

2576

MAGISTRATO CIVICO

ROVIGNO

Anno I.

GIORNALE

DELLA

SOCIETÀ AGRARIA ISTRIANA

in Rovigno

1876.

ROVIGNO

Tipografia Istriana di Autoaio Coana.

GIORNALE

DELLA

SOCIETÀ AGRARIA ISTRIANA

ANNO I. Rovigno 25 febbrajo 1876. N. 1. e 2.

La Presidenza sociale col presente Numero inizia la pubblicazione del Giornale della Società Agraria Istriana, annunciata già coll' avviso N. 899 nell' ultimo Numero (11-12) dell' Effemeride Agraria dell' Istria.

Questa nuova pubblicazione adempie al voto espresso dalla Società nel suo ultimo (VIII) Generale Congresso, e soddisfa ad una delle disposizioni dello Statuto Sociale, il quale fra' *mezzi diretti* pel conseguimento dello scopo sociale annovera un *periodico organo della Società*.

Questo giornale infatti sarà l'organo ufficiale della Società e però, oltre a portare gli atti ufficiali della medesima servirà di *Avvisatore* della Presidenza ai Socii tutti, ai Membri della Presidenza stessa e del Comitato Sociale, ai Comizii Agrari ed ai Comuni della Provincia.

Il Giornale dovea escire già alla fine del p. p. Gennajo; senonchè fatale caduta del Segretario, specialmente incaricato della sua compilazione, che lo terrà lontano dall' ufficio ancora tutto il corrente mese, lo impedì.

Ritenendo pregiudicevole agl' interessi e scopi sociali un ulteriore ritardo, si è la Presidenza decisa di pubblicare il presente doppio Numero, (per Gennajo e febbrajo), il quale, spera, verrà come primo esperimento bene accolto da' Socii.

Desiosa poi che il nuovo Giornale corrisponda pienamente al suo utile scopo ed ai serii intendimenti della Società, rinnova l' appello a cooperazione da essa fatto nell' ultimo Numero dell' Effemeride a tutti i Socii effettivi, onorarii e corrispondenti, ai Comizii agrarii della Provincia ed agl' Istriani in generale.



107
1982
C-20/B

RIASSUNTO GENERALE DELLA STATISTICA DEI RACCOLTI DELL' ISTRIA DELL' ANNO 1875.

TERRITORI	ARATIVO		Frumento				Segala				Spelta			
	puro		Area occu- pata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva	Area occu- pata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva	Area occu- pata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva
	jugeri	claft.	jugeri	claft.	in metzen		jugeri	claft.	in metzen		jugeri	claft.	in metzen	
Paesi del Carso . . .	7052	467	1365	1108	6 ⁸	9368	852	917	6 ⁴	5463	271	1200	7	1900
Costa Orientale . . .	11297	1006	1667	332	7 ⁸	13035	1009	1280	6 ⁴	6557	771	510	6 ⁸	5179
Costa Sud e Sud-Ovest .	57300	860	17298	126	6 ⁴	111361	3317	200	5 ⁸	19284	1759	569	6 ⁴	11304
Costa Nord - Ovest . .	7414	138	2320	548	7 ⁹	16700	—	—	—	—	—	—	—	—
Paesi Interni	40935	15	6724	914	7 ⁴	49058	1433	—	6 ³	9123	7100	—	8	56800
Isole del Quarnero . .	15077	1506	3566	200	7 ⁵	28145	20	160	6	120	122	—	8	976
	157077	790	32942	28	6 ⁹	228565	6631	957	6 ¹¹	40547	10024	679	7 ⁵	76159

RIASSUNTO GENERALE DELLA STATISTICA DEI RACCOLTI DELL' ISTRIA DELL' ANNO 1875.

TERRITORI	Orzo				Avena				Formentone				Cinquantino			
	Area occupata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva	Area occupata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva	Area occupata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva	Area occupata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva
	jugeri	claft.	in metzen		jugeri	claft.	in metzen		jugeri	claft.	in metzen		jugeri	claft.	in metzen	
Paesi del Carso . . .	681	280	7 ⁸	5327	1155	1400	10	11557	876	501	4 ⁸	4295	—	—	—	—
Costa Orientale . . .	1179	500	8 ⁴	9913	218	—	8 ⁴	1835	1668	1200	5 ⁴	9158	145	—	1 ⁶	232
Costa Sud e Sud-Ov.	14110	160	7 ⁷	86320	2707	—	7 ⁵	20363	13355	239	5 ⁴	72565	1250	—	1 ⁴	1860
Costa Nord-Ovest . .	187	314	6	1122	—	—	—	—	3872	200	5 ³	20735	64	—	2	108
Paesi Interni	1385	—	9	12554	3885	—	10 ³	40135	16300	—	5 ⁶	92450	400	—	3	1200
Isole del Quarnero .	5623	761	7 ³	26611	—	—	—	—	4215	385	5 ⁸	24602	—	—	—	—
	18176	415	7 ⁸	141847	7965	1400	9 ²	73888	40387	925	5 ⁵	223801	1859	—	1 ⁸	3400

RIASSUNTO GENERALE DELLA STATISTICA DEI RACCOLTI DELL'ISTRIA DELL'ANNO 1875.

TERRITORI	Sorgo				Legumi				Saraceno				Patate			
	Area occu- pata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva	Area occu- pata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva	Area occu- pata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva	Area occu- pata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva
	jugeri	claft.	in metzen	jugeri	claft.	in metzen	jugeri	claft.	in metzen	jugeri	claft.	in metzen	jugeri	claft.	in centinaja	
Paesi del Carso . . .	—	—	—	—	252	1200	4 ⁵	1159	92	640	5	462	1200	1221	42	30420
Costa Orientale . . .	1802	650	2 ⁹	5523	496	129	3 ³	2669	265	—	4	1066	747	1273	27	20582
Costa Sud e Sud-Ov.	997	430	4	3989	1091	966	6 ⁸	7449	792	—	2 ⁸	2506	997	800	26	26360
Costa Nord-Ovest. .	—	—	—	—	100	—	9	900	—	—	—	—	450	86	21	9140
Paesi interni	2430	—	4 ³	10550	106	—	9	931	20	—	2 ⁵	50	866	699	20 ⁴	18118
Isole del Quarnero .	50	—	4	200	39	—	7 ⁵	294	—	—	—	—	625	—	10	6250
	5279	1050	3 ⁸	20064	2685	695	6 ⁴	13390	1169	640	3 ³	3878	4867	881	26 ⁹	131070

RIASSUNTO GENERALE DELLA STATISTICA DEI RACCOLTI DELL' ISTRIA DELL' ANNO 1875.

TERRITORI	Rape				Capuzzi				Verze				VITTI			
	Area occupata da questa coltura			Rendita complessiva	Area occupata da questa coltura			Rendita complessiva	Area occupata da questa coltura			Rendita complessiva	Area occupata da questa coltura			Rendita complessiva
	jugeri	claf.	in centinaja		jugeri	claf.	in centinaja		jugeri	claf.	in centinaja		jugeri	claf.	in centinaja	
Paesi del Carso . . .	225	—	37	8343	178	—	51 ⁶	5624	—	—	—	—	2	—	13	50
Costa Oriental . . .	162	1100	53	5724	96	1321	40	3850	58	800	36	2112	1993	547	18	55438
Costa Sud e Sud-Ov.	207	—	19 ⁶	4063	571	—	33	20013	296	—	37	4092	778	1168	13 ⁸	112240
Costa Nord-Ovest . .	—	—	—	—	300	—	30	9000	161	—	28	4508	2604	1337	23 ³	60870
Paesi interni	79	—	50	2376	140	—	36	5040	54	—	26	884	5263	208	18 ⁷	64126
Isole del Quarnero .	11	—	40	440	—	—	—	—	806	—	8	6448	6153	1340	12 ⁷	78366
	684	1100	50 ⁶	20944	1283	1321	53	43529	1533	800	18	25044	21014	1220	16 ⁵	548070

RIASSUNTO GENERALE DELLA STATISTICA DEI RACCOLTI DELL' ISTRIA DELL' ANNO 1875.

