

ATTI E COMUNICAZIONI D'UFFICIO

SESTA RIUNIONE GENERALE DELL' ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

TENUTASI IN GEMONA

nei giorni 5, 6 e 7 settembre 1867.

Terza Adunanza¹⁾.

Onde dar termine alla trattazione degli argomenti preavvisati per la sesta riunione generale dell' Associazione agraria Friulana, questo giorno di sabato 7 settembre 1867, alle ore 10 antimeridiane si sono radunati nella sala maggiore del Palazzo Comunale in Gemona gli onorevoli Soci menzionati nei resoconti delle precedenti adunanze; e sono inoltre intervenuti gli altri Membri del Comitato sociale signori:

Milanese dott. Andrea,

Pecile dott. Gabriele Luigi.

Molte persone non appartenenti alla Società assistono pure alla seduta.

Il cav. *Gherardo conte Freschi*, Presidente, comunica all' assemblea il seguente telegramma jersera ricevuto:

Firenze, 6 settembre 1867.

Il Ministero di Agricoltura e Commercio
alla Presidenza Associazione agraria Friulana — Gemona.

Informato Ministero di Agricoltura della esposizione agricola Gemona, mette a disposizione dell' Associazione agraria Friulana

1) Bullet. corr. pag. 449.

una medaglia d'oro da conferirsi al più benemerito dell' agricoltura locale.

Il Ministro

DE BLASIIS.

Tale notizia accolta con segni di generale soddisfazione, l'onorevole dott. *Celotti* (Sindaco) in nome del Comune di Gemona prega il Presidente a farsi interprete presso il Ministro dei sentimenti di gratitudine del paese, pel benevolo interessamento da esso in suo favore dimostrato e per l'offerta onorifica distinzione.

Sono argomenti all'ordine del giorno :

1. Rapporti delle Commissioni per la Mostra agraria e pei miglioramenti agrari nel circondario, con aggiudicazione dei premii ed incoraggiamenti relativi;
2. Discussione dei temi d' agricoltura accennati nella prima seduta;
3. Determinazione del tempo e del luogo per la settima riunione generale della Società.

Il Presidente invita la Commissione incaricata di rilevare e riferire sulle condizioni dell' agricoltura e sui più importanti miglioramenti agrari del circondario.

È relatore l'onorevole ingegnere dott. Enrico *Pauluzzi*, il quale dà lettura di un analogo rapporto assai opportunamente circostanziato, che viene accolto con vivissimi applausi.

Il Presidente osserva come l'elogio per tal maniera significato dall' assemblea sia bene meritato. Nota fra i pregi principali di quell' elaborato la copia delle nozioni statistiche in esso raccolte, la chiarezza e il sano criterio con cui vengono esposte e giudicate alcune importanti questioni di economia rurale. Ricorda il libro del Barozzi intitolato *Gemona e il suo distretto*, che dal Municipio locale era stato sino dal maggio 1859 approntato per l'attesa ed indi mancata occasione dell'adunanza sociale qui stabilita già allora da tenersi, e che in quella vece fu nella presente circostanza dal Municipio medesimo gentilmente distribuito; libro degno sicuramente del massimo encomio, ma che per alcuni nuovi fatti statistici sopravvenuti posteriormente

alla sua pubblicazione lasciava desiderare un' appendice. A questo desiderio il rapporto testè udito opportunamente sopperisce.

-- Da esso possiamo eziandio dedurre un buon consiglio pel conferimento della medaglia destinata dal Ministero.

Su questo proposito il Presidente osserva che nel rapporto sono accennati e descritti non pochi lavori i quali possono additarsi come altri esempi di progresso agrario evidentemente ottenuto mercè di un' attività intelligente, perseverante e quasi ardita. E vi sono menzionate e giustamente encomiate parecchie persone che in quei lavori ebbero il merito principale dell' iniziativa. Le importanti bonificazioni d' inculti del sig. Stroili di Ospedaletto, il bellissimo saggio d' irrigazione del sig. Facini di Magnano che pur jeri parecchi di noi sopra luogo ammirarono, sono fatti veramente splendidi e che da soli basterebbero a dimostrare come le buone dottrine della scienza agronomica sieno qui tenute in onore, giustamente comprese, utilmente applicate.

