puntuale ed è suffragata da analisi scientifiche incontrovertibili.

La coltivazione della vite è un fatto ormai acquisito da gran tempo, con tutte le operazioni ad essa connesse, compresi anche tutti i processi di addomesticamento della "Vitis vinifera silvestris", ampiamente diffusa in tutto il territorio dell'Isola.

Anche i contenitori "da vino" si modificano e si evolvono in forme tipiche della cultura sarda: "brocche askoidi" e piccoli "askos", di squisita fattura, in ceramica e in bronzo, caratterizzeranno il repertorio vascolare sardo fino alla prima Età del Ferro ed oltre, e verranno adottate nelle prospicienti coste tirreniche presso le Culture Villanoviane prima, ed Etrusche poi (IX -VII sec. a.C.).



La dolomia di Monte Corrasi e, sotto, l'abitato di Oliena. Nella pagina a destra Tonino Arcadu nella sua cantina e, sotto, con la sua famiglia.

Questi recipienti così particolari sono diffusi in tutta l'isola in numerosissimi esemplari. Per quelli in ceramica è opportuno qui ricordarne alcuni fra i più significativi: l'askos di Monte Cao (Sorso), finemente decorata con motivi geometrici incisi e cerchielli impressi, dal Nuraghe "Lugherras" (Paulilatino), dal Nuraghe Genna Maria (Villanovaforru), dal Nuraghe S. Antine (Torralba), dal Nuraghe Arrubiu (Orroli) da cui proviene anche una singolarissima askos a ciambella, dal Nuraghe Su Nuraxi (Barumini), dal Villaggio nuragico di Monte Ollàdiri (Monastir), dal Nuraghe Li Prisciona (Arzachena), dai santuari nuragici di S. Anastasia (Sardara) e Sa sedda 'e sos carros (Oliena), ecc.

Per i contenitori in bronzo sono da segnalare l'askos dal Nuraghe Ruiu di Buddusò e la straordinaria brocca askoide a due colli, uno dei quali è costituito da una grande protome bovina, proveniente dalla fonte sacra nuragica di Sa sedda 'e sos carros di Oliena, che è anche un "unicum" di straordinario interesse, di tutta la bronzistica nuragica.

A testimonianza, infine, dei rapporti del mondo nuragico anche con l'occidente mediterraneo, sono le brocche askoidi, di produzione sarda, presenti in contesti coevi del Nord-Africa (Tunisia) e della penisola iberica.

E proprio da una brocca askoide versa il vino in una ciotola un personaggio seduto rappresentato in un bronzetto rinvenuto nel sacello del santuario di Monte Sirai di Carbonia (VIII - VII sec. a.C.).

Sempre più numerose sono, invece, le testimonianze dirette della presenza della vite e del vino in numerosi contesti nuragici isolani.

Vinaccioli carbonizzati provengono dal Nuraghe Genna Maria di Villanovaforru e dal Nuraghe Duos Nuraghes di Borore, mentre alcuni acini carbonizzati sono stati di recente ritrovati nella "Capanna n. 5" presso il Nuraghe Adoni di Villanovatulo, in uno strato datato con certezza alle fasi iniziali dell'Età del Bronzo Finale (XII sec. a.C.).

Nel complesso nuragico di Bau Nuraxi di Triei, il località "Telavé", ancora oggi a grande vocazione vitivinicola, nel vano n. 7, situato all'interno dell'antemurale, da un livello datato al C14 intorno al 1000 a.C., proviene una grande brocca askoide in frammenti, dalla superficie esterna accuratamente dipinta di rosso.

Un attento esame gascromatografico, eseguito su uno dei frammenti dal Dipartimento di Chimica dell'Università di Groningen (Olanda), ha stabilito che il recipiente aveva contenuto del vino.

L'esame pollinico dello stesso livello ha accertato la presenza, oltre che di differenti specie arboree, arbustive ed erbacee, anche di pollini di "Vitis vinifera sativa", quindi domestica.

Nei vari ambienti dello stesso complesso, in una fase di riutilizzo in Età Romana imperiale e tardo antica, sono state rinvenute decine di anfore vinarie da trasporto: una sorta di deposito-cantina di una probabile villa rustica che doveva sorgere nelle immediate vicinanze.

A riprova della continuità di coltura della vite nella zona per alcuni millenni, è opportuno riportare la voce di un registro delle spese dell'Archivio Vaticano, dei primi anni del '600, in cui è registrato l'acquisto di vino bianco di Telavé del villaggio di Triei.

È infine da annotare la presenza, nel Nuraghe Funtana di Ittiri, di una brocchetta askoide frammentaria con all'interno uno spesso deposito, apparentemente di natura organica, di color violaceo, che, in attesa di ulteriori esami più approfonditi, potrebbe trattarsi di resti di vino.