TERRITORI	FORAGGI								OLIVO				GELSI			
	Trifogli				altri foraggi				Area occu- pata da questa coltura	Rendita per jugero	Rendita complessiva	Area occu- pata da questa coltura	Rendita per jugero	Rendita complessiva		
	Area occu- pata da questa coltura	Rendita per jugero	Rendita comples- siva	Area occu- pata da questa coltura	Rendita per jugero	Rendita comples- siva										
	jugeri	claft.	in centinaja	jugeri	claft.	in centinaja	jugeri	claft.	in centinaja	jugeri	claft.	in centinaja				
Paesi del Carso . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Costa Orientale . . .	524	800	12	6536	486	939	41	5425	784	1359	2 ²	1746	7	—	801	5612
Costa Sud e Sud-Ov.	356	—	18 ⁶	6659	195	—	44	2802	4745	—	2 ⁸	13556	45	—	801 ³	10418
Costa Nord-Ovest . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3269	1467	2 ³	7582	14	—	807 ⁸	11510
Paesi interni	16	—	11	176	46	—	40	460	1629	928	1 ⁵	2444	15	—	795 ⁶	11954
Isole del Quarnero .	—	—	—	—	—	—	—	—	4064	1260	2 ⁸	11706	2	1036	788	2070
	896	800	14 ⁹	13351	697	939	12	8587	14493	794	2 ⁵	37034	51	1036	800 ⁸	41344

RIASSUNTO GENERALE DELLA STATISTICA DEI RACCOLTI DELL' ISTRIA DELL' ANNO 1875.

TERRITORI	FRUTTA				PRATO			
	Area occupata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva	Area occupata da questa coltura		Rendita per jugero	Rendita complessiva
	jugeri	claft.	in centinaja		jugeri	claft.	in centinaja	
Paesi del Carso	1	—	—	409	18345	1219	9 ⁶	176896
Costa Orientale	22	88	403	8861	4652	168	8 ⁸	41128
Costa Sud e Sud-Ovest .	6	1406	404 ⁸	2785	7388	795	10 ⁹	80914
Costa Nord-Ovest	20	—	408 ²	8164	975	1019	20	19511
Paesi interni	14	1558	395	5886	20095	810	11 ³	228341
Isole del Quarnero . . .	11	800	396 ⁶	4562	115	618	8	923
	75	652	406	30665	51572	1429	10 ⁶	547710

Sull' impianto d' alberi da frutto.

Se vi è un momento importante nell' esistenza di una pianta; lo è sicuramente quello del suo trapianto a posto fisso, dipendendo il più delle volte il suo vigore e successivo sviluppo dalle condizioni più o meno buone sotto l' influenza delle quali venne eseguita l' operazione.

Le condizioni quindi a ciò necessarie sono molte; ed utile il conoscerle.

In primo luogo, per ciò che riguarda il tempo più opportuno del trapianto, devesi scegliere il momento in cui la vegetazione è in riposo; vale a dire, nel periodo compreso fra il novembre ed il marzo, oppure aprile, secondo il clima. — Secondariamente: se il terreno è leggero o sabbionoso, è meglio praticare il trapianto nell' inverno anzichè nella primavera; inquantochè in tali terreni lo sviluppo delle gemme è ordinariamente precoce.

Se al contrario si ha alla mano un terreno compatto e umido, in allora è preferibile l' impianto di primavera; avendo però la precauzione di apparecchiare il terreno e le buche prima che il freddo si avanzi, affinchè la terra smossa dal gelo, diventi leggera e più facilmente penetrabile all' aria.

La preparazione del terreno per l' impianto, comprende tre operazioni:

1. — lo scasso del terreno ad una profondità di 80 centimetri a un metro.

2. — l' apertura di fossi ad una profondità eguale sopra una larghezza di due metri.

3. — lo scavo di buche nei punti ove si ha l' intenzione di impiantare gli alberi.

Osserviamo un pò sotto quali circostanze devonsi praticare questi lavori.

Lo scasso generale del terreno è certamente un lavoro che offre i maggiori vantaggi.

Con ciò infatti, il suolo rimosso può essere più facilmente penetrato dagli agenti atmosferici, e le radici possono dilatarvisi con

maggiore facilità e comodità. È però di molto dispendio. Lo si deve tuttavia praticare, per quanto possibile, nel caso che si voglia fare una piantagione di qualche entità, con gli alberi molto vicini uno all'altro: e soprattutto se il terreno è di qualità inferiore: o non fosse stato messo in coltura da qualche tempo. — L'apertura di fosse ha luogo nel solo caso, in cui si abbia l'intenzione di piantare gli alberi a fila, a distanza di quattro o cinque metri uno dall'altro, e si voglia risparmiare la spesa di uno scasso generale.

Per ultimo lo scavo delle buche si fa nel caso che il terreno sia di buona qualità, e quindi non necessario di smuoverlo tutto; se gli alberi da piantarsi abbino da essere molto distanti uno dall'altro; e in fine se questi alberi sono da disporsi a fila, come in un verziere, e a distanze.

La grandezza di queste buche, varia secondo la qualità dell'albero e secondo il soggetto sul quale fu inestato. Si tratta per esempio di piantare un albero da allevarsi in piena aria, isolato, un *pero* o un *melo* innestato sul domestico, in allora la buca deve avere un diametro di due metri, sopra 80 centimetri o un metro di profondità, nel mentre che per un albero nano o da spalliera, la metà appenna di questa dimensione sono sufficienti.

In quanto alla profondità alla quale devesi piantar l'albero il più sovente è tale che la terra abbia da coprire di 3 o 5 centimetri le più alte radici.

Però questa profondità può essere aumentata di una decina di centimetri nei terreni soggetti al secco, regolandolo, in quelli imbevuti di troppa umidità, in modo che le più alte radici sieno appena coperte dalla terra.

Nel caso che l'innesto fosse praticato su tronco basso o a fior terra non deve essere sotterrato, come accade sovente; e quella parte della pianta ove fu praticato si deve collocarla in modo, a che sia preservato dai raggi e dal calore solare.

Nel piantamento devesi aver cura di bene stendere le radici orizzontalmente, separandole una dall'altra e con l'avvertenza di troncare le estremità di quelle che sono rimaste danneggiate nel levar le piante o dal vaso o dal vivajo.

In fine se l'albero ha tronco debole e sia collocato in punto dominato dai venti, dopo averlo piantato conviene munirlo di un sostegno relativo.

NUOVO RITROVATO

contro la crittogama in sostituzione allo zolfo.

Adempio alla promessa da me fatta a mezzo dell' autorevole giornale di Padova, 20 ottobre 1875, N. 291, in cui sotto il velo dell' anonimo annunciava che dopo ripetuti esperimenti sopra viti nei beni del modesto mio patrimonio sperava di aver trovato il modo di preservare le uve dalla crittogama senza l' applicazione dello zolfo, sostituendo allo stesso l' abbeveramento delle radici con una sostanza liquida avente in soluzione elementi chimici di cui serbava il segreto.

Ripeto prima le assicurazioni date in quell' articolo che, cioè, le viti trattate col nuovo metodo non solo vengono preservate dalla crittogama ma vengono più robuste e rigogliose e perciò danno più copiosa vendemmia.

Ciocchè poi è più confortante per raccomandare ai possidenti, fittuarii, ai viticoltori in genere, l' adozione di questa scoperta provvidenziale, si è che havvi economia di spesa nell' acquisto del liquido, risparmio di mano d' opera, sollecitudine nelle relative operazioni e ciò che più monta, anco nella negata ipotesi di spese pari a quelle della solforazione, si otterrà il massimo miglioramento nella qualità dei nostri vini che si produrranno senza il nauseante odore dello zolfo di cui necessariamente furono sinora saturi, ed i vasi vinarii non saranno inquinati dai depositi di quel minerale.