Un fatto nel rapporto con savio giudizio registrato come importantissimo si è la distinta capacità complessivamente dimostrata dai *Coltivatori dell' Agro Gemonese*, ai quali la Commissione consiglia che venga dalla Società accordato il primo onore con un premio che sarebbe da conservarsi dalla Rappresentanza del Comune.

Questo pensiero suggerisce al Presidente la proposta che ai così indicati Coltivatori e per essi al Municipio di Gemona si conferisca la medaglia d' oro donata dal Ministero.

La proposta essendo dall' adunanza ad unanimità adottata, il Presidente soggiunge: il Municipio di Gemona conserverà quel segno come un monumento di gloria, e come un incoraggiamento agli agricoltori non solo di questo distretto, ma degli altri tutti.

Viene poi stabilito che il rapporto della Commissione abbia d' essere col mezzo della stampa pubblicato e diffuso.

Il Presidente invita quindi le Commissioni per la Mostra agraria a riferire in proposito.

Il Socio sig. Giuseppe Morelli-Rossi, relatore per la sezione *Bovini da lavoro e da prodotto*, legge analogo rapporto (allegato), le cui conclusioni vengono dopo breve discussione adottate, ritenuto che i proprietari delle due giovanche per cui la

Commissione proponeva il premio di uno strumento aratorio oppure la medaglia d'argento, abbiano ad essere in questo secondo modo incoraggiati.

Le altre Commissioni per la Mostra agraria essendo tuttora occupate a completare i rispettivi rapporti, il Socio dott. *Cossa* intrattiene l'adunanza con qualche cenno relativo alla Mostra di oggetti industriali ed artistici che per questa medesima occasione fu promossa dal Municipio di Gemona allo scopo di far conoscere pur sotto tale riguardo l'attività del paese e le speciali attitudini individuali che lo distinguono.

Le cose in proposito discorse, mentre tornano ad elogio degli espositori e di chi ebbe il merito di eccitarli ad approfittare dell'accennata opportunità, presentano all'adunanza tanto interesse, che, sopra proposta degli altri Soci sig. *Milanese* e *Facini*, viene unanimamente espresso il desiderio che l'egregio relatore voglia farne tema di un rapporto scritto, da stamparsi e diffondersi cogli altri atti del Congresso.

Il relatore ringrazia del voto, e si dimostra disposto a secondarlo, però non vorrebbe che al suo elaborato venisse deciso l'onore della stampa se non quando ne fosse giudicato veramente meritevole. In seguito alla quale dichiarazione l'adunanza tuttavia conferma il partito preventivamente adottato.

Sono portati al banco della Presidenza i rapporti delle Commissioni per le altre sezioni della Mostra agraria.

Il Socio dott. *Brandis* riferisce circa quella che risguarda i *prodotti del suolo* (allegato). — Le proposte della Commissione sono approvate.

Il Socio nob. *Mantica* legge quindi il rapporto della Commissione giudicatrice per la sezione *prodotti dell'industria agraria*, che pur risulta approvato.

I Soci sig. *Della Savia* e *Facini* successivamente riferiscono sulla sezione *strumenti rurali e concimi* (allegato). — Approvato.

Così esaurita la trattazione dell'oggetto relativo alle premiazioni, il Presidente dichiara aperta la discussione sugli *argomenti d'agricoltura* prestabiliti nella prima adunanza.

Il primo risguarda *l'opportunità di stabilire le basi ed il*

modo per compilare la statistica agraria di un Comune della Provincia.

Ha primo la parola in proposito il Socio proponente dott. *Cossa*. — Dopo qualche accenno sulla questione di massima, la ricerca annunciata dal tema lo induce ad entrare in qualche dettaglio.

Parla sulla classificazione delle acque. — Còmpito della nostra Associazione sarebbe di scegliere fra i sistemi di classificazione proposti e conosciuti quello che fosse il più semplice e nello stesso tempo il più scientifico. Nel 1864, se non erro, il già Ministro Torelli avea ordinato per tutto il regno una statistica delle acque. Cinquantanove provincie risposero all' invito pubblicando con non lieve spesa l' elenco delle acque di ogni comune. Conformemente alla circolare ministeriale e alle altre istruzioni governative in proposito, le acque erano in quelle risposte classificate in quattro categorie: ottime, buone, mediocri, cattive.