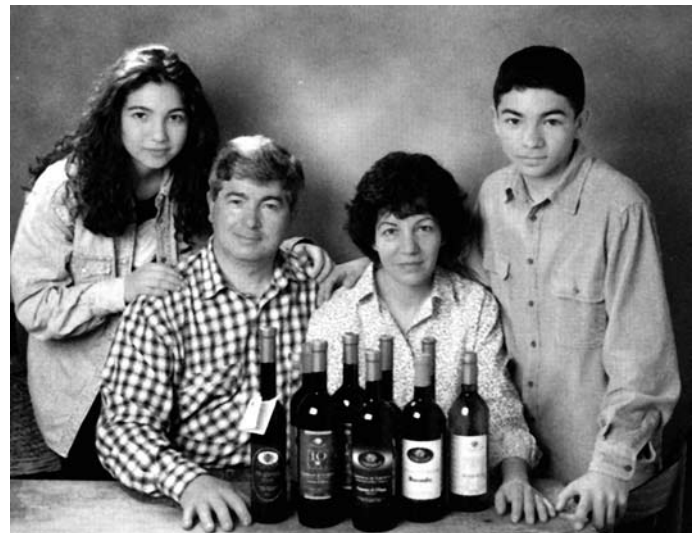
Allo stato attuale delle conoscenze non si hanno elementi certi riferibili ad attrezzature per la vinificazione in Età Nuragica, se si esclude il controverso torchio del villaggio nuragico di Monte Ollàdiri di Monastir, per quanto, i numerosi cosiddetti "pressoi" in pietra, di uso incerto, presenti in tanti siti, possono essere stati utilizzati per la pigiatura dell'uva.

La presenza dell'uva e del vino è invece ben documentata in Età Fenicio-Punica dalla grandissima quantità di anfore vinarie da trasporto e recipienti di pregio in ceramica fine da mensa, atti al servizio e alla libagione. Allo stesso periodo risale anche una spiana fittile con impronte sulla superficie le impronte di vinaccioli.

Le attrezzature per la vinificazione sono, invece, ben documentate per quanto concerne il periodo romano.

Un ambiente per la vinificazione è presente nella fattoria romana di S'Imbanconadu presso Olbia, recentemente riportata alla luce.

Due laboratori enologici in eccezionale stato di conservazione, con vasche per la pigiatura, bacili, basi e contrappesi dei torchi, nonché recipienti di vario uso, in ceramica e vetro, erano presenti nei livelli di riutilizzazione degli spazi in Età Romana (I sec. a.C. - V sec. d.C.), nel grande complesso nuragico di Nuraghe Arrubiu di Orroli. Lo scavo ha permesso, attraverso il clivaggio della terra contenuta nelle vasche, di recuperare una certa quantità di vinaccioli carbonizzati. L'esame di questi ultimi, effettuati in tre diversi laboratori, in Italia e all'estero, sono stati concordi nello stabilire l'appartenenza degli stessi ad un vitigno ancora coltivato nell'isola, denominato a seconda delle diverse località "Bovale sardo, Muristellu", ecc.



Al fine di poter proseguire l'indagine archeologica nei livelli sottostanti, i due impianti sono stati smontati e accuratamente ricostruiti all'interno della recinzione moderna.

Resta ancora da segnalare la presenza nel probabile santuario nuragico-romano in località "Orulu" di Orgosolo, di alcuni piccoli attingitoi (simpula) in lamina bronzea, il cui uso non può che essere stato che quello di "taste-vin" "ante litteram".

Da questo breve excursus appare evidente e scientificamente provata la presenza della vite e del vino in Sardegna, almeno a partire dalla metà del secondo millennio a.C.

Nulla è dato sapere per i periodi precedenti, anche se le culture preistoriche sarde hanno avuto rapporti con popolazioni che già conoscevano la preziosa bevanda, derivata dal frutto della vite e potrebbero aver appreso la tecnologia relativa alla coltivazione e alla vinificazione.

È utile comunque ricordare che in archeologia, assai spesso, l'assenza di notizie è dovuta principalmente a carenza di ricerche e che d'improvviso, nuove scoperte portano al ribaltamento di teorie o di posizioni preconcette.

Spetta ora agli specialisti del settore stabilire quali rapporti e parentele siano intercorsi tra i vitigni documentati per il passato e le varie "Cultivar" oggi presenti nell'isola, in modo che in un futuro molto prossimo si possa dire: "Sardinia Insula Vini".

Mario Sanges

Il vino sardo parla e comunica la storia dell'uomo e del territorio

In "Mondo Vino" Giovanni Battista Columbu afferma: "Il nostro vino, la nostra malvasia, era il vino delle nostre comunità, ed era il vino che accompagnava il parlare. È un vino che parla, perché parla della storia della comunità".

Esistono due visioni della viticoltura. Una prima che focalizza il rapporto del vino con la comunità e col territorio, il rapporto tra vino e civilizzazione, un'altra che è meno legata al territorio e dà invece importanza al marchio, all'organizzazione commerciale, a una produzione spesso di grande qualità, ma più standardizzata.

Quello che a me interessa in questa sede è mettere a fuoco il tema del rapporto tra vino e territorio.

Quando parliamo di Territorio parliamo di uno spazio, e facciamo riferimento a tre caratteristiche di questo spazio:

1) da una parte il territorio come ambiente geografico, fisico, nel suo complesso, considerato come substrato, roccia, suscettibilità dei suoli. La vite è una pianta di bocca buona, che si adatta a tutti i terreni, purché non umidi (per questo nasce nel Mediterraneo); alcuni di questi territori però sono migliori di altri, hanno caratteristiche differenti, spesso estreme.