Ora poi adempiendo, come dissi, alla mia promessa espongo quanto è necessario si sappia da que' viticoltori che mi onoreranno delle loro missioni ;

Art. 1. La prima regola senza la cui rigorosa osservanza non posso assicurare pieno risultato, si è la sarchiatura del terreno in cui trovansi le viti da annaffiarsi, per modo che nel caso di viti isolate la sarchiatura abbracci un metro quadrato, e nel caso di vignetti o filari di viti la sarchiatura proceda per larghezza di centimetri ottanta 80/100, e per lunghezza continua di tutto il filare.

Tale sarchiatura da approfondarsi dai 15 ai 20 centimetri a seconda del terreno più o meno tenace, dovrà essere ripetuta almeno due volte durante l'anno viticolo, cioè la prima volta nei primi giorni di marzo e la seconda entro il mese di agosto. Chi accettasse il mio consiglio di tre sarchiature, far dovrebbe la seconda entro il mese di maggio, la terza in agosto.

A quelli agricoltori cui ripugnasse lasciare ignudo il terreno che per effetto della sarchiatura resta senza raccolto, si concede che qualora effettuino la prima sarchiatura alla profondità almeno di centimetri 25 possano piantarvi fagioli primaticci a larghi intervalli, assicurandoli che la scarsezza delle pianticelle verrà largamente compensata oltracchè dal benessere delle viti, dall'abbondante raccolto del legume. Raccolti i fagioli procederanno ad una seconda sarchiatura profonda centimetri 20 ed ove la confortino di poco *concime spento* potranno seminarvi i fagiololetti autunnali.

Art. 2. Il liquido può essere applicato alle viti, filari di viti, o vigneti in varii modi: sia versando il liquido da una secchia di legno, secchio od altro recipiente evitando però l'uso di recipienti di rame non istagnati; meglio poi valendosi di un inaffiatojo da giardino. Il versamento del liquido deve essere uniforme per modo che lo stesso cada in tutta la superficie.

Per i possessi di qualche estensione o molto vasti si consiglia l'uso di un mastello o meglio ancora di un caratello od altro vaso vinario con manica di pelle o gomma terminante in imbuto metallico a piccoli fori come quelli che usano i stradaiuoli per adacquare le strade. Il vaso collocato sopra un carretto od altro più semplice affusto a due ruote, potrà essere tirato a mano, o da un asinello o da altro animale più robusto ma tranquillo per natura o per indole, onde l'anaffiamento possa procedere colla lentezza occorrente alla sua uniformità.

È probabile che valendosi di un vaso vinario guasto dalla *muffa* questo dopo l'anno sia risanato e si possa usarne liberamente per riporvi vino dopo due lavacri d'altra sostanza che mi riservo di gratuitamente indicare a chi me ne chiedesse conto.

Art. 3. Riguardo alla quantità del liquido occorrente, che però può essere aumentato sino al doppio senza danno delle viti, basteranno:

1. Per una vite isolata cinque litri la prima volta, due litri la seconda e del pari due la terza, come nel successivo articolo quarto.

NB. Per viti isolate intendonsi anche quelle che sono collocate lunghezzo le così dette piantate e raccomandate ad alberi di noce, oppio ecc., e distanno perciò l'una dall'altra circa tre metri e cinquanta centimetri.

2. Per ogni filare di viti o vigneti due litri per ogni vite, semprecchè l'una disti dall'altra 50 centimetri; ove la distanza fosse minore come si usa specialmente nei vigneti coltivati a *palo secco od a canne*, basterà che lo spazio di centimetri 50 in lunghezza sia annaffiato con quattro litri.

Art. 4. I tempi più opportuni per l'applicazione sono:

a.) La prima volta dai primi giorni di marzo a tutto il mese, fatta avvertenza che i più diligenti provvederanno meglio al loro interesse. Per massima, allorchè il terreno libero da ghiacci permette alla vite d'iniziare il suo processo di vegetazione.

b.) La seconda volta, tostochè la vite emetta l'embrione dei grappoli e prima che gli stessi fioriscano. Anche in questo caso i più diligenti saranno i più favoriti.

c.) La terza volta quando terminata la fioritura ed apparsa l'uva acerba abbia raggiunti i due terzi del suo sviluppo. In quest'ultima applicazione i meno diligenti saranno più lodati.

Art. 5. Il prezzo del liquido è di L. 3. 50 (lire tre centesimi cinquanta) per ogni ettolitro, per quantità minori in proporzione, ritenuto però che qualora la quantità richiesta fosse inferiore a venticinque litri il prezzo sarà valutato a centesimi cinque 5 per ogni litro.

Art. 6. Il liquido sarà consegnato in Padova al magazzino dell'inventore nel Vicolo Dotto al civico nuovo N. 721 od ai Depositi filiali nella Provincia verso immediato pagamento della quantità richiesta. Gli acquirenti provvederanno da se al recipiente e trasporto.

Art. 7. Gli possidenti, fittuari, ecc. che acquistassero in una

volta quantità superiori a dieci ettolitri potranno convenire col sottoscritto per una dilazione al pagamento di metà del prezzo.

Art. 8. Il liquido sarà pronto pel 1 febbraio p. v. e da tale giorno se ne comincerà la vendita al Deposito generale in Padova nel luogo indicato all'art. 6, e nel giorno 10 di detto mese nei Depositi filiali. Soltanto nel caso di stagione rigidissima e di gelo la vendita soffrirà qualche ritardo.

Art. 9. I depositi filiali per ora sono stabiliti: alle Brennelle di sotto Comune di Padova, presso il Signor Vincenzo De - Vit farmacista ivi. A Piove alla manifattura di Piove di Sacco di L. M. Brisson. Nel Distretto di Conselve alla Motta di Cartura presso il signor Pietro Saviolo possidente. A Castelfranco Veneto presso il signor Angelo Passerj negoziante. A Lizzaro, Comune di Mestrino, presso il sig. Giuseppe Bernasconi. A Dolo presso il sig. Carlo Panciera. Gli altri depositi verranno indicati con apposito avviso. (*)

Art. 10. Il sottoscritto si offre di dare tutti gli schiarimenti o consigli che gli fossero richiesti e che fossero reclamati o da condizioni peculiari di un dato fondo, per la sua ubicazione, qualità del terreno, clima particolare, metodo di coltivazione ed altri incidenti che potessero esigere una qualche modificazione alle istruzioni generali contenute in questo Programma.

Padova, li 31 Dicembre 1875.

DOTT. ALESSI BALDASSARE
del fu Santo possidente.

(*) Ci consta che l'inventore preoccupatosi della gravità della spesa ed imbarazzi inevitabili nella spedizione del liquido, stà occupandosi di proposito per poter sostituire le polveri occorrenti a saturare l'acqua necessaria all'inaffiamento delle viti - polveri la cui spedizione diviene facile e pel ristretto volume e per la mite spesa.



A proposito di Società enologiche



Nel mentre fra noi si fanno aspirazioni più o meno esplicite sul-

la eventuale creazione di istituzioni, le quali, oltrechè migliorare e perfezionare i vigneti, e conseguentemente il loro prodotto, possano aprirci più ampie e lucrose vie di smercio ai vini nostri; non fuor di proposito crediamo il riportare qui saggi dell'attività spiegata in questo argomento da altri paesi contermini a noi; limitandoci per oggi ad un esempio solo.

Nel "Bollettino Agrario della Dalmazia", ci si presenta il bilancio della "Prima Società enologica dalmata in Spalato", e ne approfittiamo volentieri per presentare ai lettori un estratto, dal quale argomentare come: con intraprendenza, costanza, e con un po di buon volere si possa arrivare a qualche cosa; e trarne convincimenti tali da poter animare anche fra noi delle Società consimili, le quali, corrispondendo a desideri esternati in modo non indubbio in varie circostanze, possano oltrechè essere di utile ai loro iniziatori, esserlo anche del paese tutto.