Ognun vede che questa classificazione non poteva dare alcun risultato veramente utile. La scienza possiede invece dei mezzi semplicissimi e sicuri per distinguere le acque. In Inghilterra, prima che in altri paesi, il dott. Clark ha insegnato un modo che è alla portata di tutti per determinare la durezza delle acque. Il grado di durezza (o crudezza che si voglia chiamarla) delle acque potabili o d' irrigazione è il migliore criterio per poter stabilire se un' acqua sia buona o cattiva per gli usi domestici e per l' agricoltura. Proporrei che per la statistica delle acque da farsi in questa provincia venisse adottato il sistema idrotimetrico, che è appunto basato sulla maggiore o minore durezza dell' acqua.

Vi hanno diverse scale idrotimetiche: la inglese, la francese, la tedesca. Fra queste preseglierei la tedesca, in quantochè è basata sul sistema decimale. Per essa si sa che ad ogni grado di durezza idrotimetrica corrisponde un centigrammo di materie terrose disiolte nell' acqua: cosicchè, invece di dire che un' acqua è buona oppure cattiva, si potrà dire ch' essa segna 10, 12 gradi, e così via; e si sa subito che in un litro di quell' acqua si trovano disiolti 10, 12 centigrammi di materie terrose, carbonato di calce, magnesia, ecc.

Qualora nella statistica delle acque si volessero avere dei

risultati ancora più esatti, si potrebbe altresì ricercare la quantità di materie organiche in esse contenute; la quale ricerca sarebbe tanto facile quanto quella della durezza. Chiunque può incaricarsene: imperciocchè basta farne evaporare un vasellino, determinando il peso dell'acqua e quello della materia che ne rimane; la quale poi bruciata, la perdita che ne subisce indicherà esattamente la parte organica od organizzata che vi era contenuta.

L'oratore amerebbe che codeste sue proposte venissero sin d'ora esaminate e discusse dall'Associazione. Per tal maniera le verrebbe offerta occasione di porre a calcolo anche le altre discipline che sussidiano l'agricoltura. Un chimico di professione può avere, ei dice, anzi ha d'ordinario delle idee preconcette; onde sarebbe assai difficilmente un buon agricoltore.

Il Socio dott. *Valussi* crede che, trattandosi di acqua pei vari usi agrari, irrigazione, colmate, ecc., converrebbe fare uno studio sopra i diversi torrenti del Friuli, considerando le loro acque tanto nelle condizioni ordinarie, quanto allo stato di piena, e tenendo conto del terreno che il fiume percorre; analizzare quest'acqua nella quantità e nella qualità dei depositi; esaminarla in più punti del suo corso, onde rilevare se in questi diversi punti le acque che vi si possono derivare abbiano qualità confacenti, ad asemplio, per la colmata, o contengano tante materie terrose, e di tale qualità che metta conto di intraprendere dei lavori di bonificazione. Sotto questi rapporti dovrebbe essere bene studiato ogni torrente del Friuli.

In queste osservazioni il preopinante prof. *Cossa* conviene, e specialmente in quella che i fiumi vanno soggetti a mutazione nella natura delle loro acque lungo il corso. Rimarca pertanto che, trattandosi di fare la statistica di ogni Comune, si dovrà necessariamente analizzare le acque dei fiumi in quei tratti che al rispettivo territorio appartengono. Ed è altresì importante che la natura delle acque dei torrenti sia determinata nelle condizioni di magra e di piena.

Il professore cita alcune sue esperienze sulle acque del Ticino fatte a Pavia, per le quali ebbe a notare variazioni assai sensibili nelle diverse stagioni. Queste differenze importa moltissimo che sieno rilevate pur a riguardo delle acque potabili, massimamente se l'acqua si trova in vicinanza a filtrazioni di

materie organiche, chè nella state assai più facilmente che nelle altre stagioni si svolge il principio d'infezione.

