

acquist.

RELAZIONI DEI GIURATI

pubblicate per cura del Comitato Esecutivo dell'Esposizione

LE

MOSTRE DEI PODERI

ALL'ESPOSIZIONE GENERALE ITALIANA IN TORINO 1884

DEL

DOTT. ORESTE BORDIGA

Professore di Economia rurale ed Estimo
alla R. Scuola Superiore di Agricoltura in Portici

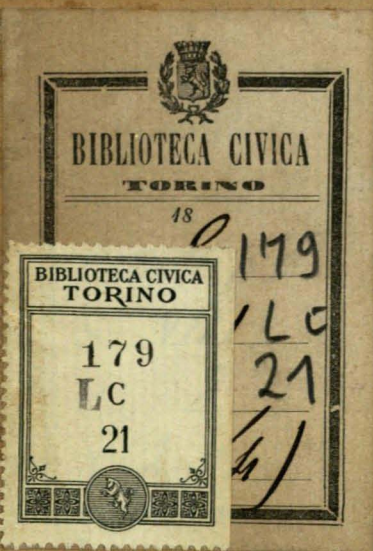


TORINO

AMPERIA REALE DELLA DITTA G. B. PARAVIA E COMP.

Via Arsenale 29

1886



RELAZIONI DEI GIURATI

pubblicate per cura del Comitato Esecutivo dell'Esposizione

LE

MOSTRE DEI PODERI

ALL'ESPOSIZIONE GENERALE ITALIANA IN TORINO 1884

DEL

DOTT. ORESTE BORDIGA

Professore di Economia rurale ed Estimo
alla R. Scuola Superiore di Agricoltura in Portici



TORINO

STAMPERIA REALE DELLA DITTA G. B. PARAVIA E COMP.

Via Arsenale 29

—
1886

LE MOSTRE DEI PODERI ITALIANI

all'Esposizione Generale di Torino del 1884

I.

RELAZIONE GENERALE

SOMMARIO. — La quantità dei concorrenti. — I premi assegnati ed i criterii della Giuria. — I miglioramenti eseguiti e la coltura dei fondi esaminati. — La loro amministrazione. — Conclusione.

§ 1. — *La quantità dei concorrenti.*

Prima di riferire sulle mostre dei poderi, chi scrive crede dover suo svolgere brevemente i concetti direttivi della Giuria nell'assegnazione delle onorificenze, far talune considerazioni proprie e ringraziare cordialmente gli egregi colleghi per l'onore fattogli della nomina a relatore in questa ed in altra importantissima sezione della Divisione Agraria. Egli deve però cominciar deplorando la deficienza nel numero degli Espositori, per quanto questo possa quasi parer una scondanza coll'esito felicissimo della Esposizione, essendosi verificato l'inconveniente ora lamentato, in proporzione troppo grande per potersi passar sotto silenzio. Infatti su 28 e più milioni d'ettari che formano l'estensione del nostro paese apparvero degni d'essere additati alla pubblica lode poco più di dodici poderi, dei quali tre soli del mezzodì, il resto del settentrione, nessuno del centro o delle isole. Tal povertà di concorrenti, se anche non dinota deficienza di poderi razionalmente coltivati, prova per lo meno l'indifferenza dei loro direttori davanti

ad un fatto di così grande significato come quello d'una Mostra nazionale — indifferenza che ci par spiegabile colla crisi agraria imperversante tuttora in gran parte d'Italia e che non accenna a voler così presto sparire. È tuttavia da deplorarsi la scarsezza di Espositori in questa Sezione, perchè un più largo concorso avrebbe permesso di valutar meglio i progressi agrari delle varie regioni d'Italia, e fornito agli studiosi esempi tratti dal vero sull'ordinamento delle nostre aziende rurali.

§ 2. — *I premi assegnati ed i criteri della Giuria.*

Il piccol numero fu molto compensato dalla bontà dei concorrenti, tanto che si assegnarono due Diplomi di onore, due Medaglie d'oro e cinque d'argento senza contare talune altre onorificenze minori. Questi premi furon dati separatamente o simultaneamente per la bontà dei prodotti esposti, per i notevoli miglioramenti della coltura o per il razionale indirizzo dato a questa ed alle singole coltivazioni. L'assegnazione dei premi fecesi tenendo conto della natura dei miglioramenti, delle difficoltà incontrate e vinte nell'eseguirli e dell'esempio dato agli agricoltori vicini, e prendendo in attenta considerazione le condizioni del paese in cui il fondo si trova. Perchè in talune regioni d'Italia le buone pratiche agrarie sono già antica tradizione, e ciò che il LECOUTEUX chiama *l'ambiente, l'atmosfera economica*, è favorevolissimo alla miglior coltivazione; mentre pur troppo in altre il difetto di strade, la malsania dell'aria, la scarsezza di mano d'opera, le poco lodevoli tradizioni agrarie e tante altre cause creano un ambiente assai sfavorevole alle varie innovazioni. Ed in tali condizioni deve perciò essere maggiore la tenacia del volere e l'attività del buon agricoltore nel migliorar la coltura de' suoi fondi e nel provare così a' suoi vicini che il loro terreno può dar maggiori e migliori prodotti degli attuali. Prendendo adunque in somma considerazione un tal fatto, il Giuri volle poi soprattutto ispirarsi alla massima che dice: *Essere benemerito della umanità chi seppe far nascere due spiche ove ne spuntava una sola.*

§ 3. — *I miglioramenti ed il metodo di coltivazione dei fondi esaminati.*

Dei fondi premiati taluno trovavasi già ridotto nello stato di perfetta produttività ed il merito del coltivatore stava o nella bontà dei prodotti esposti o nella più larga applicazione possibile del metodo intensivo. Molti altri invece erano od incolti in gran parte od abbandonati alla sola produzione naturale

ed i loro proprietari e direttori li mutarono in vere aziende agrarie o colla sistemazione degli scoli, o prosciugandoli con idrovore, o trasformando i nudi pascoli in aratorii alberati o in piantagioni di viti e di ulivi. Fu in molti casi notevole l'impiego di denaro nelle costruzioni rurali, per erigerne di nuove od ampliare le esistenti, arrecando grandissimo vantaggio ai poderi pari al sacrificio fatto, del quale ognuno può farsi agevolmente l'idea pensando che il valor del fabbricato è quattro o cinque volte maggiore della rendita fondiaria del suolo annessovi e arriva a superare anche il migliaio di lire per ettaro di terreno. Nè questo fu il solo miglioramento stabile eseguito, perchè si ebbero esempi di prosciugamenti, di irrigazioni, assettamenti di terreno e via via.

Intorno poi all'indirizzo dato alla coltura dei fondi potemmo constatare l'esistenza di due diverse tendenze, quella di formare nel mezzogiorno un largo capitale di soprassuolo con le piantagioni, e nel settentrione di accrescere il bestiame, tendenze però che non andavano nemmeno affatto disgiunte. Del resto nel paese nostro poca estensione ha la zona della sola coltura erbacea, che limitasi alla pianura irrigua situata a sinistra ed in poca parte a destra del Po nel Piemonte, nella Lombardia ed in minor proporzione nel Veneto. Invece la coltura promiscua cioè coll'aratorio arborato, fondata non solo sul predominio del gelso, ma anche sul vieto sistema della vite maritata ad alberi si estende nelle parti piane asciutte delle prime due regioni suddette, nella pianura orientale della Lombardia ed in gran parte di quella del Veneto. A destra del Po finalmente la grassa pianura dell'Emilia offre in molti punti una ricchezza tale di alberi d'ogni specie da far meravigliare assai chi ha l'occhio abituato ai vasti appezzamenti del basso Piemonte e della bassa Lombardia. Constatiamo tuttavia che in varie relazioni sull'inchiesta agraria nelle valli del Po deplorasi questa eccessiva promiscuità di prodotti, la quale nell'estendersi della irrigazione darà posto un giorno ad una coltura meno variata, ma più razionale. Del resto la vera regione della coltura arborea è costituita dalle provincie meridionali d'Italia, dove il clima più caldo e più asciutto non solo la consente specialmente, ma talvolta anche la impone, e dove ne favoriscono assai l'estendersi l'aumento continuo nella esportazione di olii, di vini, di frutta diverse e di agrumi. Anche qui però notammo la tendenza ad accrescere il bestiame, persuadendosi i proprietari della necessità assoluta di concime per aver prodotti abbondanti, il qual concime di rado può aversi più a buon mercato di quello dato dal bestiame razionalmente allevato e mantenuto. Però siccome lo stallatico non può servire per una concimazione complessa e per ogni coltura, ritenemmo assai lodevole l'esempio di taluni coltivatori che dimostrarono d'aver fatto largo uso di concii acquistati e specialmente di quelli artificiali.

§ 4. — *L'amministrazione dei poderi esaminati
ed i rapporti coi coltivatori.*

Intorno a questo argomento osserviamo che dei fondi che ebbero onorificenze non inferiori a Medaglie d'argento, uno solo è dato in affitto e tutti gli altri coltivati dal proprietario. Di questi, due sono diretti da un agente che, compiuti i miglioramenti divide il terreno fra massai e ne sorveglia la coltivazione. Perciò, e malgrado la scarsità degli esempi, si accresce in chi scrive efficacia al convincimento che saranno possibili vere e radicali innovazioni nella nostra agricoltura, solo quando i maggiori possidenti, abbandonando gli ozi e le vane gare delle città, si recheranno ad abitare sui proprii poderi, ora in gran numero abbandonati a speculatori che sfruttano malamente la fertilità del suolo ed il lavoro dei contadini. E siccome è un fatto che nulla gioverà all'agricoltura più dell'interesse che i grossi proprietari prenderanno al benessere dei loro dipendenti, così nell'esaminare le Relazioni unite alla Mostra dei poderi si presero in grande considerazione i miglioramenti che i proprietari dei poderi avevano introdotto nelle case coloniche e nelle condizioni dei loro contadini.