Ecco intanto lo *Stato* della Società piudetta e che abbraccia il periodo del 1. Luglio 1874 a tutto giugno 1875.

ATTIVO	PASSIVO
Azioni non vendute fi. 90100:—	Capitale fondazionale
Edificio, fondo e materiali di fabbrica » 43282:54	200 azioni a fiorini 100 . . . fi. 200000:—
Vini in cantina . . . » 36144:40	riserva » 2028:72
Debitori diversi ed anticipazioni » 5024:62	dividendo 1874: quote non ritirate . . » 340:—
Vini presso i depositari » 2425:86	Creditori in conto corrente » 317:40
Azionisti, saldo azioni » 6250:—	Conto liquidazioni » 790:—
Recipienti, macchine e utensili » 20691:95	saldo utile » 7534:55
Depositati alla prima Banca popolare dalmata in Spalato . . » 4000:—	
Anticipazioni per nuova costruzione . . » 1400:—	
Denari in Cassa . . » 1690:30	
fi. 211010:67	fi. 211010:67

L'utile risultante viene diviso nel modo seguente ;

all' Enologo	fi.	75 : 34
al fondo riserva 5 per cento	»	376 : 73
idem differenza non riparabile	»	2 : 68
Dividendo 1875 agli azionisti della I. emissione	»	7000 : —
Dividendo alle 92 azioni della II. emis- sione della seconda serie a s. 87 $\frac{1}{3}$ sovra i fi. 25 versati	»	79 : 80

fior. 7534 : 55

quindi un dividendo di fior. 7. — per ogni azione della prima serie, ed un importo proporzionale ai versati fior. 25 per ogni azione della seconda Serie.

Alla chiusa del Bilancio esistevano poi in cantina barile 2894 $\frac{25}{96}$ di vino in botti e bottiglie 4983 il tutto rappresentante un valore di fior. 36144 : 40 calcolato sulla base di un prevedibile ribasso di prezzi. La Direzione quindi, premessi schiarimenti sullo stato attivo e passivo della Società; dimostra, come trovandosi durante l'anno amministrativo, in posizione di far fronte alle operazioni ordinarie col Capitale circolante di circa fior. 40,000 — aveva limitato lo smercio delle azioni della Seconda Serie, “ a un piccolo numero, secondo se ne presentava l'occasione „ e soggiunge : “ Siccome però con la prossima primavera dovremo accingerci al compimento dell'attuale edificio che serve ad uso di cantina e laboratorio, per procurarsi cantine più ampie, così ci daremo premura di raccogliere il necessario Capitale, collo smercio di un numero corrispondente di azioni. „

Col compimento di questo lavoro, l'avvenire della nostra Società sarà viemeglio assicurato, poichè oggi tutti i nostri sforzi devono essere diretti ad aumentare la produzione, sicuri come siamo dello smercio, pel credito sempre crescente che vanno acquistando i nostri vini. „

E a completamento, per parte nostra soggiungiamo che questa Società enologica concorse favorevolmente all'Esposizione di Vienna del 1873 ed a quella vinicola di Londra del 1874, ottenendo nella prima, la medaglia del progresso, e nella seconda la medaglia destinata agli espositori di vini premiati.

A tutto il premesso non crediamo di dover aggiungere commenti:

ci limitiamo solamente a ripetere il desiderio di veder cioè imitati simili esempi, ancorchè in proporzioni più modeste; e far sì che i voti esternati in nome del paese da una eletta maggioranza al Congresso di Pirano, e rinnovati in quello di Montona, riscrivibilmente ad un'azione concorde e *sollecita* in favore della nostra provinciale enologia, non restino *pìi desiderì* — sfruttando così inutilmente il buon volere dei bene intenzionati.



SULLA FILOSSERA.

Questo insetto continua mai sempre ad essere il punto nero sull'orizzonte della viticoltura, e quantunque strenuamente combattuto quà e là con maggiore o minore probabilità di successo; prosegue nullameno ad allargare la cerchia delle sue invasioni. — Non parlando della Francia che fu ed è il centro di tanto malanno; la Fillossera, passato il Reno comincia a far capolino quà e là nella Germania, e sovente leggiamo nei giornali tedeschi relazioni da cui risultano spesse scoperte di centri di infezione ancorchè in piccole proporzioni. — Anche la Spagna ne è visitata — e da noi si fece vedere, non è molto, in alcune località contermini al luogo ove apparve lo scorso anno.

Se questo stato di cose mette in apprensione giustamente l'agricoltora — non deve egli d'altra parte perdere ogni speranza di poter un giorno avere in mano i mezzi da combattere questo insetto — tanto più da che gli studi e le esperienze iniziate in proposito in Francia e altrove — hanno tutta la probabilità di una favorevole soluzione. Intanto riesce di conforto il constatare che simili studi nello scorso anno diedero dei risultati soddisfacenti — specialmente in quanto concerne il ritrovato del Chimico Dumas, ritrovato, come è noto ad ognuno consistente nel trattamento della vite col *solfo carbonato alcalino* mediante la concimatura — e che venne sottoposto a reiterate esperienze prima di poterne proclamare l'assoluta eccellenza come rimedio contro la temuta Fillossera. Secondo notizie recenti l'Accademia di Francia credette opportuno di pubblicare alcuni ragguagli in proposito, dai quali si rileva che gli esperimenti si fecero in alcuni vigneti, in cui l'esistenza della Fillossera veniva constatata sino

dal mese di maggio 1875, ed ai quali, appena nella metà del susseguente luglio fu applicato il solfo carbonato. — Dopo cinque giorni si poterono già riscontrare molte Filossere uccise, ed ai 2 di agosto non era più visibile alcun insetto. In sulla metà di quel mese si scoprirono però alcuni insetti isolati, i quali probabilmente poterono sfuggire all'azione deleteria del solfo carbonato racchiusi nelle uova; ma anche questi scomparvero ben presto senza lasciar traccia di sè. — Tuttavia per precauzione, e sull'incertezza del dove potessero essere nascosti, nel caso non fossero rimasti successivamente uccisi, e quindi temibili come centro eventuale di futura invasione, fu ripetuto abbondantemente l'esperimento, che si ritentò sopra nuovi terreni, avendosi constatato dai lavori suesposti che non sempre la distruzione dell'insetto riesce completa.

Ulteriori ragguagli potranno mettere meglio in chiaro le cose, e si spera che le relative conclusioni saranno tali da poter rafforzare quella speranza che ha cominciato a farsi strada fra gli agricoltori.

A completamento ed a convalidazione di queste nostre speranze crediamo poi opportuno di riportar dal « Giornale agrario di Vienna » la notizia di una scoperta importante fatta da Signori Balbiani e Carnu, membri dell'accademia di Francia unitamente a Boiteau, e che consisterebbe nel fatto: che la Filossera non depone le sue uova, come lo si credette fino ad ora, sulle radici delle viti, ma nella corteccia del tronco e anche sulle foglie. Di conseguenza, invece di cercare l'insetto più a lungo nella terra; secondo i suddetti Signori sarà più facile il coglierlo sulla pianta, sottoponendola ad un trattamento relativo.

Questa scoperta sarebbe di grave momento, in quantocchè rendendo facile all'agricoltore, il colpire l'insetto in suoi primordi, quando cioè non ancora cominciato il suo sviluppo; ma racchiuso nelle uova non può così facilmente sfuggire alle ricerche — meno difficoltoso sarà il potersene premunire — impedindone la diffusione, — ed è da lusingarsi che anche questo fatto, messo più in chiaro da opportune pubblicazioni, possa dimostrarsi esatto — e che la viticoltura possa contare un passo di più verso la metà agognata.