Qualcuno di questi territori permette lo svilupparsi di un prodotto di grandi qualità. E' il caso delle tipologie territoriali della Toscana, è il caso dello Chateaufort-du-pape, che nasce sulle ghiaie molto aride, sulle spoglie di antichi letti fluviali, dove non cresce quasi niente altro, se non la vite. E' il caso della valle del Douro in Portogallo, dove su terreni su colline di ardesia friabili e instabili, quasi a picco sul fiume, a stento percorribili da strade, nasce quello straordinario prodotto che è il Porto. E' il caso delle Azzorre, che forse dal punto di vista della suscettibilità dei suoli è il caso più impressionante, dove la vite nasce su una colata lavica. Ed è il caso anche delle nostre terre brune di Santadi, o delle sabbie di Calasetta, o delle terre granitiche del Vermentino, dove i

combinano caldo e venti marini come anche di alcuni terreni collinari granitici e cistosi o calcarei della Sardegna centrale.

Ma la vite è una delle poche piante che non si fa scoraggiare da queste condizioni, e gradisce il clima caldo di tipo mediterraneo

2) Poi questo terroir, questo paesaggio fisico, è trasformato dall'uomo, diventa un paesaggio antropico, che si intreccia in maniera inscindibile col precedente. E anche in questo caso ci sono esempi impressionanti di bellezza. Ancora si pensi a Lanzarote, nelle isole Azzorre, dove l'uomo ha creato quel territorio unico. Certo, forse c'è una suscettibilità particolare, ma laddove la colta lavica ha coperto interamente il terreno, l'uomo ha portato a spalla suoli idroscopici, suscettibili di mantenere l'umidità serale; e dove invece lo strato lavico era più sottile, ha scavato e ha messo a dimora il vitigno sui vecchi terreni sottostanti la colata. Quel paesaggio è quindi stato costruito totalmente dall'uomo.

Lo stesso valga per altri paesaggi di particolare bellezza, come quello del Douro, e quello delle Cinque Terre, Monte Rosso, Riomaggiore, nella Riviera Ligure, dove, su per pendii non accessibili all'uomo (ci si può arrivare solo per barca), sono stati costruiti terrazzamenti, con migliaia di muri, come linee di livello: è stato letteralmente costruito un paesaggio.

Così come un paesaggio costruito di grande fascino è quello della Malvasia di Bosa sui pendii della valle del Temo. Ci sono tutta una serie di presenze della viticoltura che sono legate ad un particolare rapporto tra territori e paesaggi, tra territori e presenza umana. E' il caso ad esempio della Côte d'or della Borgogna, la culla storica di grandi Cru, che nasce su una geometria di versante particolare, un anfiteatro naturale, una sorta di costa che non prende i venti del nord, e quindi prende a pieno l'esposizione solare. E' una zona del nord che produce vini di grande qualità perché è

perfettamente esposta. Lo stesso vale per la Langa, che è un anfiteatro esposto a sud est e che produce i baroli e i nebioli.

3) Accanto al territorio fisico, e a quello trasformato dall'uomo, c'è un terzo territorio, che è un territorio percepito. Ci sono dei territori che nell'immaginario collettivo ci richiamano qualcosa: spazi, geometrie. Noi associamo un luogo ad un'immagine, che può essere un monumento, un paesaggio ecc.

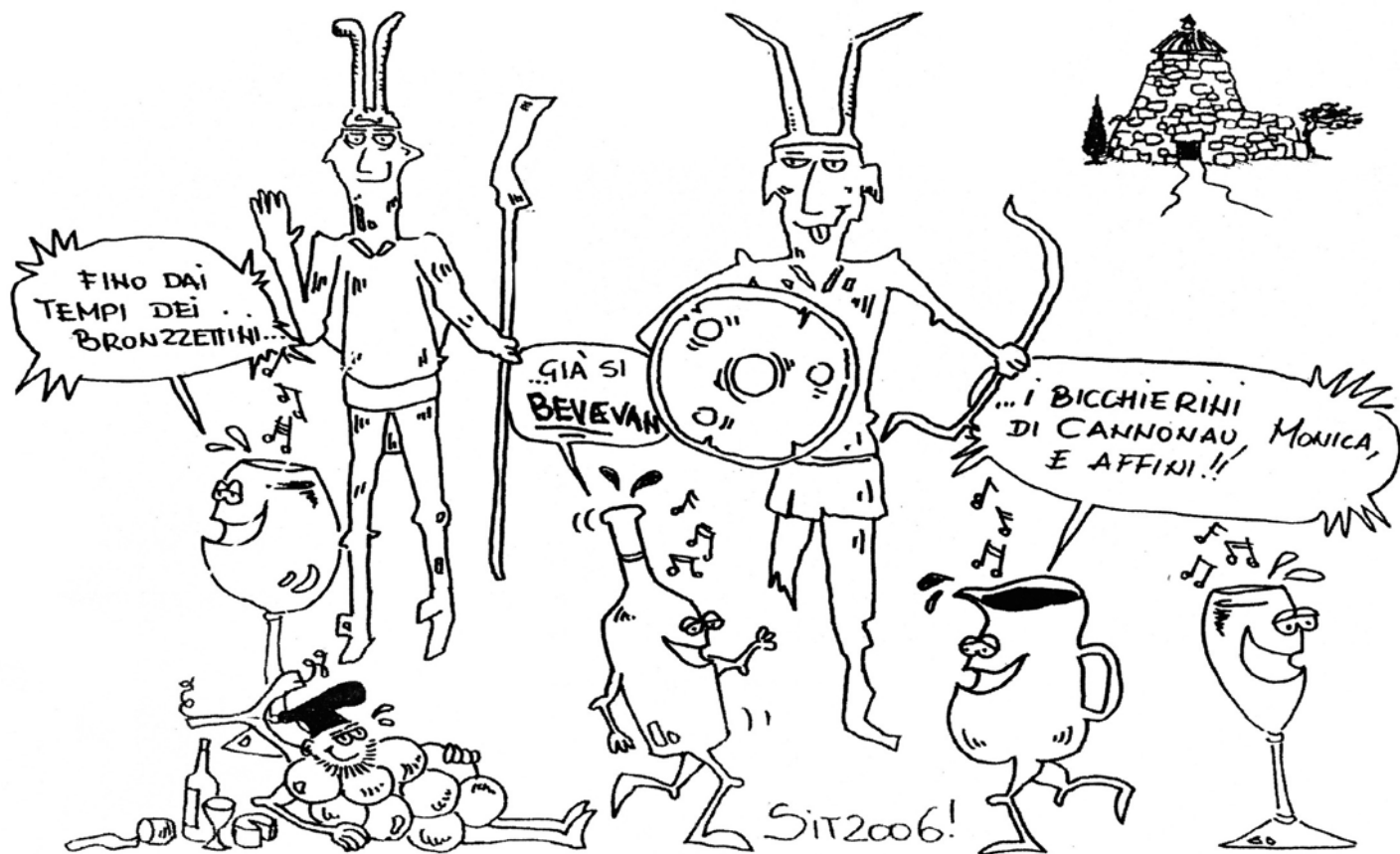
Questo per il vino è assolutamente importante: il territorio che diventa "paesaggio percepito".