Fanno qualche osservazione in argomento i Soci sig. *Pecile, di Prampero, Pirona, ed altri.*

Pecile si associa particolarmente all'idea di un sistema uniforme per la classificazione delle acque, e a quella di valersi all'uopo della scala idrotimetrica tedesca; sarebbe del resto persuaso di accettare ogni altra proposta fatta in argomento dall'onorevole Cossa, il quale si è espressamente occupato della materia.

Di Prampero esprime il desiderio che l'egregio professore voglia compilare un'istruzione nella quale sieno specificate le norme necessarie per l'accennata classificazione delle acque. Questa istruzione diffusa dalla Società agevolerebbe la formazione della desiderata statistica agraria.

Pirona osserva: la statistica delle acque è certamente una delle basi della statistica agraria, ma non ne è poi l'unico elemento; sarà necessario che le norme direttive per la compilazione di questa statistica, non solo in quella parte che fu oggetto delle proposte testé fatte dal prof. Cossa, ma in ogni altra sieno esposte minuziosamente, anzichè ridotte a sommi capi e ad indicazioni generali. E' conviene badare al fatto che le persone incaricate della formazione delle statistiche, di questa scienza se ne intendono comunemente ben poco; ond'è che hanno bisogno di essere quasi condotte per mano, se pure si vuole che le indicazioni delle varie rubriche riescano attendibili.

Billia si associa a quest'ultima osservazione, e propone che, tenuto buon conto delle speciali considerazioni esposte dal prof. Cossa, venga nominata una Commissione perchè sieno precise le norme per la formazione della desiderata statistica agraria e la loro applicazione opportunamente sopravegliata.

Valussi appoggia, e propone che la nomina della Commissione venga deferita alla Presidenza.

La proposta è adottata.

Il Presidente annuncia per la discussione l'argomento proposto dal Socio dott. Zuccheri: *sul bisogno di diffondere buoni tori nella Provincia onde migliorarvi la razza bovina.*

Il proponente ha la parola. — L'importanza dell'argomento

non ha bisogno di essere dimostrata. Non si può sperare maggior robustezza nelle razze, né maggior vantaggio nell'allevamento se non si hanno migliori riproduttori. In ciò il Friuli è da gran pezza rimasto stazionario. E lo sarà ancora per molto tempo se con quel potentissimo mezzo che è l'associazione non ci si provvede, perocchè al bisogno l'industria privata non basta.

Il bisogno è assai grande. Nel distretto di Gemona la statistica segna 933 vacche e 4 tori. Questa sproporzione si verifica in tutti gli altri. E il danno che ne conseguita è immenso. La nostra Società potrebbe tentare di ripararlo. In passato è stato fatto qualche progetto in proposito. Gioverebbe che quegli studi venissero ripresi e portati a termine colla maggiore sollecitudine.

L'oratore allude ad una sua memoria, che fu inserita nel Bullettino del corrente anno (pag. 74), per la quale intese a dimostrare che l'Associazione agraria Friulana potrebbe arrecare un grande beneficio alla nostra agricoltura assumendosi di provvedere dei tori scelti da collocarsi per la riproduzione nelle varie località della Provincia. In essa memoria l'autore concretamente proponeva che la Società acquistasse dieci vitelli all'anno per quattro anni, e quando avessero raggiunto l'età di due anni venissero diffusi per la Provincia. Dopo altri due anni verrebbero essi restituiti alla Società, la quale potrebbe, vendendoli, ritrarne tal prezzo da compensarsi di tutte le spese occorse, tanto nell'acquisto che nell'allevamento.

Conclude proponendo che la Presidenza scelga fra i piani in proposito possibili quello che crede migliore, e lo metta in pratica.

Il Socio dott. *Milanese* appoggia in massima la proposta; però vorrebbe che pel richiesto provvedimento fosse nominata una Commissione competente, e fossero alla Presidenza dalla Società accordati pieni poteri per disporre del fondo sociale all'uopo necessario.