NECROLOGIO SOCIALE



Addì 3 corrente spirava in Capodistria sua patria, dopo lunga malattia, nell'età d'anni 74 il **Marchese Gian Andrea Gravisi**, socio della nostra, della quale era una vera illustrazione, e d'altre Società Agrarie. Vero tipo del gentiluomo patriotta ei fu modestissimo; bravo ed operoso agronomo, distinto ed attivissimo bacologo e come tale stimato anche fuori di Provincia, e fondatore di un premio di bachicoltura per la nostra Società.



Addì 7 corr. spirava quasi improvvisamente, in Rovigno sua patria, nell'età d'anni 56. **Giovanni Angelini fu Luigi**, aggiunto del Gremio farmaceutico Istriano, Membro del locale Consiglio sanitario, e del Comitato fondatore della nostra Società; direttore di questa e Socio d'altre Società Agrarie. Fu buon patriotta, bravo ed operoso farmacista, pio e gentile. Legò ai poveri di Rovigno la Cospicua somma di fior. 6000

V A R I E T A'.

Mais foraggio. — Il risultato soddisfacente ottenutosi da una prima importazione di Mais foraggio (gigante Caragua Americano) nella scorsa annata, indusse la Direzione del giornale " L'Italia agricola „ ad aprire una pubblica sottoscrizione a tutto febbrajo corrente per importarne anche nella ventura primavera. — Il prezzo è fissato in Lire italiane 45 per quintale posto a Parigi — non comprese le spese di trasporto e dogane da Parigi in quà. All'atto della sottoscrizione si dovrà esborsare metà del prezzo relativo.

Progetto di vocabolario apistico italiano e dizionario di apicoltura. — È aperta la associazione a questa importante opera del Dott. Franc. Beltramini De' Casati, il quale in una prefazione— programma così ne traccia lo spirito e gli intendimenti: Coll' ajuto di molte opere e colla pratica di molti anni di coltivazione razionale delle api, tentai riunire quante voci mi fu dato conoscere, e corredarle del proprio significato in base sempre al significato generale della voce ed all' uso maggiormente esteso. — E siccome il lavoro per quanto paziente altrettanto sarebbe difficilmente riuscito a raggiungere lo scopo ; e troppo consapevole della mia pochezza così intitolai questo libro " Progetto di vocabolario „ per togliere qualunque dubbio che io intendessi dettare leggi di filologia apistica. „

Il libro è troppo importante per se stesso, per aver bisogno di essere raccomandato; e bene sarebbe, se da noi ne fossero provvedute di qualche esemplare, le scuole, specialmente quelle in cui l' insegnamento dell' agricoltura, e conseguentemente dell' apicoltura, viene trattato con una certa larghezza.

Esposizione generale di patate in Altenburg (Sassonia). — Nell' ottobre del 1875 ebbe luogo questa esposizione, la quale riescì oltremodo brillante e di pratica utilità, sia per il numero delle qualità esposte, che per il modo con cui vennero illustrate. — Secondo l' elenco generale, l' esposizione componevasi di oltre 5400 numeri di catalogo (di sole patate) e rappresentanti:

a.) qualità vecchie, e da molti anni coltivate.

- b.) qualità nuove e
- c.) qualità nuovissime. —

più assortimenti diversi — o altrimenti: qualità, che secondo i dati forniti dalli esponenti e la pratica comune risultano essere coltivati in Germania da più di 15 anni — qualità introdotte in paese da più di 5 anni ma non più di 15 anni — e qualità importante da poco tempo, ma non più da 5 anni a questa parte. — In quanto poi ai casi detti assortimenti, consistevano in piccole e speciali raccolte per uso scientifico. Vi erano pure esposti una grande quantità di utensili ed attrezzi relativi alla coltura delle patate — e l'esposizione contemplava anche una *Sezione scientifica* tendente ad illustrare lo sviluppo e nutrizione della pianta; la formazione dei tuberi stessi; nonchè le malattie a cui vanno soggetti; e gli animali che maggiormente ne li danneggiano.

Dall'elenco dell'esposizione si viene poi a rilevare anche la qualità delle terre ed il modo dell'impianto; il tempo di maturanza e di raccolto delle varie specie esposte: la rendita risultante, calcolata per ettaro e tanti altri interessanti dettagli — da rendere esauriente sotto ogni aspetto l'opera fatta.

Stazione entomologica di Firenze. — Sino dall'anno scorso veniva stabilmente organizzata questa stazione, il cui scopo, secondo una circolare del ministero italiano, sarebbe quello: di tener dietro all'apparizione di insetti poco noti, o alla moltiplicazione di altri dannosi alle varie produzioni agricole, allo sviluppo di malattie e nelle piante o negli animali allevati dall'uomo; procurando di studiare e conoscere le probabili cagioni del male, ed i modi più acconci per combatterlo „ — A direttore veniva nominato il prof. Targioni-Tozzetti valente naturalista. — Il valore di questa istituzione si appalesa a colpo d'occhio; ed alcuni fatti sorvenuti nello scorso anno fra noi a proposito di guasti ai campi cagionati da insetti ignoti a molti, potrebbero in parte giustificare il desiderio di vedere sorgere eventualmente anche fra noi simil genere di istituzioni, ancorchè sopra modeste basi.

Il seguente interessante studio sulla Storia geologica del nostro paese, venne compilato dal professore Torquato Taramelli per incarico della Società agraria istriana; ed a completamento di una illustrazione generale della Provincia, esposta da quest'ultima alla mostra generale di Vienna.

A questa illustrazione presero parte oltrechè la regia Stazione agraria di Udine — in particolarità i professori: Cav. Ricca Rosellini e Nallino, che, come il prof. Taramelli, erano addetti alla stazione stessa, e verso i quali la Società agraria ha debito di riconoscenza per illuminati consigli e disinteressata cooperazione. —

Colla riserva di pubblicare successivamente i lavori dei suddetti due professori, si dà mano intanto a far conoscere il presente lavoro del prof. Taramelli — lavoro che non può non interessare ai cultori delle cose patrie: facendo così in pari tempo atto di gratitudine verso il suddetto signore, che gentilmente donava alla Società agraria Istriana il relativo manoscritto. —

A P P U N T I

Sulla storia geologica dell' Istria

E DELLE ISOLE DEL QUARNERO

del prof. Torquato Taramelli.

Il Margraviato d'Istria, composto della penisola e delle isole del Quarnero, è una regione abbastanza conosciuta ai geologi. Morlot, Chiozza, Cornalia, e più recentemente lo Stache, la scelsero quale campo di studii più o meno dettagliati e di quest'ultimo geologo si possiedono dei preziosi ragguagli stratigrafici, inseriti nell'Annuario dell'i. r. Istituto geologico di Vienna (Vol X, XIV, e XVII) e degli appunti inseriti nelle *Verhandlungen* dell'Istituto stesso, nell'anno scorso.

La struttura geologica della regione non è molto complessa; poichè quivi affiorano soltanto dei terreni cretacei e terziari, con un numero assai limitato di forme litologiche. Però, dalla forte differenza delle rocce costituenti le varie formazioni e dalla loro regolare successione stratigrafica risultano tali relazioni colla orografia della contrada e sono alcuni strati così ricchi di fossili e così singolarmente contorti, che si pre-

sentata come ne debba essere fecondo di risultati uno studio dettagliato, geologico e paleontologico.

Incaricato dalla Società Agraria Istriana di stendere una carta geognostica di quella regione in scala di 1:144000 e di accompagnare questa carta con una descrizione delle condizioni geognostiche ed orografiche del Margraviato, ebbi l'opportunità di ricercare nella storia geologica le cause di queste condizioni e di stabilire alcuni paralleli coi terreni isocroni del Veneto. Dal lato geologico non fu una ricerca analitica, ma una rapida corsa; ma poichè si tratta di una regione eminentemente veneta, non solo etnograficamente e storicamente ma anche per essere la continuazione geologica ed orografica del Friuli orientale, ho stimato conveniente di presentare a questo illustre Istituto un breve riassunto dei miei appunti. In seguito spero di poter approntare qualche studio paleontologico sui numerosi fossili quivi raccolti.