§ 5. — *Conclusione.*

Prima di terminare esprimeremo il desiderio di veder nelle venture Mostre nazionali un maggior numero di Espositori in questa sezione, e le raccolte di prodotti corredate, come nel maggior numero dei presenti, da mappe, da disegni diversi e da monografie sulla coltivazione e sui miglioramenti eseguiti. Queste però le vorremmo ricche di dati pratici sul prodotto del suolo e degli animali, sulle spese relative e sul costo dei miglioramenti eseguiti, dei quali dati dobbiamo deplorare una certa deficienza, dettata forse dal timore non infondato di investigazioni prossime o remote da parte degli agenti del Fisco. Così pure vorremmo che nelle mostre future avessero a prendervi parte poderi di tutte le regioni italiane e rappresentanti diverse qualità di colture.

Diamo ora le relazioni parziali sui varii poderi premiati nell'ordine con cui vennero pubblicate le premiazioni nell'Elenco ufficiale.

II.

RELAZIONI PARZIALI

1. — *Assicurazioni Generali di Venezia*

per il loro podere detto Cà Corniani, in comune di Caorle (Venezia)

diretto dall'Ingegnere ATTILIO SPADA.

A questo fondo venne conferito un diploma d'onore con grandissima ragione, poichè le Assicurazioni Generali, investita una parte del loro colossale fondo di riserva (circa 80 milioni di lire) nel podere suddetto di *Ha.* 1740; mutarono le sterili paludi che in gran parte lo ricoprivano, in fertili campi. Direttore dell'intrapresa fu l'Ing. Attilio Spada a cui ed all'ufficio tecnico delle Assicurazioni spetta il merito dell'idea e dell'esecuzione, mentre alla Società deve quel di avere concesso con molta larghezza il capitale necessario.

Una delle migliori opere fu quella soprattutto di dividere il terreno bonificato in tante colonie, sostituendo ai malsani *casoni* di canne, di tavole e di fango, così comuni pur troppo nel basso Veneto, e ricovero sovente di febbricitanti e di pellagrosi, ottime abitazioni in muratura, costrutte secondo le migliori regole dell'igiene.

Prima della bonifica l'aratorio riducevasi a pochi ettari con viti maritate ad aceri oppi (*Acerus opalus*) od altre piante; un po' più che non ora la risaia perenne, molte le paludi o *valli da strame*, unicamente produttrici di canne giunchi od altro lettime noto col nome di *falasco*. Il fondo mal difeso da basse arginature perimetrali, subiva periodici allagamenti coi danni relativi alle colture e ai fabbricati. Una delle difficoltà più gravi per la sistemazione, che si incominciò prima del 1879, era la quasi nessuna pendenza del terreno situato in media a 0,50 sotto il livello delle alte maree dell'Adriatico. Perciò fu ed è tuttora necessario l'uso delle idrovore della forza complessiva di 50 cavalli vapore nominali, collocate in apposito edificio in muratura. Avendo poi la piena del 1882 arrecati danni gravissimi a tutto il podere, distruggendo totalmente i raccolti autunnali, si costruì nell'83 un robustissimo argine perimetrale della lunghezza di km. 12, alto m. 2 sopra l'alta marea, largo alla

sommità da 3 a 3.60, e in pochi punti solo 2 metri colla scarpa di $\frac{2}{3}$, per cui il movimento totale di terra non deve essere stato inferiore a 150 mila metri cubi.

Per la bonifica generale si dispose il terreno in tante *prese* a schiena di mulo divise da colatori defluenti in canali più grandi, e questi in altri facenti capo al serbatoio delle macchine, che ora raccoglie le acque di ettari 1450. Il fondo così ridotto venne diviso per Ha. 970 fra 22 massai con una casa per ognuno e per Ha. 780 condotto ad economia, e di questa superficie la maggior parte venne coltivata con vicenda razionale di mais, grano ed erba medica. Oltre a ciò Ha. 12 sono di vigneti ed alquanti altri di risaia perenne che si prosciuga per naturale deflusso delle acque. Si fecero poi 19 case o chiusure per pigionanti con 1 ettaro di campo per ognuna e si diedero in affitto ai contadini del podere prima assai male alloggiati, inoltre si accrebbero le stalle, i magazzini, e si eressero parecchie abitazioni dimodochè Cà Corniani ha ora 1100 persone invece delle 300 di pochi anni fa, ed è divenuto un vero villaggio ove trovasi tutto quanto occorre al vivere civile. Vi sono infatti spacci d'ogni genere, un molino a cui accorrono anche i coloni dei fondi vicini, **una scuola eretta e mantenuta dalla Compagnia**, chiesa, forno comune, ecc.

In seguito a tali opere si accrebbe il percentuale delle nascite, diminuì quello delle morti e decrebbero di $\frac{4}{5}$ i casi di febbre, onde può dirsi con molta ragione che **le Assicurazioni Generali di Venezia per la bonifica di Caorle si resero benemerite della umanità e della agricoltura.**

Una delle parti più rimarchevoli è nel fabbricato per le idrovore o pompe prosciugatrici le quali sollevano m. c. 2.20 al secondo all'altezza di un metro, sono mosse da due macchine a vapore di 25 cavalli ognuna, ed hanno i tubi del diametro di m. 1.80, servendo ad una superficie di Ha. 1450, ma potendo bastare, occorrendo, anche a tutto il podere.

L'ing. Attilio Spada nella sua ottima relazione fornì alcuni dati interessantissimi sul lavoro delle turbine in rapporto all'acqua caduta, che crediam bene di riassumere brevemente nella tabella qui retro.

DURATA DEL PERIODO in cui si fecero le osservazioni	ACQUA di pioggia in mm.	ORE di lavoro delle pompe	ORE di lavoro per ogni mm. di pioggia
Tutto l'anno 1881.	739	1149	1 $\frac{55}{100}$
Dal 1° gennaio al 19 settembre 1882 giorno della rotta.	642	941	1 $\frac{45}{100}$
Dal 5 ottobre al 31 dicembre 1882.	62	1546	—

Le 1546 ore di lavoro nel secondo periodo del 1882 si devono quasi tutte al prosciugamento dopo l'inondazione, perchè i 62 millimetri di pioggia in ragione di ore 1 $\frac{1}{2}$ per ognuno non avrebbero assorbito che 93 ore, essendone rimaste per le acque di cui il terreno era inzuppato 1453 e forse più, non essendo mancata l'acqua alle turbine che alla metà di gennaio. Perciò, nella ragione di 1 ora $\frac{1}{2}$ per millimetro, l'acqua assorbita nelle 1546 ore equivarrebbe a circa 933 mill. di pioggia ossia ad un lavoro più che doppio dell'ordinario nel medesimo periodo di tempo.

Calcolando che le macchine servano ad Ha. 1450 e sollevino in un'ora un millimetro d'acqua caduta, si avrebbe che esse eleverebbero teoricamente in un secondo mc. 2.685 svolgendo 36 cavalli vapore di forza invece dei 50 nominali, però la diminuzione è ancor maggiore perchè si vide che il lavoro è di soli mc. 2.20, onde 0,485 vanno perduti per l'evaporazione e per l'assorbimento, ossia il 18,06 $\frac{0}{100}$ dell'acqua caduta. D'altra parte la forza svolta è di soli cavalli vapore 29 $\frac{1}{3}$ ossia il 58,66 $\frac{0}{100}$ dei 50 nominali.

La spesa per il combustibile venne molto diminuita sostituendosi al carbon fossile lo strame da valle raccolto nei dintorni, ed ampliando perciò opportunamente la superficie del focolare. Con ciò il dispendio medio fu di L. 3,67 per ogni ora di lavoro, ossia 5.50 per millimetro di acqua caduta e 0,47 per ogni 1000 metri cubi di acqua sollevata. Le lire 3,67 rappresentano il consumo di quintali 3.35 di strame, mentre il carbon fossile equivalente a L. 4,10 il quintale sarebbe occorso pel valore di L. 7 col consumo di kg. 2.176 per cavallo vapore nominale.

Prima di concludere noteremo che la Compagnia proprietaria sta per attuare una condotta d'acqua potabile di lt. 100 al 1", per rimediare all'inconveniente del momento per cui non si può aver acqua buona che recandosi a

4 km. di distanza. Intanto furono già eseguite due condotte l'una per un molino e l'altra per le barche della risaia.

Il vantaggio economico della miglioria può essere riassunto colle cifre seguenti:

PRODOTTI DEL PODERE	QUANTITÀ		MEDIE DI ANNI	RENDITA LORDA	
	prima	dopo		prima	dopo
Frumento . . . Quintali	82	4278	21	1722	89383
Grano turco . . . »	700	7899	14	9800	109186
Risone »	2200	3899	17	37400	66283
Avena »	17	162	17	289	2754
Fagiuoli »	27	137	20	540	2740
Orzo »	—	148	16	—	2268
Sorgo »	—	69	14	—	966
Vino Ettoltri	10	484	20	200	9680
Bozzoli Kg.	180	1547	33	540	4641
TOTALI LIRE				50491	288001

I prodotti vennero calcolati colle medie di due triennii eccettuato per la rendita lorda dopo la bonifica quella del 1882. Essi però cresceranno col tempo, sebbene sieno ora più del quintuplo d'una volta, perchè non ancora tutto il fondo è soggetto a regolare coltivazione.