Il Socio dott. *Pecile* appoggia pure la massima. Un provvedimento è indispensabile. — Noi vediamo proprietari che fanno grandi sacrifici pel loro bestiame; ma che non ispenderebbero più di una mezza lira (è ciò che d'ordinario in Provincia si paga) per far fecondare la giovenca. Con tanta ignoranza il

miglioramento della razza bovina non sarà mai possibile. Eppero bisogna vincerla. Il rimedio suggerito dall'onorevole dott. Zuccheri è egli bastante a ciò? Acquistare dei vitelli, allevarli, distribuirli in Provincia, poi a suo tempo ritirarli, sostituirne altri, e così via; chi si assumerebbe questo impegno? Una Commissione? Ma noi sappiamo pur troppo che le Commissioni non fanno di solito buona prova nelle faccende che esigono un'azione continuata e costante. — In altri paesi si provvede al miglioramento dei bovini con mezzi forse più adatti. In Ungheria, ad esempio, ogni Municipio acquista un toro e lo tiene a servizio del Comune. In Germania la tenuta di un toro dev'essere autorizzata; nè l'autorizzazione si rilascia se l'animale non ha le qualità richieste dai regolamenti. In Inghilterra vi ha un altro sistema; quello dei premii. Col premiare i tori di qualità superiore, e così facendo che l'allevamento dei buoni tori diventi un mezzo utile di lucro, si ottengono vantaggi grandissimi. Colà si arriva a pagare una salita persino tre sterlini. Ma un buon toro ne vale cento, e anche più. Questi prezzi straordinari sono la conseguenza dei pubblici concorsi, delle esposizioni, dei premii. Così presso di noi; se la Società nostra potesse assegnare dei vistosi premii (non di cento lire, chè un sì meschino compenso animerebbe assai poco gli allevatori), i buoni riproduttori non mancherebbero.

Il Socio dott. *Valussi* parla sulla scelta dei tori. — Generalmente si dice *un buon toro* senza determinare i caratteri di questa bontà secondo le varie regioni, e senza badare allo scopo per cui una data località della Provincia domanda questa anzichè quella qualità. In pianura noi abbiamo buone razze, tanto da lavoro che per ingrasso, le quali in questi ultimi anni si migliorarono mercè la soppressione dei pascoli e la diffusione dell'erba medica. Ora è certo che se in codeste razze si scegliessero i migliori tori, le razze stesse migliorerebbero. Se all'invece si avesse a scegliere un toro per la montagna, si cercherebbero in esso altre qualità. E così per ogni diversa regione. Perciò sarebbe d'uopo che pratici intelligenti fossero chiamati a studiare tutto ciò che v'ha di meglio per fissare i caratteri tipici delle razze, onde, migliorando le razze in sè stesse, avere una direzione nella scelta dei tori.

Altre osservazioni in proposito, che in generale si riferi-

scono alla massima della ritenuta necessità di un provvedimento, sono fatte da alcuni Soci. La maggioranza pertanto conviene nel partito che l'argomento, dichiarato d'urgenza, sia mandato agli studi del Comitato sociale, il quale vi provvederà col mezzo di apposite commissioni. In questi sensi il Presidente formula una proposta, che viene adottata.

Circa agli argomenti di *viticoltura e vinificazione*, e agli altri relativi ai *concimi artificiali* e al *credito agrario*, che pur sarebbero all'ordine del giorno, l'ora ormai avanzata e la questione imprescindibile del tempo e del luogo pel prossimo futuro Congresso lasciando prevedere che alla trattazione di tutti quei temi non si avrebbe potuto nella presente ultima seduta esaurire, il *Presidente* invita i rispettivi proponenti ad esporre succintamente le proprie idee in proposito.

Hanno perciò successivamente la parola gli onorevoli *Valussi, Facini, Cossa, Billia*, in seguito a che da altri Soci vengono fatte opportune osservazioni.

L'adunanza pertanto conclude che gli argomenti medesimi abbiano a formar tema di maturo esame presso il Comitato sociale, il quale col mezzo di apposite commissioni od altrimenti provvederà alla esecuzione di quanto l'istituto e le forze della Società in proposito consentano.

Determinazione del tempo e del luogo per la prossima riunione generale della Società.