E qui si inserisce un altro grande tema. Individuati questi tre aspetti, questi tre "modi" di essere del territorio, occorre affrontare il rapporto tra questi aspetti e la globalizzazione: che cosa avviene di tutto questo, di questi territori e della loro storia millenaria (Sergio Frau dice, ed è molto probabile, che il vino nasce in Sardegna con i Nuragici) con la globalizzazione?

A mio parere la cosa interessante è che occorre guardare la globalizzazione con occhi nuovi: infatti se c'è una cosa che non può cadere vittima della globalizzazione è il paesaggio. Cioè il territorio percepito, il territorio riconosciuto. Perché la riconoscibilità di un territorio, della Toscana, della Sardegna, è immediata, e richiama alla mente non solo il nome del territorio e la localizzazione, ma anche la particolarità: i cibi che vi si consumano, i suoi abitanti, l'insieme degli elementi che fanno sì che quel paesaggio è un luogo.

Da questo punto di vista il territorio sfida la globalizzazione, perché rende univoco e irripetibile quel territorio. Come dire che vitigno e lavoro agricolo dell'uomo segnano le trasformazioni di un territorio mantenendone la sua riconoscibilità nel tempo, e quindi segnano automaticamente l'identità e la peculiarità, il carattere visibile collettivo di quel territorio.

A questo punto si capisce un aspetto importante, la conoscenza dei territori può essere migliorata di molto con la comunicazione.



La globalizzazione, se ci pensiamo bene, mentre tende ad appiattire i prodotti, non ha appiattito i territori, ma può avere invece il pregio di aiutare a cogliere le differenze. Quindi la globalizzazione non è negativa in sé, bensì per l'uso che se ne fa. Tutti noi viaggiamo di più e conosciamo di più, e per questo abbiamo un'immagine dei territori del mondo molto più precisa, per cui siamo in condizioni di vendere territori.

Come calare questo discorso, apparentemente teorico in un programma di governo?

Noi partiamo da alcuni aspetti certi: la Sardegna è povera di produzioni di massa, nonostante qualche tentativo fatto, ma potenzialmente molto ricca di specificità legate al territorio e alla zona di provenienza. Quindi la strategia di base dovrebbe essere quella di legare la maggior parte della produzione agricola e vinicola al territorio, creando un sistema di tipicità: il vino ha ampiamente tracciato la via delle produzioni di qualità. I vini sardi oggi sono conosciuti a livello internazionale e costituiscono un comparto prestigioso dell'intero panorama italiano. Questa trasformazione è avvenuta proprio perché le piccole e medie aziende vitivinicole e le stesse cantine sociali hanno deciso di puntare risolutamente sulla qualità e l'eccellenza.

Il grande patrimonio della Sardegna,

come di tutto il Sud Italia, è "l'enologia varietale". Se i vitigni del Centro Nord sono più noti e hanno fatto la fortuna del vino italiano, quelli del Sud rappresentano una ricchezza enorme e un valore incredibile per i nostri territori. Il Meridione, e con esso la Sardegna, è la zona più ricca di varietà autoctone: è singolare che ogni regione possa contare su almeno un proprio vitigno autoctono, con alti gradi di nobiltà. Oggi questi vini sono una risposta all'omologazione del gusto (dei grandi vitigni internazionali) e rappresentano una difesa della diversità biologica ma anche sensoriale. La Sardegna conta moltissimi vitigni particolari che si trovano solo sul suo territorio. Alcuni, come bovale, cannonau, girò, monica, carignano sono perlomeno da considerare come tradizionali, dato che esistono sul territorio isolano almeno da 400 anni. Questo lungo periodo passato in terra sarda ha fatto sì che queste uve acquistassero una loro tipicità.