Merita adunque il massimo encomio la Compagnia proprietaria, sia per il giovamento grandissimo arrecato a tutti i suoi dipendenti, sia per l'utile tratto dalla bonifica eseguita, e lode merita pure l'Ing. Spada che la eseguì e la diresse e che seppe tanto bene riassumerla nell'ottima Monografia da lui presentata, a cui andava annesso un quadro di disegni del fondo, delle costruzioni e delle varie opere eseguite.

2. — *Podere detto Lamalunga*

in comune di Minervino Murge (Bari), di GIULIO BUCCI.

Questo fondo è una vasta tratta di ettari 538 coltivata prima del 1872 per metà a pascoli e per il resto dato ad affittuarii che alternando il grano col maggese, pagavano il terratico o con una quota del raccolto o con misure di frumento. Da quell'anno incominciarono i miglioramenti del signor Bucci riferiti in speciale monografia, lodevole per la sua compilazione e per le planimetrie del fondo e dei fabbricati, che l'accompagnano. L'opera del proprietario fu nè facile nè breve, e nulla può riassumerla meglio di queste sue testuali parole:

« Dopo non pochi sacrifici tra cui primo l'assidua direzione e sorveglianza
« e la lotta continua per sradicare pregiudizi di secoli non che le gravi spese
« incontrate per provvedermi di buone sementi, animali, macchine, attrezzi, per
« il riadattamento di locali e la costruzione di nuovi, posso ora presentare
« l'intera azienda del tutto completa e nelle condizioni che passo a descrivere ».

Il fondo di Lamalunga è coltivato per 350 ettari a cereali, superficie vasta rispetto alla totalità del podere, ma dovuta al fatto che una radicale trasformazione della coltura basata sul prato e sul bestiame, non si può così presto ottenere e non è in codeste regioni così praticamente vantaggiosa come ad esempio nel nord d'Italia. Alternasi su questo fondo il grano col maggese e nell'anno di riposo arasi quattro volte il terreno, la prima a 0.35 di profondità, la seconda a 0.50, la terza pure a 0.35 e la quarta superficialmente prima di spandere il seme e dopo la concimazione. Vi si semina per due anni il grano bianchetta, indi l'avena e poi l'orzo. Crediamo perciò che un anno di maggese ed una concimazione non sieno sufficiente compenso a quattro raccolti di cereali, uno dei quali perciò potrebbe forse essere con vantaggio surrogato da una coltura foraggiera. Il raccolto si eseguisce con mietitrici semplici e legatrici e la separazione delle granelle si ottiene con una buona trebbiatrice mossa da una locomobile a dodici cavalli, di proprietà del podere. La diligenza nella vagliatura è tale che il grano si vende sempre per semente ad un prezzo superiore di quello della mercuriale di Foggia, e per la buona fama che gode, senza esibire alcun campione (1).

(1) Ebbi occasione di visitare il podere del Sig. Cav. Bucci due volte, la prima co' miei studenti del III^o Corso della Scuola Superiore di Agricoltura di Portici, la seconda alla vendemmia del 1885 e posso dire che tutto quanto egli riferisce nella sua memoria è perfettamente conforme al vero e in taluni casi anche la verità è assai migliore di quanto appare dalla descrizione.

Dopo la produzione granaria ha considerevole importanza quella enologica, essendovi 188.50 ettari di vigneti di cui 160 piantati nel 1876, 6.50 nel 79 e 22 nell'81, tutti coltivati a ceppata bassa e senza varietà promiscue.

La vigna si zappa quattro volte da dicembre ad agosto, si pota lasciando due capi con due o tre occhi per ciascuno, ed in maggio si attorcigliano le cime dei tralci per averne l'effetto di una cimatura. I piedi di vite sono 10 ad 11 mila per ettaro. La produzione totale fu nel 1883 di 9100 ettolitri di vino per i 160 ettari produttivi e perciò 57 per ognuno ossia 80 ad 85 quintali di uva. Un tal prodotto, così notevole massime nei primi anni del vigneto, attesta meglio che ogni altra cosa la lodevole e diligente coltivazione del proprietario.

La tinaia è un vasto fabbricato di metri 36 per 41 su 9 di altezza con 50 tini di cerro della capacità complessiva di ettolitri 5250 e con 11 torchi e pigiatoi, sgranellatrici, ecc. Oltre a ciò avvi una cisterna del volume di metri cubi 1050. È prossima alla tinaia la distilleria ed il locale per l'estrazione del cremortartaro con tutto il materiale occorrente fra cui una distillatrice a vapore e due depositi di vinaccie di 300 metri cubi per ciascuno. La cantina ha una superficie di metri quadrati 2645.50, contiene botti per il volume di più che 9000 ettolitri ed è tutta scavata nel tufo per l'altezza di 9 metri (1).

Si fabbrica il vino bianco colla fermentazione in botti colme, svinando appena cessata quella tumultuosa e facendo in seguito due o tre travasi di cui l'ultimo con leggera solforazione. Pei vini fini usasi lo stesso metodo scegliendo le migliori uve e usandosi le maggiori cure nelle varie operazioni. Il vino rosso da taglio si fabbrica in tini con le vinaccie sommerse, chiudendoli ed applicandovi un tubo di sicurezza. Cessata la fermentazione tumultuosa si svina e nei mesi seguenti si eseguono due travasi preceduti da solforazione. Pei vini neri fini tolgonsi i graspi ai grappoli e si usa nel resto la massima cura e diligenza. Crediamo che con tal metodo il signor Bucci giungerà facilmente a produrre, come proponesi, *vini di tipo costante, di smercio facile e pronto sui mercati vinicoli*, tanto è vero che importantissime Case forestiere e nazionali si provvedono da lui e gli rilasciarono ottime attestazioni. Sul fondo verrà pure impiantato l'oleificio, quando gli ulivi daranno un prodotto sufficiente, ed allora si cercherà di ottenere prodotti superiori essendo giustamente persuaso il signor Bucci *non esservi più posto nè tornaconto nella fabbricazione di olii comuni da macchine o da saponi*.

(1) Il Sig. Cav. Bucci ha due grandi serbatoi in cui conserva, comprimendole e coprendole di argilla, le vinaccie per la futura distillazione, la quale egli fa con molta economia di combustibile e di calore, mercè ottimi artifici ideati dal suo direttore enologo il Sig. Matteo Colmani. Avuto lo spirito egli tratta le vinaccie coll'acqua bollente e ne trae dal 2 al 3% di cremortartaro, indi i residui servono come combustibili, per cui nulla va perduto.

Le planimetrie annesse dimostrano l'ampiezza dei fabbricati del podere. Avvi una stalla per vacche capace di più che 100 capi ed altre per bovini ed equini con una superficie complessiva di più che mq. 250 nel fabbricato centrale e 470 della vaccheria; anche si potranno tenere fino a 250 o 300 capi di grosso bestiame, senza contare che ora vi si trovano già circa 400 ovini. Sono pur ampie le case coloniche, i magazzini sono capaci di almeno 12 mila ettolitri di grani ed hanno una superficie di mq. 1300. Il fienile ne ha una di 620 e la vasta aia è provvista di mattonata per circa 340 mq. Ci sembra però dai piani esaminati, che il complesso del fabbricato centrale, che del resto il signor Bucci trovò già in gran parte formato, sia soverchiamente agglomerato e facile quindi ad essere coinvolto in un incendio generale. Perciò, ove questo fosse stato possibile, avremmo preferito tanti corpi di fabbrica isolati, e per questo lodiamo il signor Bucci per aver costruito la vacchereccia in altra parte del podere, ed edificato il locale per la trebbiatrice ed il fienile, i più facili ed i più soggetti ad incendiarsi, alquanto discosti dalle altre costruzioni.

Sul fondo di Lamalunga si hanno poi le seguenti produzioni di grani:

QUALITÀ DEI PRODOTTI	PRODOTTI MEDI		Prezzi unitarii	VALORI dei prodotti ottenuti
	per Ha.	totali		
Frumento bianchetta . . Quintali	15.50	3500	22	77.000
Avena »	20	2250	17	38.250
Orzo »	19.50	550	18	9.900
PRODOTTO LORDO TOTALE LIRE. . . .				125.150

Aggiungendo alle 125150 lire la rendita dei 910 Hl. di vino che danno certamente non meno di L. 270,000, si ha una produzione lorda totale di L. 395,000, ossia una media considerevole di 735 lire per ettaro, non compresa la paglia ed il prodotto dei bestiami. Questi poi consistono in 83 buoi e 45 cavalli tutti per il lavoro del suolo con macchine ed attrezzi diversi, rappresentanti da soli un valore di più che 30,000 lire, dimodochè bestiame e materiale valgono non meno di L. 100,000, oltre a cui bisogna aggiungere ciò che il signor Bucci spese in miglioramenti stabili, ossia un milione e mezzo in otto anni di tempo.

Però tutti questi sforzi lodevolissimi sono ben lungi dall'essere secondati dalle autorità locali, tanto è vero che l'azienda di Lamalunga *non ha buone strade carreggiabili* che la uniscano ai mercati più vicini, sebbene ne sia stata già taluna decretata ed iscritta nell'elenco delle obbligatorie. Vi sono, è vero, 14 km. di strade vicinali da Lamalunga alla via nazionale di Canosa a Lavello, e 5 a quella provinciale di Andria a Minervino, ma su questa *male si transita con carri carichi da novembre a maggio*. Per ciò il signor Bucci dovrà costruire *in gran parte a sue spese* le strade occorrenti al suo fondo, il qual fatto ci prova come non dappertutto i Comuni specialmente si sieno oramai persuasi che la mancanza di strade è uno dei più gravi ostacoli al miglioramento della nostra agricoltura. Che vale adunque l'opera di bravi e coraggiosi agricoltori che arrischiano la loro opera ed il loro capitale se essa non è secondata da quella delle autorità locali? (1)

Conchiudiamo dicendo che al signor Bucci venne conferito un Diploma di onore non solo per l'opera da lui cominciata e condotta a così buon punto non badando a spese ed a sacrifici, ma anche per l'ottima Monografia da lui presentata dalla quale potranno ricavare dati utilissimi gli studiosi, e per la buona mostra di prodotti del suolo attestante colla loro qualità la bontà dei metodi di produzione. I grani si distinguevano infatti per il volume, la lucentezza ed il peso dei chicchi, e per gli altri prodotti aggiungeremo che giudicati separatamente, ebbero i vini due Medaglie di argento ed una di bronzo, ed una di argento gli alcool presentati.