È nota la forma triangolare della penisola, ultimo sprone dell'Alpi Giulie, colla massima diagonale di 90 chilometri, dalla Punta Sottile di Muggia alla Punta Promontore e colla massima larghezza di 66 chilometri, dalla Punta di Salvore al porto di Volosca, sul Quarnero. È pure noto il singolare allungamento delle Isole di Veglia, di Cherso e di Lussino, aventi un'area complessiva pari ad un terzo di quella della penisola.

L'area totale del Margraviato è di 800,000 jugeri circa, comprese le isole. La forma orografica ad altipiano, che distingue le Alpi Giulie meridionali, prevale tanto nella penisola che nelle isole; quindi non vi sono delle altitudini più che mediocri. Il M. Maggiore, a N. di Flanona, tocca appena i 1500 metri ed il dorso della catena liburnica, che separa la penisola dai bacini idrografici del F. Recca e della Reczina, si eleva di rado oltre i 1200. L'Istria mediana ha un'altitudine massima di 500 metri e scende d'ogni intorno dolcemente alla spiaggia. Le isole rappresentano la continuazione geologica ed orografica della ruga più pronunciata, che si eleva al confine orientale della penisola. Le isole del Quarnero, ora a creste arrotondate, nude o boschive, come nelle porzioni settentrionali di Cherso e di Lussino, ora a morbidi altipiani, come l'isole di Veglia e le minori isolette di Unie, di Cani-

dole, di Uriole e di Sansego, presentano le formazioni stesse, che s'incontrano nella valle del Recca liburnico e nell'Istria orientale, dalla valle dell'Arsa al M. Maggiore. Singolarissima appare l'isoletta di Sansego, che è un mucchio di sabbia quarzosomicacea sopra uno scoglio calcareo, alto 94⁴ sul livello marino. Questo lembo sabbioso in mezzo al mare, lontano sei miglia dalle spiagge più vicine, è veramente come un punto interrogativo in una pagina bianca.

Nella penisola, posto un confine orientale dalla origine del Rosandra a Clanitz (410¹⁴) sino al porto di Volosca e condotte dal seno di Flanona due linee al seno di Muggia ed alla rada di Pirano, si delimitano assai naturalmente tre regioni, che dall'accennato confine si succedono verso S. O. nel modo seguente; tutte col loro asse stratigrafico ed orografico, diretto da N. O. a S. E. Sono:

1. L'altipiano calcareo del Carso, col gruppo dei monti di Flanona.

2. La zona, mediana, collinosa, arenaceo marnosa, dal golfo di Trieste ad una depressione assai prossima al Quarnero, nella quale stagna il lago di Cepic.

3. L'altipiano leggermente inclinato dell'Istria occidentale e meridionale, calcareo siccome il primo, ma coperto di uno strato assai fertile di terreno siderolitico (Terra rossa).

Le antiche denominazioni d'Istria *bianca*, *gialla*, e *rossa*, indicano assai bene quelle tinte, che, essendo prodotte dalla prevalente indole della litologia superficiale, formano il fondo del paesaggio nelle singole regioni della penisola.

Nello stabilire queste divisioni, dobbiamo però rimarcare che sugli altipiani calcarei, costituiti dalle formazioni cretacee e terziarie più antiche, sonvi dei lembi di terreni arenaceo-marnosi, più recenti, residui di più ampie masse abrase; e che nella zona mediana arenaceo-marnosa, ove più profonda fu l'erosione, oppure là dove a questa causa si aggiunse l'esistenza di sottoposti rilievi stratigrafici (come lungo le valli della Bottonega e del Quieto, e nei pressi di Buje, di Pinguente e di Rozzo) colà sporgono affioramenti più o meno estesi di suolo calcareo. Il più considerevole di tali affioramenti calcarei nella regione mediana, si diparte dal Carso di Buje e si

spinge fino a Verch di Pingvente e quindi ripiglia alla Fiumera e si continua sino al contatto colla prima regione. Questa lingua di suolo calcare divide la regione mediana, arenaceo-marnosa, della penisola in due porzioni; la prima, di forma triangolare, coi vertici alla rada di Pirano, al seno di Muggia ed all'angolo della Brazzana sotto Podreca; la seconda a forma di trapezio, coi lati paralleli da Buje e da Podreca agli estremi della depressione di Cepic. Ogni qualvolta l'occhio possa scorgere contemporaneamente due di tali regioni, oppure l'osservatore sia presso all'affioramento diagonale del suolo calcare, non si può non ammirare il contrasto orografico prodotto dal contatto del calcare, più compatto, coi terreni marno-arenacei, assai più erodibili. Per queste forti differenze litologiche fra le varie porzioni della regione, si passa in breve ora e con non forti differenze di altitudine dalla landa desolata del Carso alle graziose ondulazioni dei colli coltivati oppure al selvoso dorso dell'alpe.

Poichè i caratteri orografici ed idrografici della penisola sono assai strettamente congiunti alle condizioni geologiche; così prima d'imprendere un rapido esame di essi caratteri, converrà ch'io esponga la serie dei terreni istriani; indicandone la distribuzione topografica, coll'ajuto dello schizzo geologico disegnato nella tavola.

I. Serie e distribuzione dei terreni istriani

Terreni cretacei.

Gli strati cretacei sono assolutamente calcari ed hanno la potenza almeno di 300 metri. Nei piani inferiori compajono delle *dolomie*, ora cariate e brecciate, come a Vodice e Iellovitze, nella prima regione; ora saccaroidi o granulari, come lungo il versante orientale dei monti di Flanona od in zone irregolari come sull'altipiano occidentale nei dintorni di Parenzo, Mondellebotte, Villanova, Mompaderno, Orsera, Rovigno, Péroi e Pola. La potenza degli strati è in media di 0, 60, agli estremi della serie; ma nella zona intermedia sonvi dei banchi assai fissili di calcare grigia o giallognolo, fetente, con

impronte di vegetali. In tutta la serie cretacea il colorito della roccia varia dal bianco candido al grigio azzurrognolo e trovansi reputate cave di pietra di costruzione e di ornamentazione.

Alla base, osservai dei calcari brecciati eloritici nel tratto dalla foce del Lemme a Parenzo, e dei calcari a *Nerinee* ed a denti di *Picnodus* alla foce del fiume Quieto.

Nei piani mediani sono abbastanza frequenti delle *Capri-nellidi* di varie specie indeterminate e se ne raccolgono di sufficientemente conservate al lago di Cepic, alle cave di Pola, presso Valle, sul canal di Lemme sotto Caufanaro, nella Draga, sotto Antignana e Coridico e nel Carso di Buje.

Le *Radioliti* e le *Sferuliti* abbondano nei piani superiori, ove dispiegano tutta la bizzarria delle loro forme e costituiscono talora per intero la roccia; come presso la punta di Salvore, nella valle del Quieto, a Predubaz di Albona e nei pressi di Gimino. Dalla roccia è impossibile di isolarli meccanicamente; si ponno però raccogliere abbastanza conservati nel mantello di *terreno siderolitico*, che ricopre i più depressi altipiani. Sembra assai probabile che sieno stati isolati chimicamente dall'ambiente liquido, in cui veniva quel terreno disseminato. Non osservai le specie più comuni a Medea del Friuli, unica località di cui si conosca a sufficienza la fauna fossile, illustrata dall' egregio prof. Piroua. Prevalgono invece altri tipi più voluminosi, che osservai sul Carso di Monfalcone e di Gradisca. Sonvi anche delle *Ippuriti*, ma rarissime, e delle *Ostree* seghettate, identiche a quelle di Toppo nel Friuli e di Vallone a S. E. di Gradisca. Nella mia escursione nell' Istria, di soli quaranta giorni, non ho potuto raccogliere sufficienti materiali. Lo studio però di questi fossili è indispensabile per decidere dell'estensione dell'orizzonte *Turoniano*, al quale si è abituati di riferire tutti i *calcari a Rudiste* dal Piave al Quarnero.