Come far sì che la specificità diventi un elemento di successo? come si lega un prodotto al territorio?

Intanto esistono casi clamorosi, si pensi al Nero d'Avola, vino sino a ieri usato come vino da taglio e oggi vino apprezzatissimo e connesso al barocco di Noto. Il Nero d'Avola oggi si identifica con Noto. Se si collega un vino con un territorio e un'architettura, immediatamente cambia anche il suo impatto sul pubbli-

co. Vini di qualità eccellente entrano nell'immaginario collettivo in maniera diversa, perché in questo caso lo strumento del territorio come rappresentazione è stato sfruttato fino in fondo mentre non è stato fatto altrettanto nel caso della Sardegna.

Qual'è quindi lo strumento perché si attivi questo rapporto tra produzione e territorio?

Intanto occorre cominciare a stabilire delle connessioni tra produzione e consumo: il consumatore deve consumare territorio. Da qui il progetto, cui l'ERSAT sta lavorando, del Ristorante Tipico, all'interno del quale il consumatore deve trovare l'indicazione dell'azienda che ha prodotto quel cibo ecc..

Un'altra strada è quella della ricerca sui vitigni autoctoni, e l'Accordo Quadro di Programma di quest'anno ha lavorato in questa direzione.

Occorre poi perseguire la strada della messa in rete e integrazione dei vari prodotti: trovare il modo di presentare la Sardegna e le produzioni regionali sarde del settore vitivinicolo a partire da immagini forti, senza presentarla sempre e solo come mare, ma anche attraverso i nostri paesaggi dell'interno, le loro specificità e i vini che quei territori (Terre Brune, Ogliastra, Tacchi di Oliena, Mandrolisai, Gallura ecc) esprimono.

Benedetto Meloni

Dna e microsatelliti per la storia del vino sardo

La vite rappresenta una delle colture di grande interesse in quanto il suo studio risulta connesso a campi molto lontani dalla semplice pratica agricola o dalla caratterizzazione varietale: tradizioni, usi e costumi, sono stati intrinsecamente legati alla domesticazione della vite fin dalle origini dell'umanità. Chiarire le origini della vite coltivata significa quindi comprendere la storia del coltivatore preistorico che ha colonizzato le terre portando con sé esperienze e conoscenze necessarie per sviluppare nuove società agricole. Le scoperte archeologiche e le potenzialità offerte dalla biologia molecolare permettono di affrontare il problema della storia della vite sotto una diversa prospettiva partendo dalla determinazione dei rapporti genetici di parentela tra la vite selvatica (*Vitis vinifera* spp. *silvestris*) e la vite domestica (*Vitis vinifera* spp. *vinifera*). Alcune caratteristiche permettono di differenziare queste due sottospecie: la selvatica cresce spontaneamente nei corsi d'acqua dei Paesi del bacino del Mediterraneo ed è una specie dioica con una rara presenza (5%) di individui ermafroditi, mentre la vite coltivata predilige terreni ben drenati e presenta fiori completi capaci di autofecondarsi (Anzani et al., 2003). L'ermafroditismo e l'autofecondazione presente in rari individui selvatici rappresenta sicuramente il carattere ancestrale di maggiore interesse agronomico che fin dal neolitico l'uomo primitivo ha selezionato nel processo di domesticazione in quanto ciò garantiva una sicura e abbondante produzione. Quello che rimane ora da comprendere è dove sia avvenuto questo processo di domesticazione e se tale evento si sia ripetuto in tempi e aree differenti durante la storia della viticoltura (domesticazioni secondarie). In uno studio preliminare condotto dal nostro gruppo in tre province italiane, Cosenza, Grosseto e Nuoro, è stato evidenziato un possibile legame di parentela genetica tra alcune cultivar sarde e le viti selvatiche locali (Grassi et al., 2003). Questo ha permesso di ipotizzare l'esistenza di legami di parentela genetica tra la vite selvatica e coltivata locale e di non escludere fenomeni di domesticazione secondaria. Al fine di chiarire meglio tali legami è attualmente in atto un progetto diretto al recupero del germoplasma

viticolo della Sardegna e alla sua analisi attraverso marcatori molecolari. Saranno valutate le relazioni di similarità genetica tra le diverse cultivar sarde e tra queste e un campione rappresentativo di accessioni di vite selvatica locale con l'obiettivo di evidenziare eventuali parentele. Tale studio è attualmente in corso attraverso l'utilizzo di marcatori microsatellite nucleari e plastidiali. Al fine di comprendere quali potenzialità hanno questi strumenti molecolari è necessario una spiegazione tecnica di cosa sono e come si utilizzano tali marcatori.