3. — Fondo detto *Matine* in comune di Ruvo di Puglia

di ANTONIO IATTA.

Questo fondo di ettari 1375 trovavasi prima del 1870 in uno stato di deplorevole abbandono, poichè solo 375 ettari erano soggetti a regolare coltura e 1000 a vago pascolo e sparsi di pozze d'acqua salmastra. Nell'ottobre del 69 il signor A. Iatta, figlio del proprietario pensò, invece di tornarsene a Napoli, di rimanere sul fondo, ed impegnatosi di non farne scemare le rendite colle spese

(1) Ebbi pure l'occasione di vedere le strade del podere di *Lamalunga* ottime nell'interno pessime al di fuori, e mi fu pure data comunicazione di un progetto per cui il Sig. Cav. Bucci spenderà la bellezza di *quarantamila lire* per farsi la sua strada, visto che gli è impossibile accordarsi co' suoi vicini per un consorzio o aver altra sorta di facilitazioni. Percorsi anche con lui la cosiddetta strada da Canosa a Minervino, e mi ricordo che tre cavalli robustissimi fecero una fatica da non dirsi per trarre in su la vettura la quale conduceva soltanto due persone

di miglioramento di più della metà, trovò utilissimo affittar parte del podere a lotti di 1 a 2 ettari per 20 a 30 anni obbligando i concessionari a piantar viti ed a migliorare i terreni. Tal metodo, ora abbastanza diffuso in Provincia di Bari, dà ottimi risultati tanto per il possidente che trova il terreno piantato e smosso senza spese, come per il coltivatore a cui la lunga durata dell'affitto assicura il godimento delle fatte migliorie.

Nella parte soggetta alla coltivazione diretta dal proprietario, il signor Iatta piantò buon numero di viti, ulivi, mandorli ed altri alberi fruttiferi, eresse fabbricati per gli animali, gli attrezzi e le derrate e per la manipolazione di taluni prodotti, formò prati ed erbai ed accrebbe notevolmente il bestiame del podere. Gli ulivi si trovano nell'aratorio a 12 m. da pianta a pianta e la loro coltura si fa colle norme più razionali. Il vigneto è fatto su terreno lavorato a 0.50 di profondità (noi avremmo preferito lo scasso reale ad un metro, a meno che speciali circostanze non vi si opponessero) e le viti son tenute in tutto e per tutto come nel fondo del signor Bucci. Esse coprono 334 ettari, di cui 294 coltivati con uva nera detta di *Troia* e 40 con bianche dette *Zagarese*, *Lacrima* e *Moscatella*. Fra gli aratori sonvi pure parecchi mandorli di tre varietà di frutta cioè le *dolci* dette di *Rana*, le *amare* od a *Cicerchia* e le *Mollesi semplici*. Il signor Iatta afferma esservi molta ricerca di tali prodotti, e noi aggiungeremo che avendole assaggiate trovammo i frutti di qualità eccellente e notevolmente grossi e saporiti. Primeggiavano fra essi le mollesi sì per il gusto come per il guscio assai tenero e friabile. Tali varietà sono coltivate in campi separati, per poter darle divise al commercio ed ai consumatori.

Le qualità di frumento coltivate sono quelle dette *maiorica*, *rossetta* e *racemo* preferite per farne pane, ed il *duro del re* e la *bianchetta* ottime per le paste fine. La prima di queste due è ricchissima di semola, da cui traesi una pappa nutrientissima molto in uso in codesti paesi. Tali qualità di frumento si ingrassano molto a proposito con stallatico, cessino e concì diversi, il che aumenta la bontà naturale dei prodotti e fa sì che i saggi presentati siano apparsi realmente di qualità superiore. La stessa lode è da farsi del rimanente anche pei ceci ed altri legumi notevoli per volume maggiore del comune, il che li fa ricercare dai coltivatori prossimi per trarne semente.

La rotazione adottata è la seguente:

- 1° anno, frumento;
- 2° » senape, avena ed orzo;
- 3° » legumi, anici o cotone;

razionale abbastanza, massime quando al grano non succedono altri cereali. Vi sono poi anche dei prati, ossia 85 ettari di trifoglio che danno lo scarso

raccolto di 24 quintali di fieno per ettaro, e che invece d'essere avvicendati con altre colture, il che accrescerebbe d'assai la rendita di queste, ogni tre anni si arano e si seminano. Perciò preferiremmo alternarli con altri raccolti, concimandoli lautamente in novembre con terra e letame. Oltre ai prati vi sono 200 ettari di pascoli che servono per 80 bovi e 500 pecore, con cui il fondo mantiene anche 10 vacche, 12 cavalli, 15 muli e 6 asini, pari in tutto a 260 capi di grosso bestiame, per cui però si prendono in affitto altri pascoli. Tuttavia il bestiame non è ancora proporzionato ai bisogni del fondo ed il signor Iatta usa perciò ricorrere all'uso di concimi comperati.

Il metodo di vinificazione è simile a quello usato dal signor Bucci, fatto cioè colla fermentazione a vinacce sommerse, colle solforazioni delle botti e coi travasi del vino.

Più notevole ancora è l'oleificio regolato in modo che la massima pulizia regni in tutto lo stabilimento ed in ogni sua parte. Perciò ogni giorno lavansi gli attrezzi tutti con aceto allungato, acqua col 5 % di soda ed acqua pura. Le ulive si colgono a mano e si scelgono accuratamente, l'olio estratto dalla pasta col metodo delle graduali pressioni, poi lavato con acqua finchè questa rimane limpida e pura.

Le rendite lorde ricavate sono quelle indicate nella tabella qui contro.

COLTURE	PRODOTTI	PRODOTTI per Ha.	Prezzi unitarii	Rendita lorda per Ha.	HA. coltivati	RENDITA lorda totale
Vigna con ulivi. id.	Olio fino dolce . . Q.	1,80	170	306	134	41,004
	» » amaro . . »	1,80	175	315	200	63,000
	Vino nero Hl.	45,00	30	1350	334	450,900
Seminatorii con mandorli.	Mandorle dolci . . Q.	10,00	28	280	290	81,200
	» amare . . »	10,00	27	270	20	5,400
	» mollesi . . »	9,00	31	279	34	9,486
	Frumento maiorico »	20,00	16	320	100	32,000
	» rossetto »	21,00	18	378	34	12,852
	» duro del re »	22,00	21	462	40	18,480
	Avena »	35,00	8	280	50	14,000
	Ceci bianchi . . . »	19,00	19	361	10	3,610
	» romani rossi. »	17,00	20	340	10	3,300
	» neri »	22,00	15	330	10	3,300
	Fave grosse . . . »	21,00	17	357	20	7,140
	» comuni . . . »	23,00	16	368	35	12,880
	Senape »	15,00	30	450	24	11,250
	Lenticchie »	23,00	18	414	10	4,140
Seminatoio sem- plice.	Frumento duro . . »	22,00	19½	429	75	32,175
	» bianchetto »	20,00	16½	330	93	30,690
	» racemo . . »	20,90	16	320	20	6,400
	Orzo »	26,00	13	338	20	10,140
	Cicerchie »	15,00	16	240	4	960
	Piselli di S. Nicola »	20,00	18	360	10	3,600
	» nani »	22,00	17	374	15	4,610
	» verdi »	18,00	19	342	10	3,420
	Senape »	15½	30	465	85	39,525
	Anice »	8	85	680	26	17,680
Prato.	Trifoglio »	24	5	120	85	10,200
RENDITA LORDA LIRE						933,442

Essendo perciò 1131 gli ettari coltivati, la rendita lorda media per ognuno è di L. 825, 32, il che prova quanto possa la natura nei paesi del mezzogiorno se sapientemente aiutata dal lavoro e dal capitale.

Facciamo perciò i dovuti elogi al signor Iatta, il quale s'ebbe già una Medaglia d'argento per le sue mandorle ed una per gli olii. Gli altri prodotti non sono di qualità inferiore a questi, e tutta la mostra collettiva aveva il merito d'essere accompagnata da un'ottima Relazione con disegni e piante del fondo e dei fabbricati, da cui abbiamo tratti gli elementi per la nostra, e la quale ha contribuito a farci ritenere il signor Iatta degno di una delle maggiori distinzioni.

4. — *Podere nel Com. di Carignano, in provincia di Parma*

del Cav. AMILCARE PEIRANO.

Questo fondo misura ettari 504,9312 e la sua coltura è diretta dal proprietario medesimo, ricco signore genovese, il quale ha saputo dare alle colture un indirizzo scientifico che ricorda i celebri fondi di Cirencester e di Rothamsted in Inghilterra. Il podere è a 10 km. da Parma, fornito di abbondanti vie di comunicazione coi maggiori centri vicini e ad una altitudine variante fra 130 e 179 metri sul mare.