In tutto il Margraviato, non incontrai nè fossili nè rocce, che ricordassero la *Scaglia* della regione Berica e sempre, al contatto della Creta coll'Eocene ho rilevato una notevole discordanza. Epperò, se anche i calcari a Rudiste appartengono al *Turoniano*, tra questi ed i calcari eocenici si deve ammet-

tere una trasgressione degli ultimi strati mesozoici.

La emersione, che a tale trasgressione corrisponde, deve essere poi avvenuta allo scorcio dell'epoca cretacea anzichè all'aurora dell'eocene; anche perchè i più profondi strati eocenici dell'Istria sono certamente paralleli agli orizzonti più antichi della corrispondente formazione del Veneto, ove, stante lo intermezzo della Scaglia, alternata colle prime colate basaltiche, non si osserva l'accennata discordanza.

Nell'altipiano del Carso, i calcari cretacei formano una zona abbastanza continua dalla base delle Slaunig al Quarnero e gli strati più profondi affiorano presso Vodice. Dei monti di Flanona, a Sud della strada per Fiume, i calcari cretacei costituiscono la massa principale e tranne uno stretto lembo di calcari e di marne eoceniche presso la vetta di M. Maggiore e nella Draga di Lovrana, il versante orientale di quei monti è assolutamente cretaceo, con struttura stratigrafica piuttosto accidentata.

Negli affioramenti cretacei, che fanno capolino nel bel mezzo della regione arenacea rivestiti di un costante mantello di calcari eocenici (ove pur non dovrebbero presentarsi che gli strati superiori a *Radioliti* e *Sferuliti*, se non esistesse realmente l'accennata discordanza) osservai eziandio gli strati a *Caprinellidi*. Così sotto Gherdosella, negli strati indubbiamente cretacei, che sopportano i calcari eocenici assai meno inclinati non osservai alcuna traccia di *Rudiste*. D'altronde nell'affioramento cretaceo assai ristretto ma non meno interessante di Chersano, presso il lago di Cepic, il signor dott. Antonio Scampicchio di Albona, appassionato e colto raccoglitore delle ricchezze geologiche dell'Istria, rinvenne delle stupende *Caprine* e non trovò traccia di altre *Rudiste*. Da questo risulta che l'asse stratigrafico della formazione cretacea non corrisponde a quello della formazione eocenica, il quale, stabilito dall'ultimo e decisivo sollevamento, determinò l'asse orografico della regione ed in generale delle Prealpi orientali. Siccome però si tratta di una trasgressione di periodi intermediarii non molto importanti, non confrontabile con quella di terreni rappresentanti intere epoche, quale si osserva a cagion d'esempio nelle regioni meno elevate dell'Europa; così,

presa la regione nel suo complesso, una certa concordanza pur si osserva. E si osserva in questo senso che, partendo dalla regione mediana, eocenica, della penisola e movendo verso la spiaggia occidentale, si incontrano gradatamente gli strati cretacei più antichi ed i fossili si fanno di pari passo sempre più scarsi, siccome già osservarono i signori Chiozza e Cornalia.

Nelle isole del Quarnero i calcari cretacei hanno un assoluta prevalenza, sia che si ergano le creste più dirupate, sia che ondeggino gli altipiani ricoperti del mantello siderolitico. Gli strati superiori si fanno brecciati e probabilmente corrispondono alle *breccie infraeoceniche* delle valli dell'Isonzo e dei suoi confluenti ed a quelle, che recingono il seno del Quarnero da Volosca a Porto-Rè, specialmente sviluppate sotto Castua e Veprinaz. Gli strati inferiori sono saccaroidi e bianchi, talora leggermente dolomitici e sempre si distinguono per uno sfacelo superficiale singolarmente sterile; come si osserva nella porzione meridionale di Veglia e nella parte settentrionale dell'Isola di Cherso.

Terreni eocenici.

Le formazioni inferiori dell'Eocene sono litologicamente quasi identiche alle cretacee; al punto che sull'altipiano del Carso e nelle Isole del Quarnero è difficile il distinguere le une dalle altre ove manchino i fossili caratteristici. Se vi è una differenza, questa consiste in un singolare modo di erodibilità dei calcari eocenici, che sotto le meteore hanno assunta una superficie così scheggiata da assomigliarsi a quella dei ghiacciaj.

La *Grisa* di Chersano, vasto affioramento di calcare eocenico a Sud della depressione di Cepic, ne porge un esempio.

In generale questi calcari eocenici sono ricoperti da *terreno siderolitico*, precisamente come i calcari cretacei; almeno sin dove non oltrepassano una media altitudine di 600 metri che è il limite di dispersione della *Terra rossa* e dove la loro superficie è poco inclinata, continuandosi con quella degli altipiani cretacei; come appunto si osserva nei distretti di Buje e di Albona.

A conferma della emersione poscretacea e della conseguente trasgressione, di sopra accennate, le esatte osservazioni del Sig. D. G. Stache dimostrarono ad evidenza che, se continuavasi nei primi periodi cenozoici l'indole calcare dei depositi, tuttavia la condizione orografica della contrada doveva essere profondamente diversa da quella presentata durante l'epoca cretacea. Di fatti il più basso orizzonte eocenico del Margraviato e precisamente quello distinto dal sullodato geologo col nome di *liburnico*, ci si presenta con fauna di acqua dolce o salmastra con *Planorbis*, con *Melanie* e *Valvate*, con *Neritine* con sporangi di *Chara*, e persino con qualche *Bulinus*.

È questo poi l'orizzonte importantissimo delle ligniti di Albona, di Pedena, di Pisino, di Gherdosella, di Pinguente, di Cosina e degli scisti bituminosi dell'altipiano del Carso.

Però questi banchi a fauna continentale o di estuario presto danno luogo a banchi assolutamente marini con polipai e con abbondantissime foraminifere. Sicchè la forma più comune e più generale, alla base della formazione eocenica istriana, è il calcare compatto, grigiastro o bianco ad *Alveolina* ed a *Nummulites exponens*, che compare eziandio nel Friuli orientale, alternato a letti marnosi e calcareo-marnosi. Appena sopra gli strati a fauna di estuario, trovansi dei calcari ad *Orbitoides* ed *Alveolina*, che appena si distinguono da quelli che si alternano cogli inferiori orizzonti basaltico-lignitiferi a Pulli di Valdagno, a Cerealto, a Castelvechio, alle Centonare ed a Bolca, nel Vicentino. Le formazioni basaltiche del Veneto orientale, coll'interessantissimo apparato dei tufi vulcanici marini ed insulari, mancano assolutamente nella serie eocenica dell'Istria. Solo innalzandosi sopra la zona di massimo sviluppo delle *Alveoline*, si osservano degli strati di *Argille scagliose*, gialle ed azzurrognole, affatto prive di organismi, nelle quali si potrebbero ravvisare dei fanghi vulcanici sotto marini.

Il complesso dei calcari *liburnici* ed eocenici, alternati nei piani superiori colle argille scagliose, forma la massima parte del Carso istriano. Sono contorti in modo assai singolare per curve complesse ed arrovesciate sopra un lato, aventi l'asse parallelo alla direzione N. E. della regione. Stante la maggiore erodibilità delle zone argillose, ripetutamente affioranti,

presentano una ondulazione a rughe ed a terrazzi paralleli, così regolare e continua che la carta topografica traduce mirabilmente la struttura geologica nell'altipiano. Nel gruppo dei monti di Flanona, questa zona si sviluppa quasi esclusivamente nel versante occidentale, appoggiandosi morbidamente alla *volta* cretacea, che forma la base del M. Maggiore, e quindi rialzandosi sino alla vetta del M. Sissol. Più in alto, un lembo di questi terreni, che si dipartono da Vragna, circonda la cresta del M. Maggiore alla media altezza di 800 metri. Sul Carso di Albona hanno uno sviluppo superficiale considerevolissimo ed assumono particolare importanza, comprendendo il deposito del Carpano, che fornisce una media annua produzione di 25.000 tonnellate di ottimo combustibile.