I marcatori molecolari del Dna

I marcatori molecolari sono porzioni di DNA che in virtù della loro presenza contraddistinguono in modo univoco una specifica regione del genoma. Esistono diversi metodi per mettere in risalto queste "regioni univoche" e quindi vi sono diverse tecniche per poter evidenziare similarità e dissimilarità a livello molecolare tra le differenti cultivar. SSR è acronimo di *Simple Sequence Repeat* o microsatelliti e rappresentano una particolare classe di marcatori molecolari abbondantemente utilizzati nel settore vitivinicolo per contraddistinguere in modo univoco le diverse varietà. Il principio si basa sul fatto che disperse nel genoma esistono sequenze ripetute molto semplici, cioè oligonucleotidi di 2-5 pb – tipo (CA)_n, (GCC)_n, (GATA)_n, ecc – chiamate appunto regioni microsatelliti. Queste zone non hanno un ruolo funzionale ovvero non sono importanti per definire alcuna caratteristica morfologica del vitigno e nemmeno influenzano le caratteristiche organolettiche del vino ottenuti da ciascun vitigno. Si pensa che siano delle zone spaziatrici del genoma presenti tra i geni e che proprio perché non hanno alcuna funzione biologica possono variare facilmente nella loro struttura senza apportare modifiche esteriori al vitigno. Sulla base di tale presupposto è quindi possibile affermare che vitigni differenti avranno sequenze di regioni microsatelliti differenti senza che le loro normali funzioni biologiche vengano alterate. Attraverso l'utilizzo di una tecnica di biologia molecolare chiamata PCR (Reazione a Catena della Polimerasi) è possibile analizzare specifiche regioni microsatel-

liti di differenti vitigni e mettere quindi in relazione le loro diversità o similarità. Attraverso l'analisi di un numero minimo di marcatori microsatelliti (almeno 6 diverse regioni) è possibile ottenere una "carta d'identità" molecolare di ciascun vitigno. Confrontando poi la dimensione dei diversi microsatelliti in campioni diversi è possibile chiarire quali dei vitigni analizzati risultino affini e quali invece rappresentino cultivar diverse tra loro.

Il germoplasma sardo

Lo studio della biodiversità viticola di una regione può oggi essere affrontato attraverso differenti approcci conoscitivi che vanno dall'ampelografia classica alla biologia molecolare. Nel progetto intrapreso dal CRAS in collaborazione con il DISAT dell'Università di Milano Bicocca si stanno cercando di applicare metodologie differenti ed in particolare oltre alle analisi ampelografiche dei vitigni si sta valutando la storia dei singoli vitigni e la loro costituzione genetica. La necessità di definire il profilo molecolare delle diverse accessioni è legata all'esigenza di avere un sistema universale per chiarire omonimie, sinonimie ed errate attribuzioni che spesso si riscontrano nel germoplasma viticolo nazionale ed internazionale. Per salvaguardare e valorizzare i vitigni locali e quindi per differenziare anche la produzione vinicola è necessario conoscere e distinguere le diverse varietà di vite e comprendere quali sono affini e quali invece sono molto diverse. Le analisi del DNA che sono state effettuate su oltre 150 accessioni di vite provenienti da diverse aree della Sardegna hanno permesso di comprendere la grande biodiversità viticola della regione e di chiarire i legami di parentela tra le diverse cultivar. Durante la presentazione saranno evidenziate alcune sinonimie ed omonimie evidenziate grazie all'analisi con marcatori microsatelliti. Sulla base di questo primo lotto di analisi sarà possibile sviluppare un programma diretto a ricostruire i pedigree delle diverse accessioni e al tempo stesso di gettare le basi per eventuali programmi di miglioramento genetico.

**Massimo Labra
Fabrizio De Mattia
Fabrizio Grassi**

Grazie nuragici, grazie spagnoli, grazie Eleonora D'Arborea

Soltanto due parole per porgere un ringraziamento alla civiltà nuragica e a quanti, fra i nostri antenati hanno contribuito alla conservazione e allo sviluppo della vitivinicoltura sarda e pochi cenni sul futuro che essa potrebbe avere se, dopo aver preso coscienza di quello che è stata, sarà in grado di trarne i giusti insegnamenti e operare di conseguenza.

Un ringraziamento quindi alla civiltà nuragica, per tutto ciò che ha prodotto e diffuso in tutto l'antico mondo mediterraneo, anche se, solo negli ultimi tempi si è iniziato a capirne l'importanza, la sua valenza e grandiosità.

Purtroppo le ricerche archeologiche, gli studi e le analisi sui risultati di queste ricerche, non sono sicuramente sufficienti, basti pensare che, su circa settemila nuraghi tuttora esistenti, ne sono stati esplorati, e neanche del tutto, solo un centinaio. Si spera che, sensibilità politica, amore per la cultura e voglia di sapere da dove veniamo, inducano chi di dovere a investimenti sempre maggiori nelle ricerche.

I risultati sinora ottenuti sono comunque assolutamente importanti, di una straordinaria rilevanza, tali da determinare una valutazione ben diversa sulle origini della vitivinicoltura in Sardegna, rispetto alle teorie classiche finora professate. Naturalmente queste teorie non possono essere bollate come sbagliate in assoluto, bensì valutate come una importante tappa sulla via della conoscenza e della ricerca di quella verità che ogni nuova scoperta e indagine, aprendo degli scenari sempre più ampi e complessi, paradossalmente, contribuisce a far allontanare.