La dotta ed elaborata Relazione annessa alla mostra del podere, e che nell'interesse della scienza ci auguriamo di veder presto stampata, dà la storia del fondo che riflette pur troppo quella del nostro povero paese tanto malmenato dagli stranieri. Fu infatti concesso dapprima in feudo da Federico I nel 1186 ai De Rogeri, da cui passò nel 1341 ai Rossi di S. Secondo. Nel 1502 Luigi XII di Francia ne investì i De Rohan che lo vendettero tosto ai Masi, a cui lo ritolse la confisca fatta nel secolo XVII che lo recò in proprietà della Camera ducale di Parma, da cui dopo essere passato a varie famiglie venne a Giuseppe Cervi arricchitosi coll'arte medica. Da lui passò ai nipoti, poi ai Riberi, indi ai marchesi Monticelli di Genova, da cui l'acquistò il padre del Cav. Peirano.

Il fondo trovasi nel Comune suindicato ed in parte in quello limitrofo di Vigatto, la sua pendenza è da S. E. a N. O. e situato com'è fra due valli, del Parma e del Cinghio, è poco soggetto a grandinate. Il suo sottosuolo è un tufo compatto che il Cav. Peirano ritiene continuazione del pliocene subappenninico; lo ricopre ghiaia sciolta, e su questa havvi terreno vegetale di natura

argillosa silicea, variamente commista con ciottoli, per cui diversa è la fertilità di ogni campo del podere, ove però si possono distinguere tre zone della composizione seguente:

COMPONENTI SU CENTO PARTI	Z O N E		
	I	II	III
Azoto organico ed ammoniacale	0 1223	0 1095	0 6708
» nitrico	0 0309	0 0453	0 0031
Anidride fosforica ($P_2 O_5$)	0 1640	0 1160	0 1585
Ossido di Potassio ($K_2 O$)	0 0238	0 0395	0 0170
» di Ferro ($Fe_2 O_3$)	8 0230	7 0510	6 6440
Carbonato di Calcio ($Ca CO_3$)	6 3750	1 0530	5 9140
» di Magnesio ($Mg CO_3$)	0 2850	0 1490	1 0440
Sabbia	44 3760	46 3900	38 7510
Argilla	25 1190	31 9080	32 2030

Il fondo è irrigato da tre canali, che vennero recentemente restaurati per opera dei rispettivi consorzi spendendovi L. 30 mila. Essi danno l'acqua ad ogni 14 giorni per 6 irrigazioni dal 15 giugno al 15 di settembre con un totale di ore 54 $\frac{1}{2}$ del 1° canale, 37 del secondo e 242 dell'ultimo che corrispondono a 40 del primo. Il fondo è per 189, 91 affittato, per 108, 82 dato a massari, e 211, 50 coltivato dal proprietario. Della superficie totale 366 ettari sono aratorii alberati, 104 prati, 2,02 vigneti, ed il resto case, strade, giardini, ecc. ecc. I 366 ettari sono divisi in piane larghe 28 metri separate da filari di olmi vitati a 10 m. per ognuno con carraie nelle testate conducenti a stradoni. I fabbricati comprendono tutto quanto è necessario al buon andamento dell'azienda, cioè stalle, case coloniche di ottima costruzione, tettoie, concimaie con pozzetto, bigattiere e persino un pollaio capace di 100 capi. Vi sono poi due cascine per la lavorazione di ett. 1500 di latte per anno. Dirige la coltura e le esperienze il cav. Peirano alla cui casa di Genova si

mandano tutti gli elementi per la contabilità del podere. Un ingegnere risiedente a Parma sorveglia l'andamento del fondo, un fattore e un sotto-fattore dirigono i lavori, e stanno ora apprendendo dal cav. Peirano il modo di tenere la contabilità analitica del podere. Oltre a ciò vi sono poi 44 famiglie fisse e vi lavorano in media 30 a 35 operai avventizii al giorno. La popolazione del fondo giunge a circa 350 persone.

La contabilità, che sta per diventare analitica, è basata sulle prime note, sul conto cassa, sui conti correnti coi consegnatarii, sul ruolo dei bestiami e l'inventario delle scorte. Ora è poi accompagnata dai conti delle colture i quali non solo danno per risultato il costo di produzione delle derrate ottenute, ma anche dimostrano gli aumenti e le diminuzioni della fertilità del suolo, poichè si tien conto dei residui utili lasciati dalle colture precedenti dei materiali dati cogli ingrassi e di quelli tolti dalle piante, con che si valuta la caloria per la raccolta successiva. La rotazione è buona, è quadriennale di grano, leguminose, grano e piante sarchiate, e la contabilità, che ora si va tenendo, dovrà chiarire le colture a cui occorrerà dar la preferenza, come del resto già dimostrò perdente, e perciò fece abbandonare, la *bergamina* o mandria di vacche parmigiane.

Si concimano i 211 ettari coltivati ad economia con 8000 quintali di letame del fondo dato per lo più ai prati solo od in terricciate di metà terra e metà letame in ragione di 300 Q. per ettaro. A Parma si acquistano 2000 M³ (circa 14000 Q.) di letame cavallino, onde ogni ettaro ha una media ragguardevole di Q. 100. circa di concime, ed oltre a ciò si fece uso nel 1884 di ingrassi diversi azotati, fosfatici, potassici ecc. nella dose di q. 2571,76.

Sono molto interessanti i conti sulle colture coi relativi costi di produzione ripetuti da tre anni a questa parte, nei quali il frumento diede i seguenti raccolti per campo coltivato, senza intercalarvi altre colture:

ANNI	HL. DI GRANO per Ha.	Q. DI PAGLIA per Ha.
I°	21,75	47,47
II°	22,10	36,90
III°	21,92	30,84

Il prodotto di questo cereale nel resto del podere oscillò fra 14 e 21 Hl. per Ha. il costo di produzione minimo di 10 saggi di colture fu di L. 15,47 - 15,95 - 16,70 per Ett.; il massimo di 21,06 - 20,23 - 19,87; il medio di

17,98; alquanto superiore ai prezzi correnti di 17 lire l'ettolitro. Però è certo che il grano prodotto nei fondi del cav. Peirano deve avere un prezzo maggiore dell'altro perchè di ottimo aspetto e tale da pesare 83 kg. per ettolitro onde a formar 1 quintale occorrono Hl. 1,205 ed il grano viene così a costare L. 21, 66 al quintale che non è di molto superiore al prezzo a cui si paga quello di buona qualità sui nostri mercati. Ecco adunque come il cav. Peirano si prepara a combattere la crisi agraria e la concorrenza straniera, accrescendo e migliorando la sua produzione.

Diamo qui il riassunto dei computi sul costo di produzione dei principali generi coltivati sul fondo di Carignano:

NOMI DELLE COLTURE			PRODOTTI OTTENUTI				PESO		COSTO		
			principali		secondarii		1 Ettolitro di seme kg.	di produzione di ogni unità L. c.			
					qualità	peso in Q.					
Avena	Granella	. Hl.	25	39	Paglia	25	22	44	50	10	29
Orzo	»	. »	31	00	»	28	50	60	00	9	10
					Cime	19	24	—	—	—	—
Maiz (5 conti)	»	. »	25	83	Cartocci	8	02	74	34	15	52
					Steli e torsi	20	53	—	—	—	—
Colza	»	. Q.	4	29	Steli	13	99	—	—	72	78
Camellina	»	. »	21	86	»	35	50	—	—	33	02
Fave vernine	»	. Hl.	16	84	»	11	08	80	00	13	30
Veccia id.	»	. »	9	55	»	22	41	83	00	15	82
Id. id.	Fieno	. Q.	—	—	—	30	38	—	—	8	22
Erba medica	»	. »	75	61	Semi	0	54	—	—	3	09
Trifoglio	»	. »	20	56	»	1	18	—	—	5	16

Fra le varie colture è pure notevole il vigneto sommergibile che occupa la superficie di ettari 2,0195 e che è così preparato da potersi coprir facilmente d'acqua nel caso di una invasione fillosserica — ottima preveggenza che potrebbe essere imitata da parecchi proprietari italiani.

Per il bestiame, oltre all'abolizione della *bergamina*, si è pur proceduto a quella del tener bovini colla scala di età, con cui si allevavano prima i bestiami da lavoro coi redami del podere. Inoltre, alla razza parmigiana del piano buona lavoratrice ma delicata alquanto ed esigente nel cibo, si è surrogata la montanina più robusta e di più economica alimentazione. Ora vi sono nella parte ad economia 88 bovini, di cui 51 da lavoro. Le vacche da latte sono Olandesi, e, sebbene non abbiano raggiunto ancora i 4 anni di età, danno una media di 20 ettolitri di latte all'anno per ognuna. Anche dei bozzoli si migliorò la produzione sostituendosi ai cartoni giapponesi il seme giallo cellulare. Col primo il massimo prodotto ottenuto nel 1871 fu di kg. 24,707 di cui 6,08 di roba meno buona o scadente, invece col secondo la media di 4 anni fu di kg. 29,10 per oncia di seme.

Migliorando i locali per l'esercizio di questi varii rami dell'industria agraria, il cav. Peirano pensò anche alle condizioni de' suoi coloni, facendo tutto il possibile per vincolarseli coi legami dell'interesse e della riconoscenza, ed in ciò anche riconosciamo il proprietario oculato che vede nell'accordo co' suoi dipendenti uno dei mezzi migliori per ottenere dal proprio lavoro ottimi risultati.