Nell'isola Veglia i calcari eocenici formano gli orli di una depressione, che ne segue l'asse orografico e corrisponde ad una *sinclinale* eocenica compresa nella serie cretacea, dalla valle di Castelmuschio al vallone di Besca. Quindi ricompajono per analoga sinclinale quasi totalmente sommersa nel canale della Moriacca, allo scoglio S. Marco, alla punta di Voss e nell'estremo S. E. dell'Isola, presso il porto di Vela Luca. Dal lato occidentale si osservano presso S. Barbara, sino a Besca-vecchia.

Nell'Isola di Cherso, i detti calcari sono rappresentati da tre lembi assai ristretti nella porzione settentrionale. Quivi si osserva la esatta continuazione stratigrafica del maggior rilievo della penisola istriana, formante i monti di Flanona, lungo le vette dei quali è parimenti profondamente abraso il mantello eocenico.

Nelle isole di Lussino, S. Pietro dei Nembi, Unie e Canidole, i calcari eocenici e liburnici si allineano lungo gli assi delle sinclinali, quivi continuandosi le condizioni stratigrafiche del Carso di Albona. Un sollevamento di nemmeno 60 metri, unificando in un solo altipiano queste isole, le congiungerebbe coll'accennata porzione del continente.

La complessiva potenza dei calcari dell'Eocene inferiore nel Margraviato, compreso il piano liburnico non molto potente ma assai continuo, è di circa 200 metri.

Sopra gli ultimi banchi dicalcare nummulitico, alternati

colle *argille scagliose*, segue la serie dell' *Eocene medio* e questa trova qualche analogia colle serie isocrone del Friuli e del Veneto. I fossili sono molto abbondanti nei piani inferiori, ma scompajono rapidamente nei superiori; man mano che piglia il sopravvento la forma litologica a tutti nota del *Flysch alpino*. In complesso la serie ha uno spessore di 300 metri e presenta tre tipi litologici, variamente sviluppati dal basso all' alto.

Al contatto coi calcari nummulitici, sonvi dei potenti banchi di argille azzurrognole (*Tussello*), in cui è molto se osservai qualche impronta di fuchi. Fanno seguito dei calcari arenacei o conglomerati con *Perna Conoclypus*, *Echinolampas* e *Serpula spirulea*. Più sopra segue, per circa 50 metri, un' alternanza continua di marne azzurrognole o gialle (a seconda della potenza degli strati) con banchi di conglomerati fossiliferi. Questi hanno una potenza assai varia, con un massimo di 10 metri, e se ne contano almeno quattro, con una continuità singolare in tutta la regione mediana della penisola. Secondo la tenacità del cemento più o meno marnoso si sgretolano più o meno facilmente, abbandonando i fossili contenuti. È una fauna da studiarci da capo. Ne ho determinato sino ad ora una cinquantina di specie, molte delle quali sono comuni col piano di Buttrio, nel Friuli orientale e cogli orizzonti *c*, *d*, ed *e* di Bajan, nel Vicentino. Le più diffuse sono le seguenti:

- Oxyrina sp.
- Charcharodon sp.
- Arpactocarcinus punctulatus, Desm.
- Serpula spirulea, Lamk.
- Nautilus umbilicatus, Sow.
- Aturia sp.
- Rostellaria Fortisii, Brong.
- Nerita Schmideliana, Lamk.
- Natica patula, Lamk.
- Bourguetticrinus Thorenti, Agass.
- Cidaris interlineata, Agass.
- Cidaris nummulitica, Sism.

Echinolampas similis, Agas.
Coelopleurus Agassisii, Des.
Prenaster alpinus, Des.
Conoclypus conoideus, Agass.
Conoclypus anacoreta, Desm.
Pentacrinus sp.
Orbitolites radians, Schloth.
Orbitolites papyracea, Lamk.
Operculina ammonica, D' Arch.
Nummulites nummularia, d' Orb.
Nummulites complanata Lamk.
Nummulites spira, De Roissy.

Gli interstrati tra i più potenti banchi di conglomerato fossilifero sono marnosi o marno - arenacei. Superiormente compajono degli strati di arenarie micacee, di varia tinta a seconda del vario grado di idratazione e distinte in sito col nome di *Masegno*, che corrisponde al *Macigno* dell' apennino toscano. Tratto tratto compajono anche più in alto dei banchi di conglomerato nummulitico e gli ultimi contengono il *Cerithium funatum*, Mantel, e la *Nummulites scabra*, d' Orb, comuni nei banchi di Rosazzo nel Friuli.

Però la zona più fossilifera della serie eocenica friulana, distinta dallo straordinario sviluppo delle madrepora, non ha alcun rappresentante nella serie istriana.

Finalmente la formazione arenaceo - marnosa dell' Eocene si chiude con banchi affatto privi d' ogni traccia organica, ove si eccettuino alcuni fucelli carbonizzati e le indecifrabili Fucoidi. Lo stesso avviene nel Trevigiano, nel Bellunese e nel Friuli.

Nessun banco accenna ai più recenti orizzonti eocenici, in parte riferiti pel Vicentino all' *Oligocene* dal Sig. de Bajan e rappresentati dalle *glauconie* bellunesi, trevigiane e del Friuli occidentale. Anche appoggiandomi all' analogia della serie istriana colla serie eocenica del tratto dal Brenta all' Isonzo, ove gli strati arenacei simili a quelli dell' Istria sono ricoperti con discordanza dalle *glauconie*, debbo concludere che allo scorcio dell' epoca eocenica avvenne nell' area delle Alpi giu-

lie meridionali un sollevamento dei terreni sino allora depositati, seguito da un lungo periodo di emersione e di conseguente erosione meteorica. In questo periodo sarebbe stata abbozzata l'attuale distribuzione di quei terreni e quindi gettata la prima traccia della attuale orografia. Fu allora appunto che la orografia dell'Europa veniva per guisa modellata, che il mare miocenico si riduceva alle depressioni stratigrafiche stabilite dal sollevamento posteocenico.

La suddescritta serie dei terreni marno-arenacei, compresi i banchi di conglomerato fossilifero, costituisce la seconda regione o mediana della penisola, dal golfo di Trieste al lago di Cepic (42^m sul livello marino), il quale stagna al fondo di un ampio bacino di erosione, quasi totalmente interrato dalle alluvioni; assai paragonabile a quello di Santa Croce nel Bellunese. I banchi più profondi della stessa serie, ricompajono altresì in due lembi isolati sul Carso di Albona; i superiori essendo completamente abrasati.

Tra le isole del Quarnero, Veglia soltanto presenta strati dell'Eocene medio, e precisamente nelle accennate depressioni da Castelmuschio al Vallone di Besca e della punta di Voss, e presso Santa Barbara e Bescavecchia. Con qualche leggera variazione corrispondono ai banchi più profondi della serie isocrona della penisola. Credo esclusivi a quell'isola dei banchi marnosi compatti, con *Alveolina*, *Orbitoides* e bivalvi calcinate.

La continuazione di questi terreni arenaceo-marnosi dell'isola di Veglia si osserva sul continente nel seno di Bucari e nella valle del Fiume Recca (vedi lo schizzo).

(Continua).

Il Giornale viene distribuito gratuitamente a tutti i Soci ed ai Comizi agrari e Municipi della Provincia. —

Per gli altri il prezzo d'abbonamento per un anno, compreso il porto posta e di for. 2. —