Perché è importante cercare di arrivare a queste verità, non certo o non solo per meri motivi di campanile, ma prima di tutto per ampliare le nostre conoscenze su un mondo antico, per buona parte ancora sconosciuto, inoltre la consapevolezza che i vitigni che per millenni sono serviti a produrre i nostri vini, sono originari della nostra isola, può determinare un diverso modo di affrontare i problemi del mondo vitivinicolo Sardo.

In questo momento la vitivinicoltura in Sardegna sta attraversando, dopo un trend decisamente positivo, un momento di stallo, come del resto quella nazionale e per gli stessi motivi, concorrenza notevole dei Paesi extra europei con massicce



L'imprenditore vitivinicolo Tonino Arcadu tra le botti della sua cantina a Oliena.

importazioni di vino a basso costo, nonché motivi contingenti alla realtà economica nazionale.

Certamente se nella nostra isola vi fosse la coscienza di essere stati, per millenni, un popolo che ha portato cultura vitivinicola verso il mondo esterno con l'esportazione di vini prodotti da vitigni autoctoni, può determinare un'inversione di tendenza rispetto a ciò che si è fatto negli ultimi anni, cioè rivalutazione e conseguente incremento della coltivazione delle nostre viti, in modo da personalizzare le nostre produzioni vinicole, in contrapposizione all'omologazione internazionale, che ci vede perdenti.

È vero che nel nostro recentissimo passato, i vitigni e le tecniche di vinificazione internazionali hanno portato innegabili vantaggi e notorietà alla nostra vitivinicoltura; però, se oggi non si inverte la tendenza, le piccole aziende sarde, che costituiscono comunque l'ossatura della produzione, sono destinate a soccombere. È impensabile infatti, riuscire a competere, a causa dei prezzi estremamente bassi con cui i vini extraeuropei arrivano su tutti i mercati, nella produzione dei cosiddetti vini dal gusto internazionale. Per superare questi momenti di crisi, bisogna dotarsi degli strumenti adatti, che sono: incentivazione delle colture autoctone, tipiche da sempre del nostro territorio, utilizzando quelle tecniche di vinificazione che servono a rispettare le proprietà del frutto

d'origine, coi profumi e i gusti peculiari del territorio in cui queste uve crescono, in alternativa, ripeto, oltre che ai vitigni internazionali, alle vinificazioni che omologano i vini distruggendone le tipicità.

Un grazie quindi ai nostri progenitori, creatori della civiltà nuragica, che nel millennio in cui essa è esistita, ha conseguito tantissimi traguardi in tutti i campi dello scibile relativo a quel periodo, ma non solo, li hanno trasportati, con le loro meravigliose navicelle nuragiche in tutti i porti dell'antico Mediterraneo, come dimostrano i sempre più frequenti ritrovamenti archeologici.

Per questi motivi, questa civiltà Nuragica, può essere considerata, a buon diritto, anche se noi sardi ne siamo depositari, patrimonio dell'intera umanità.

Un grazie a Eleonora d'Arborea, che con la sua "Carta De Logu" purtroppo a lungo dimenticata, ha messo, fin dal 1350, delle regole severissime sulla coltivazione e tutela delle viti. Un grazie anche agli spagnoli, che quando sono arrivati in Sardegna hanno avuto modo di conoscere ed apprezzare un ottimo vino rosso "che i Sardi chiamano Cannonau".

Un grazie quindi, da parte di noi tutti, ma porgiamo anche tante scuse, noi sardi per primi, per avere, per insipienza, inerzia o scarsa autostima, trascurato o comunque scarsamente considerato la nostra storia.

Tonino Arcadu

La vernaccia era Garnacha e il cannonau Canonat

La sottovalutazione della risorsa vitigni autoctoni sardi è resa evidente sia dalla sottostima del loro numero che dalla mancata descrizione ampelografica degli stessi. L'impressione è che, rispetto sia a quanto scrivevano autori come il Manca dell'Arca (metà del '700), come l'Angius (prima metà dell'800) e il Cettolini (fine '800), si siano "persi" i vitigni minori. Per restare al solo Angius, nel suo "Dizionario", individua oltre un centinaio di vitigni nei diversi paesi dell'isola. E molti di essi, per quanto "minori", concorrevano all'ottenimento di produzioni che venivano vendute oltre Tirreno.

Quindi, riepilogando il quadro attuale: pochi vitigni autoctoni conosciuti; quasi tutti i vitigni importati con un ciclo fenicio (con introduzione di Nuragus, ad esempio), un ciclo romano (il Moscato, soprattutto, ma anche le Apesorgie e forse il Nasco), un ciclo bizantino (il Malvasia e alcuni bianchi nobili, tipo Alvarega e Gregu biancu) e il ciclo spagnolo (Cannonau, Bovali, Cagnulari, Carignano, Muristellu e, secondo qualcuno, anche Vermentino e Nasco); poche descrizioni ampelografiche. Le tracce della lavorazione del vino in Sardegna sono molto antiche; un documento scritto proveniente da Ugarit, relativo al XIII sec. a.C., cita un soldato Shardana della guardia del re, che, oltre a campi e saline, possedeva anche un vigneto.