Una delle parti migliori della monografia del cav. Peirano è quella che riguarda le esperienze sulla fabbricazione dello zucchero colla coltura del sorgo saccarifero fatta su ettari 3,5880, concimati ognuno colla seguente miscela:

Solfato di ammoniaca	Kg.	450
Superfosfato di calcio	»	550
Cloruro di potassio	»	100
Gesso (o solfato di calcio)	»	400

Totale Kg. 1500

Il prodotto totale fu di q. 1830,33 ossia in media 510 per ettaro. Inoltre si fecero altre prove coi seguenti risultati:

Letame per ettaro	Q. 250,	superfosfato	Q. 3 (con tre adacq. ^e)	steli	Q. 1113
Id.	id.	250		id.	» 1061
Senza concii dopo il colza					» 1053
Calce	Q. 20	dopo il maiz			» 430
Senza concii	id.				» 450

Il metodo di coltivazione fu quello usato pel maiz — il sorgo era su file distanti 0,70 ed a 0,30 fra pianta e pianta. Le spese di coltura furono L. 848,72 per ettaro ed il costo di produzione L. 1,66 per quintale. Ogni 100 parti in peso di raccolto diedero:

Canne nude	51,55
Foglie verdi	12,53
Semi	0,83
Panicole e radici	35,09

La ricchezza zuccherina del succo analizzato a varie riprese dal professore Monselise dell'Istituto Tecnico di Mantova fu la seguente:

DATE DELLE ANALISI	PER OGNI 100 PARTI DI SUCCO			
	Saccarosio		Glucosio	
10 Agosto	4	87	6	07
15 »	6	80	7	31
20 »	6	48	7	81
23 »	7	66	6	94
25 »	16(1)	27	8	33
30 »	11	33	5	18
4 Settembre	17	42	3	68
5 »	17	49	3	58
7 »	17	02	3	40

I Q. 1585,73 di canne lavorate diedero i seguenti risultati:

PRODOTTI OTTENUTI	VOLUME HL.	PESO Q.	% DI CANNE
Succo vergine	286,66	305,86	19,28
» defecato	32,12	46,48	2,93
Zucchero di primo getto	—	12,181	0,076

(1) Così nella memoria del Cav. Peirano. Dubito però che si volesse dire 6.27.

Il cav. Peirano è il primo a riconoscere la povertà di tali risultati, che attribuisce a difetto dei molini, i quali non potevano spremere tutto il succo dalle canne ed alle incertezze e difficoltà di un primo esperimento, il cui esito poco favorevole non significa certamente impossibilità di coltivar lucrosamente per l'avvenire il sorgo zuccherino.

In ogni modo il cav. Peirano si dimostrò di una non comune intraprendenza avendo rimesso del proprio in queste prove l'egregia somma di L. 16,698,74, dando prova di buon volere e di attività non comuni e di non badare a sacrifici per giungere a dotar il proprio paese di una nuova sorgente di ricchezza e di lavoro.

Della mostra collettiva si è già detto; essa era formata di ottimi prodotti e completa. Della Monografia presentata, che attesta nel suo compilatore dovizia non comune di cognizioni pratiche e scientifiche, non fa d'uopo ripetere le lodi. Aggiungeremo solo quelle per la perfetta ed accurata esecuzione dei disegni che l'accompagnavano e che servivano così bene ad illustrare la monografia presentata.

5. — *Fondo di Bordignana*

in Comune di Valle Lomellina, di CANTI GIUSEPPE.

Questo coltivatore è affittuario del fondo suddetto che misura pertiche milanesi 7000 (ettari 458, 15) ed è di spettanza della nobile casa Busca di Milano. Egli presentò un'ottima mostra collettiva dei prodotti da lui ottenuti con qualche cenno sul metodo di coltivazione.

Il podere ha nella sopradetta estensione pertiche 2500 di prati stabili senza quelli da vicenda, onde più di metà del fondo è devoluta alla produzione dei foraggi e vi si trova un capo di grosso bestiame per ogni ettaro di terreno. Tutto il fondo è irrigato con acqua propria tolta dal canale o roggione Busca, per cui la casa proprietaria si è riserbato un diritto perpetuo di moduli 20 in seguito alla vendita testè fatta al Demanio, per irrigare il fondo predetto di *Bordignana* ed il limitrofo di *Costarossa*. Perciò il podere di cui trattasi è per più di $\frac{3}{4}$ a prati ed a risaie.

Chi scrive ebbe occasione di visitarlo più di una volta e non solo vi trovò ampi ed estesi fabbricati recentemente costrutti dai proprietari, ma anche estese riduzioni nella altimetria di terreni per renderli accessibili alle acque, eseguite

dallo stesso affittuario. Però più che di questo è il caso di occuparsi dei prodotti esposti in ricca ed elegante vetrina.

Come raccolto principale noteremo il fieno di 4 tagli consecutivi dopo cui la bontà della coltura permette ancora un pascolo d'erba. Il foraggio era di ottima qualità ricco specialmente di trifoglio ladino (*trifolium repens*) e di graminacee, e di colore non troppo oscuro, indizio di regolare temperatura nella fermentazione. Di altri foraggi venne esposto un saggio di *pagliettone* (*Lolium perenne*) alto m. 1, 20, mentre normalmente non oltrepassa i 0, 80.

Il riso esposto era di tutte le varietà principali con saggi di greggio e di lavorato. Del primo rimarcavasi un Bertone alto più del consueto e molto ricco di grani e un giapponese colle spiche cariche di 200 a 250 grani, varietà che riesce benissimo sullo sfaticcio di prato senza risentire danno alcuno dal brusone. Il riso bianco appariva bello e non imbrattato di pula come lo usano i consumatori del nord d'Italia, ma netto e lucido, perchè ottenuto colle successive lavorazioni del *bramino* o sbucciatrice, delle pile a pestoni e delle *grolle*.

Il frumento non ha grande diffusione nella Lomellina, sia per la qualità delle terre, sia per i danni delle filtrazioni di risaie. Però nell'avvicendamento è ritenuta la pianta meglio adatta per succedere al riso, e perciò il signor Canti ne espose parecchi campioni di varietà locali e di quella di Rieti il cui uso va sempre più diffondendosi in quella regione. Molto più coltivata vi è invece la segale come più resistente all'umidità e più produttiva del grano e per l'uso che ne fanno i contadini mescolandone la farina con quella di grano turco per farne pane. Di questo cereale se ne esposero due saggi, uno della varietà nostrale, e l'altro della asiatica alta circa due metri e produttore un grano più grosso e più lucido dell'altro da cui ci pare doversi trarre una farina più bianca e più nutriente. Il maiz che è la base dell'alimentazione dei contadini nella regione irrigua dell'Alta Italia era specialmente rappresentato da piante della varietà maggienga gialla, alta da 3 a 4 metri e con ricche pannocchie, perchè coltivate sullo sfaticcio di prateria.

Il lino invernengo presentava l'altezza di 60 ad 80 centimetri, il miglio si distingueva per una pannocchia assai voluminosa e per l'altezza di metri 1, 60 e l'avena di varietà nostrale era rimarchevole per la grossezza dei ceppi alcuni dei quali noveravano più di dodici a quindici steli. Parecchie varietà di fagioli e di dolichi dimostravano anch'essi la bontà della coltura. Sono prodotti di secondo raccolto consociati o non col maiz, che danno da 9 a 12 Hl. di seme per ettaro.

Derrate di considerevole produzione del fondo sono il cacio di grana o parmigiano e lo stracchino all'uso di Gorgonzola, di cui vennero esposti saggi di ottimo aspetto. In tutti i poderi irrigui di questa regione tal raccolto ha molta

importanza, perchè si converte in latte la maggior parte del foraggio ottenuto, traendo dai resti del caseificio modo di nutrire ed allevare molti maiali per cui si accresce il concime prodotto sul podere.

La mostra del signor Canti per i molti prodotti che la costituivano era una delle migliori fra le collettive di poderi, ed è solo da lamentare che non fosse accompagnata da maggiori cenni sulla coltivazione del fondo.

6. — *Fondo in Comune di Oliva Gessi*

nel Circondario di Voghera, del Prof. ABRAMO DE BENEDETTI.

Questo podere ha la superficie di ettari 280, coltivati in parte ad aratorii ed in parte a viti e già apparteneva alla casa Isimbardi di Milano, che lo vendette al proprietario attuale, trovandone le rendite troppo scarse, ed avendo un credito quasi inesigibile coi coloni di *lire cinquantaduemila*. Dopo l'acquisto l'espositore, figlio del nuovo proprietario, lasciata la professione di insegnante, diedesi ad amministrare i suoi beni, ed il suo primo atto fu il condono del debito e la divisione del fondo in tre parti di cui una condotta ad economia e l'altra data in colonia e la terza messa in vendita. Siccome poi eravi l'uso poco lodevole di imporre ai coloni l'obbligo di far giornate a L. 0, 50 ognuna, egli le fissò in L. 1, 00 e vi aggiunse litri 1 $\frac{1}{2}$ di vino da aprile a tutto settembre, dippiù vendette a piccoli lotti parte del fondo con pagamento in 10 anni e la corrisponsione del 5 % di interesse, dimodochè ora di 45 mila lire di valore di beni 28 mila sono già incassate. Di questa ed altre riforme risenti così gran giovamento la popolazione del luogo, che (come appare anche da attestati del Sindaco) le nascite crebbero del 50 % ed i matrimoni del 20, diminuendo notevolmente le morti massime dei ragazzi inferiori a 10 anni. I bozzoli, prodotti in partecipazione coi coloni, da 30 a 40 kg. per oncia che davan prima ne diedero 50 a 60, ed il prodotto lordo del suolo si accrebbe del pari sostituendosi alla vicenda di fave e due anni di grano quella di due di questo e tre di lupinella, onde invece di 10 ettolitri di frumento se ne ricavano ben 25. Venne pure introdotto con vantaggio l'uso dei silò, sul cui risultato è tuttavia da lamentare che ben poco abbia saputo dirci l'Espositore. Con tali riforme crebbe la rendita netta e diminuirono i debiti dei coloni che ora hanno quasi sempre pareggiate le proprie partite.

Daremo anche un cenno sulla monografia presentata dal prof. Debenedetti intorno alle vigne ed ai canneti da lui coltivati. Di questa coltura vogliamo

specialmente occuparci, come quella che fornisce un ottimo e poco costoso sostegno alle viti ed è non scarsa sorgente di lucri al podere.

Piantansi le canne su scassi profondi 0, 60 a 0, 90 in numero di 46 a 60 occhi per ara, del costo di L. 3, 50 $\%$, si zappano e d'autunno si spogliano traendone foraggio, e danno per ara 500 ad 800 canne ed ogni 2 o 3 anni un buon numero d'occhi o gemme sotterranee. Con essi si risparmia più del 50 $\%$ della spesa in confronto ai pali di castagno ordinarii, risparmio che si accresce accoppiando la canna al fil di ferro. Ne sono una prova i vigneti di Oliva Gessi tenuti alla Casalasca cioè con filari distanti 3, 50 l'uno dall'altro e coi piedi a 0, 70 sullo stesso filare. Ivi colle sole canne si spendevano per ettaro L. 236, 80 rinnovando tutto ogni 4 anni, mentre colle canne e col fil ferro la spesa è 237, 60; ma alla fine dei 4 anni se ne rinnova solo la metà, cioè la parte dovuta alle canne.

L'espositore ci ha poi voluto dare una buona mostra collettiva del suo podere con la pianta de' suoi fondi e con saggi di varii prodotti, però si è dimenticato di darci le quantità dei medesimi e le rendite lorde e nette di ogni coltura.

7. — *Tenuta di Marcerù in Villafranca di Pinerolo*

del Cav. ALBERTO FILIPPI DI BALDISSERO.

Questa tenuta coltivata dal suo proprietario misura appena ettari 52, 40; ma è egregiamente coltivata, malgrado che la natura del terreno, argilloso siliceo con molti ciottoli, come quelli di tutti i piani subalpini, poco si confaccia ad una abbondante produzione. Oltre ad ettari 0, 57 improduttivi avvengono 13,83 di prati, 37 di aratorii e 1 di vigneti. Mancando l'acqua ai prati, tanto che talvolta non si può irrigare il 3° taglio, si compensa il difetto di foraggio colla coltura di radici, tenendo l'aratorio con l'ottima rotazione quadriennale detta di Norfolk ossia colla seguente:

1° Anno. Rape, bietole od altre radici da foraggio.

2° » Frumento od avena.

3° » Leguminose foraggiere.

4° » Frumento od altri cereali.

Perciò consumasi nel fondo più di metà del prodotto lordo, e vi si tiene un capo di grosso bestiame per ettaro con un capitale di esercizio di L. 817

4* O. BORDIGA — *Le Mostre dei Poderi*.

che presto verrà portato a 900. I risultati del decennio 1872-83 furono i seguenti:

Rendita lorda L. 31310, 04

Spese annue » 13288, 08

Rendita netta L. 18021, 96

con una media di rendita netta per ettaro di 346, 55, rilevante in terreni che valgono appena 2000 a 2500 lire per ettaro. I prodotti lordi sarebbero i seguenti, assai maggiori delle comuni medie del paese:

Frumento Granelle	ettolitri	25,35
Maiz »	»	26,00
Avena »	»	46,00
Canape Filaccia	chilogr.	1000,00
Barbabietole Globejaune	»	40000,00

Il vigneto, di cui $\frac{2}{3}$ soli producono uva, dà 45 Hl. di vino, che per l'intero ettaro saranno poi 67, 50 pari a circa q. 110 di uva ossia ad una rendita lorda di L. 2000 all'incirca.

Questa abbondante produzione è ottenuta coll'uso di molto concime in parte prodotto dai 50 capi di bestiame grosso e in parte comperato per il valore di 1200 lire annue. Riescono in tal modo utilissimi gli ammendamenti calcari attesa la natura silicico-argillosa del terreno.

La mostra collettiva presentata conteneva ottimi saggi di frumento, maiz ed avena, rimarchevoli per il volume delle spiche e per l'abbondanza e grossezza dei semi. Vi era altresì collezione di arnesi da *drenaggio* o fognatura tubulare, su cui avremmo però desiderato avere dal cav. Filippi speciali schiarimenti.

8. — *Fondo di Boccaleone in Comune di Argenta, Provincia di Ferrara*

di GRANDI GILBERTO (*Agente del Comm. ULRICO GEISSER*).

Il fondo è coltivato dal 1876 sotto la direzione cointeressata del signor Grandi ed ha la superficie di Ha. 847,4070. D'allora ad oggi si prosciugarono colle idrovore del consorzio di Argenta e Filo Ha. 265,6790 di prati naturali acquitrinosi ed Ha. 206,2830 di valli da strame. La bonifica prosiegue sempre, ed appena un terreno è asciutto si fanno scoli e scoline, si allivella il suolo,

si formano le prese, si piantano gli alberi con viti e si fanno i medicali. Indi si erigono i fabbricati e si forma il podere di circa 20 ettari che si dà ai coloni in terzeria pei primi anni ed in mezzeria successivamente. I contadini devono però consumare sul podere foraggi e latticini, pagar un modico fitto per gli erbai e il 6 % sul capitale bestiame dato dal padrone. Ora vi sono 19 mezzerie e 7 terzerie; ad opera finita saranno 40.

La coltura è di canape, frumento ed erbai di medica, lupinella e trifoglio, e si tengono circa 450 capi di grosso bestiame ossia più di 1 ogni 2 ettari, proporzione non scarsa trattandosi di fondi naturalmente fertilissimi, perchè sottratti da poco alla palude. La divisione delle colture ed i prodotti lordi sono i seguenti:

Colture . . .	{	Grano	ettari	450
		Canape	»	100
		Prati artificiali	»	120
		Culture diverse	»	50
Prodotti . . .	{	Granella	quintali	6000
		Filaccia	»	900
		Mantenimento del bestiame		
		Prodotti consumati dai coloni.		

Mancano alla bonifica ancora 140 ettari all'incirca. Oltre a questi prodotti vi sono la foglia e la potatura degli olmi e l'uva delle viti che cominciano già a dar qualcosa.

Ogni colono ha una casa propria di ottima e recente costruzione con tettoia, stalla capace di 15 o 20 bovini, casa di due piani con 4 locali per piano e forno della totale superficie di mq. 353, 18 e del volume alla cornice del tetto di m.³ 2000, onde il costo di costruzione può essere di 14 a 16000 lire. Perciò non compreso il fabbricato padronale il podere richiese un capitale di 560 a 640 mila lire in opere edilizie ossia 650 a 700 lire per ettaro.

È da lodarsi in questo podere il buon sistema di amministrazione colla cointeressenza dei coltivatori ed il largo impiego di capitali che dimostra nel comm. Geisser un proprietario assennato e nel sig. Grandi un abile agricoltore.

Anche i prodotti esposti erano degni di lode. La canapa soprattutto era finissima, lunga e setosa, il frumento, massime quello dell'83, di qualità eccellente, il che devesi non solo alla buona coltura e soprattutto ai lavori profondi, ma anche alla eccezionale feracità delle bonifiche ferraresi, il cui suolo è formato dalle più fine alluvioni del Po e del Reno ed è notevolmente ricco di *umus* per il tempo lunghissimo in cui fu incolta palude.

9. — Fondo di *Piani Soprani e Pantana*

in Provincia di Basilicata, del Cav. MATERI PAOLO FR.°

Questo fondo della estensione di circa 300 ettari trovasi sulla strada nazionale dal Barese alla Basilicata a m. 341 sul mare, con terreno argilloso od argilliforme, non povero però di calce. La scarsezza della popolazione agricola (1) e la mancanza di buone tradizioni agrarie costrinsero il proprietario dopo tentativi rimasti infruttuosi a ricorrere all'opera di coltivatori fatti venire dal di fuori. La rendita anteriore al settembre del 79 consisteva in un fitto lordo di 4250 lire, ossia 14, 16 per ettaro, ed uno dei danni più gravi era l'impan-tanarsi delle acque per difetto di scoli onde seminare ai piani significava nel paese perdere ogni prodotto. Usavasi poi subaffittare, ed il fondo nel semestre antecedente all'8 settembre del 79 era dato a 4 soci paganti la somma pre-detta e sublocanti a contadini che pagavano in derrate. Non si sarebbe potuto immaginare metodo migliore per rovinare un terreno anche fertilissimo.