E nell'isola? L'archeologia solo recentemente ricerca negli scavi tracce di tipo organico (resti di cibo, semi, resti vegetali, etc...). A Borore, nei pressi di un nuraghe, alcuni archeologi americani hanno trovato, in tutti gli strati archeologici a partire dalla fine del Bronzo Medio fino alla tarda età imperiale - dal 1300 a.C. al 300 d.C.-, lo stesso tipo di vinaccioli di vite.

Le analisi su questi vinaccioli e su quelli di altri siti nuragici portano l'archeobotanica Bakels a sostenere, testuale, che "i Fenici potrebbero teoricamente (n.d.A: traduzione per l'inglese "may") avere introdotto nuove varietà di vite, ma le varietà locali non sono state sostituite da queste". Va inoltre sottolineato che i semi di vite sono stati rinvenuti in un contesto di agricoltura avanzata. Lo stesso tipo di semi, con una forma del vinacciolo che ricorda quello della vite selvatica (cioè largo e tozzo), è ritrovato nei diversi strati dal bronzo medio fino alla fine dell'impero romano (oltre 1500 anni).

Da almeno 3500 anni, la produzione del



vino nell'isola non è mai cessata, nemmeno durante il medioevo e l'assalto della mariniera araba alle coste sarde, le cui incursioni sono state sempre respinte, anche se a costo di gravi perdite. Durante il periodo giudiciale, medioevo sardo, era sicuramente florido il commercio di vino da e per la Sardegna. Il Comune di Sassari, in questo periodo, emana nei suoi "Statuti" una serie di norme per la regolamentazione della produzione e il commercio di vino, come il divieto di importare vino da fuori o di impiantare nuove vigne.

L'importanza delle viti e del vino si desume chiaramente dalle norme (come la "Carta de Logu"), che prevedono sanzioni gravissime, compatibili solo in un quadro di importanza notevole, per le casse dello stato giudiciale, del prodotto vino, a chi danneggia la vigna di altri. Nel 1360, il re di Aragona Pietro II concedeva alla città di Alghero, ripopolata di catalani, una serie di privilegi che impedivano l'accesso di vino degli altri centri in città: di fatto, il primo intervento spagnolo in terra sarda, in materia viticola, è stato un atto protezionistico. Da quanto finora detto è possibile dedurre che la storia e le tradizioni enologiche dell'isola sono sicuramente molto più antiche di quanto finora supposto.

Un caso esemplare: il Cannonau.

C'è un legame particolare tra il Vernaccia e il Cannonau. Il primo, già nel Medio Evo, mieteva consensi in Spagna e in Francia, dove fonti storiche ci ricordano che questo vino bianco liquoroso si distingueva dagli altri bianchi di pregio. Il Cherchi Paba riporta inoltre la notizia dell'arrivo di un carico di vino di Oristano, presumibilmente

Vernaccia, a Barcellona, nel XIV secolo: ennesima dimostrazione che l'isola produceva vini pregiati molto apprezzati, tanto da essere esportati in Spagna. È bene concentrarsi sull'etimologia del nome di questa varietà. Secondo il grande linguista tedesco M.L. Wagner, il termine Garnacha (spagnolo), Garnaxa (catalano) Crannaxia, Vranaxia, Granaxia, Granatza (sardi) sono nomi diversi per indicare lo stesso vocabolo: Vernaccia. Più recentemente Xavier Rull, nel suo "Dizionario del vi", conferma la derivazione del termine "Garnacha" da Vernaccia anche se è chiara la differenza ampelografica osservabile tra le due cultivar. Questo attesterebbe un errato utilizzo del termine già dall'antichità, in Spagna, in quanto ad un certo punto si attribuisce il nome di un vitigno "bianco" a uno "rosso". Attualmente, il termine Garnacha viene utilizzato per definire diversi tipi di cultivar, dalle diverse forme, di Garnacha spagnole, Grenache francese (anche il termine "Grenache" deriva da "Vernache"- "Vrenache", cioè "Vernaccia"), Tocai rosso, ma soprattutto il Cannonau.

Il termine vino "cañonat", o vini "cañonates" appare nella prima metà del '500 in molti contratti e atti notarili. Il Cannonau è anche apprezzato dai visitatori inviati dalla corona spagnola, secondo i quali rappresenta una categoria di vini rinomati e di particolare pregio, distinta dagli da questo vitigno, esattamente come oggi (rosati, rossi secchi da pasto, abboccati, liquorosi tipo "Porto", etc.).

Il francescano Giorgio Aleo distingue tra "Vernaccia" ("Garnacha" nel testo spagnolo, indica il classico vino bianco liquoroso prodotto in Sardegna) e "cañonat", dando per scontato che si tratta di vini diversi. Questa disquisizione getta nuova luce sull'origine dei tre vitigni e soprattutto sui rapporti commerciali tra Sardegna e Spagna. Tra le viti introdotte in America Latina dagli Spagnoli subito dopo la conquista, non sembra figurare, stranamente, la Garnacha. Le varietà locali, le ben note "criollas", non sembrano essere legate in nessun modo alla Garnacha: le analisi ampelografiche, prima, e quelle di biologia molecolare, poi, hanno evidenziato la assoluta mancanza di "sangue" Garnacha nella discendenza "criolla", caratterizzata, invece, da altri vitigni, tra i quali il Tempranillo. Quindi se la Garnacha fosse stato un "vitigno da conquista", perché non esportarlo anche nel nuovo mondo?

Gianni Lovicu