Il proprietario basò la riforma del fondo sulla estensione dei prati artificiali e dei pascoli diminuendo quella dei grani ritenendone l'eccessivo predominio, caratteristica dell'agricoltura di quei paesi e di tanta parte d'Italia, come contrario ad ogni buon metodo di economia rurale. Del pari non si attenne al sistema pure colà invalso di sradicare per ogni dove gli ulivi per sostituirvi esclusivamente la vite. Egli accrebbe invece coi prati il bestiame, per averne prodotti e concimi, e rifatto il fabbricato vi aggiunse perciò una stalla per 100 bovini con fienile soprastante e cominciò un grande ovile semicircolare diviso in 4 settori capace di 500 pecore per ognuno e con 1 metro quadrato di superficie per animale. Regolò gli scoli del fondo e raccolse le acque in un serbatoio sufficiente per 10 ettari di terreno coltivato ad erba medica. Piantò viti, ulivi, mandorli ed altri alberi da frutta innestando parecchi peri selvatici cresciuti spontaneamente nel fondo, e per accrescere la produzione foraggiera piantò pure olmi, pioppi e gelsi da sfrondare e canne che servono anche quali sostegni delle viti. Di queste ne mise in terra per 5 ettari maritandole ad al-

(1) Il Circondario di Matera in cui trovasi Grassano ha una superficie di circa 3000 Km.² ed una popolazione di 101689 abitanti quindi 33,89 per Km.². Ora abbiamo visto che nel fondo di Caorle vi sono, non compresi gli operai avventizii, 1100 persone in Km.² 17,50 cioè 62,82 per Km. ed in quello di Carignano 350 su 5,40 ossia 64,81 pure per Km.² Quale differenza col Materese dove son compresi nelle cifre relative anche i non agricoltori!

beri, il che non ci par la miglior cosa fatta, rese più fitti gli ulivi esistenti ponendone dei nuovi, finchè vi fossero 10 m. da pianta a pianta, e rimboschi molte nude pendici, ottima e lodevole impresa in regione poverissima di boschi e di essi così bisognosa.

Gli erbai sono come già si disse coltura importantissima del podere, perciò oltre alla medica si seminò molta lupinella e nelle terre spossate si lasciò rinascere la sulla, che in queste regioni cresce spontaneamente. Si ricorse del pari al metodo degli erbai autunno-vernini di favette, di orzo, di rape e di avena, ottimi in regione di clima mite ove l'umidità maggiore è nel verno. Questa pratica sarebbe in tali condizioni ancor più proficua secondo noi, se il signor Materi l'associasse a quella dei *sili* o conserve di foraggi, che gli permetterebbero d'aver cibo verde anche nella stagione estiva. Per le colture da granelle si seguì la rotazione locale di maggese, frumento ed orzo od avena, oppure invece del maggese fave concimate concesse a coloni che le ingrassano a loro spese, coltivano e pagano 14 litri di seme ogni 42 are.

Il bestiame del fondo corrisponde a 40 giovenche e vitelle, 2 tori, 12 bovi da lavoro, 8 equini, 400 pecore e 5 grossi suini, equivalenti in tutto a circa 120 capi di grosso bestiame (1 ogni ettaro $2\frac{1}{2}$) poca cosa in sè, ma molta per una regione, ove come a Potenza si hanno appena 633 mm. di pioggia all'anno e quindi una scarsa produzione di foraggi. Il cav. Materi ha poi col suo bestiame vacche da latte della razza locale del Duca di Matera, dal mantello bianco sporco, derivanti perciò dalla razza grigia pugliese ed ottime produttrici da latte, perchè diedero nei primi 4 mesi dopo il parto 12 litri di latte al giorno per ognuna. Si può perciò ritenere che esse non diano meno di 18 a 20 ettolitri di latte per anno e per ognuna. Lodiamo il cav. Materi per l'opera di selezione che intende compiere con tale razza, e lo esortiamo a proseguirla, perchè in fatto di bestiame è sempre meglio perfezionare, quando ciò è possibile, quello del paese, che introdurre razze straniere non sempre adatte alle nuove condizioni in cui devono trovarsi. Per i suini avvenne invece l'opposto, ed il cav. Materi trovò negli Jorckshire soggetti più facili ad ingrassare della razza locale, del che essendosi persuasi anche i suoi vicini comperano da lui i suini appena slattati pagandoli a lire 15 ognuno.

La mostra collettiva del signor cav. Materi era ricca di prodotti che in maggioranza apparivano di ottima qualità e di pregio non comune. Buona del pari la Monografia unita, sebbene priva affatto di dati pratici sul costo dei miglioramenti, sulle spese e sulla rendita netta del podere. Senza questa mancanza, la quale non ci permise di giudicar completamente l'opera del cav. Materi sotto l'aspetto economico, non esitiamo nell'affermare che egli avrebbe avuta una onorificenza maggiore di quella assegnata.

10. — *Altri poderi o mostre collettive*

degni di qualche speciale considerazione.

1° CANTI Antonio *per i prodotti diversi del fondo di Costarossa in valle Lomellina.*

Questo espositore ci diede una buona mostra collettiva non così ricca come quella del signor Canti di lui fratello, ma i cui prodotti avevano i medesimi pregi, però mancavano i dati sulla coltura del fondo e sulla produzione delle cose esposte.

2° CONSORZIO CROCE DI PIAVE IN S. DONÀ *per la relazione delle bonifiche eseguite.*

Il consorzio abbraccia un comprensorio di ettari 1381 prosciugato con idrovore mosse da macchine della forza nominale di 45 cavalli vapore sollevanti litri 1250 al secondo. La spesa annua è di lire 6500, cioè 4,70 per ettaro, la massima depressione 0,40 sotto l'alta marea. L'aumento netto al valore capitale dei fondi prosciugati fu di lire 600 mila ossia 434 per ettaro. Il consorzio espose i prodotti del suolo prima e dopo la bonifica, cioè da una parte cannuccie e tifa e dall'altra ottimo grano, maiz ed avena.

3° ISTITUTO BONAFIOUS CON COLONIA AGRICOLA *per la coltivazione del podere di Lucento presso Torino.*

Questa istituzione addestra i suoi ricoverati nell'esercizio dell'arte agricola sul podere annesso all'istituto che il Giurì ebbe campo di visitare. Il fondo già in buono stato non richiese miglioramenti fondamentali, però è coltivato con molta diligenza sotto la intelligente direzione del D.r Buffa, allievo della Regia Scuola Superiore di Agricoltura in Milano. La superficie del podere è di ettari 66,2940 di cui 25,90 di prati coi quali mantengonsi 7 animali da lavoro, 27 vacche e 10 vitelli da allevamento ossia l'equivalente di un 40 capi di grosso bestiame. Però oltre al valore di L. 3480 in letame si spendono lire 2520 in fimo equino e materie fecali acquistate a Torino. Le colture danno la rendita lorda di 30,900 lire e gli animali di 11,380, la spesa per le prime è L. 11,500 per gli altri 8900, onde ne rimangono 21,800 per i bisogni della istituzione, ossia 330 per ogni ettaro di terreno, rendita non scarsa attesa la naturale povertà del suolo in taluni punti e la crudezza delle acque d'irrigazione.

4° SANTAMBROGIO Gaspare (agente del conte Gabrio Casati) *per i prodotti dei fondi in Cologno Monzese.*

Questo espositore ci diede una buona mostra di prodotti del suolo, che però avrebbe potuto essere illustrata da qualche cenno monografico. Però la mostra rappresentava esattamente la coltura dell'altipiano asciutto lombardo. Essa comprendeva infatti parecchie varietà di grano (nostrale, rietino, comune, bianco, marzuolo ecc.) di avena (comune, nera d'Ungheria) di segale, di maiz (bianco e giallo maggengo e quarantino, nostrale, pignoletto di Bergamo) e poi miglio, panico, saggina e un saggio di ottimo fieno maggiengo di prato asciutto che sorpassava 1 m. di altezza.

5° Fratelli LEVI *per il loro fondo detto Tresse in Porte Grandi e Croce S. Donà.*

•Questo fondo misura ettari 690 di cui 673 affatto paludosi. I proprietari in 12 anni vi spesero L. 309,276 ed ora ne hanno l'utile netto di L. 211, 28 per ettaro, però una parte non è ancor bonificata. Gli espositori ci diedero una pianta del fondo e una breve relazione delle opere eseguite.

III.

ELENCO DEI PREMIATI DI QUESTA SEZIONE

I. Diplomi di onore.

ASSICURAZIONI GENERALI di *Venezia*.
BUCCI Giulio di *Minervino Murge*.

II. Medaglie d'oro.

IATTA Antonio di *Ruvo di Puglia*.
PEIRANO Cav. Amilcare di *Genova*.

III. Medaglie d'argento.

CANTI Giuseppe di *Bordignana in Lomellina*.
DEBENEDETTI Prof. Abramo di *Oliva Gessi*.
FILIPPI Cav. Alberto di *Villafranca Pinerolo*.
GRANDI Gilberto di *Boccaleone in Argentina*.
MATERI Cav. Paolo Francesco di *Grassano*.

IV. Medaglie di bronzo.

CANTI Antonio di *Costarossa Lomellina*.
ISTITUTO BONAFIOUS di *Lucento*.
CONSORZIO CROCE di *Piave*.
SANTAMBROGIO Gaspare di *Cologno Monzese*.

V. Menzione onorevole.

LEVI Fratelli di *Porte Grandi e Croce S. Donà*.

15 Maggio 1885.

Il Relatore: Prof. ORESTE BORDIGA.

della R. Scuola Sup. di Agricoltura in Portici.



Prezzo Lire Una.

Presso la Ditta G. B. PARAVIA e Comp.

Sono pubblicate le seguenti Relazioni dell'Esposizione:

RELAZIONE GENERALE compilata da E. Daneo , Membro e Segretario Generale del Comitato Esecutivo. I. - Note. — II. - Allegati I due volumi.	L. 14 »
Botteri O. — Farinacei e derivati »	1,50
Casalis O. — Filati e Tessuti di lana pettinata e cardata. . . »	1 »
Chiarini F. — Filati di seta »	1 »
Farinati degli Uberti G. A. — Le Birre »	1 »
Figini C. — Stoffe di seta »	1 »
Lepetit R. e Rotondi E. — Le materie coloranti e loro applicazioni alla tintura ed alla stampa dei tessuti . . . »	1,50
Ravà E. — Filati e Tessuti di lino, canapa e juta . . . »	1 »

Sono in corso di stampa

LE ALTRE RELAZIONI DELLA GIURIA

dell'Esposizione di Torino 1884