Il Presidente ricorda le disposizioni dello statuto per cui la Società dovrebbe adunarsi due volte all'anno, in primavera ed in autunno, successivamente nei capiluoghi dei vari distretti della Provincia (§§ 73 e 75). Riguardo al numero delle tornate così prescritto osserva, che essendo cessati gli scopi politici, in vista pure dei quali in passato si ritenne opportuno di fare (e per quanto fu possibile si fece) che i convegni della Società avessero luogo con frequenza, le riunioni generali potrebbero ora ridursi ad una sola all'anno. Riguardo al tempo ed al luogo ricorda il proposito già annunciato dalla Camera provinciale di commercio ed arti, di promuovere, d'accordo coll'Associazione, una esposizione regionale agraria-industriale ed artistica da tenersi in Udine; fa riflettere che qualora questo progetto, non

peranco definitivamente concretato, avesse ad effettuarsi nel venturo anno, converrebbe approfittare dell' occasione e tenere contemporaneamente in Udine la prossima riunione generale.

Su ciò il Presidente provoca pertanto il voto dell' adunanza, e prega in particolare l' onorevole Socio dott. Valussi, segretario della Camera di commercio, a voler offrire gli schiarimenti che stimasse opportuni circa il menzionato progetto di esposizione.

Valussi. L' esposizione che si avrebbe progettato di fare, non soltanto comprenderebbe l' agricoltura, ma le industrie, le arti, ed altri oggetti della Provincia, e d' oltre; ed avrebbe per iscopo di segnare al nostro paese libero il cominciamento della nuova vita. L' impresa sarebbe anzichè vasta, ed avrebbe bisogno del concorso non solo della Camera di commercio e dell' Associazione agraria, ma di quello eziandio della Provincia e del Comune di Udine. Non si tratterebbe di un' esposizione come ne abbiamo qui avuto, con piccoli mezzi, un piccolo saggio; ma di un' esposizione d' importanza molto maggiore, fornita di tutto ciò che possa tornare ad illustrazione dell' intera Provincia. E non avrebbe solamente lo scopo di promuovere l' attività interna, ma anche quello di attirare l' attenzione del Governo e di tutta l' Italia sopra questo punto estremo della penisola.

È un fatto che quei paesi che sono troppo discosti dal centro, difficilmente attirano l' attenzione se per attirarsela non fanno qualche cosa; intendo *attenzione* non solo nel senso e relativamente agl' interessi locali, ma soprattutto per riguardo agl' interessi nazionali che in questo paese ci possono essere. Più volte abbiamo veduto che nè la stampa locale, nè la centrale, nè tampoco le persone che per ufficio si trovano al Parlamento e vicine al Governo bastano a far intendere in che cosa consistano gl' interessi nazionali nel nostro paese, e come meritino di essere promossi dalla Nazione anche gl' interessi locali. Assai opportuno sarebbe che cercassimo di attirare l' attenzione sul nostro paese da parte delle altre provincie d' Italia; e ciò sia per istruzione propria, quanto perchè *quello che si vede, meglio si capisce.*

L' oratore entra a discorrere dei mezzi materiali necessari all' effettuazione del progetto. Dice che all' uopo converrà rivol-

gersi formalmente al Consiglio Provinciale. Quanto al Comune di Udine, a quel Municipio non si domanderebbero mezzi troppo dispendiosi; la sua cooperazione consisterebbe principalmente nell'accordare l'uso di locali e l'assistenza in parte del personale che da esso dipende. — Quale membro della Società agraria di Lombardia, ho avuto occasione di assistere agli apparecchi d'alcune di simili esposizioni provinciali, che si tennero a Brescia, Pavia, Modena, Cremona. Non ricordo precisamente le cifre, ma posso dire che le spese per codeste esposizioni non sono grandi; però vi sono state delle spese. Ma ho anche avuto occasione di vedere che la utilità di esse fu veramente grande per quelle provincie e specialmente per quelle città. Per quella di Pavia, ad esempio, ci fu un certo tempo (e ben lo sa il nostro Presidente, con cui mi vi trovai) durante il quale tutta la Provincia s'occupava per l'esposizione; e insieme agli argomenti dei congressi agrari che stante l'esposizione si tenevano, si trattarono tant'altre cose, si fecero tanti studi, che certamente lasciarono dietro di sè segni manifesti della loro utilità.

Per noi Friulani sta ancora una condizione straordinaria. Si è osservato che gli altri Italiani facilmente vengono fino a Venezia, ed anche fino a Treviso, che è, si può dire, un sobborgo di Venezia; ma tutto ciò che è di qua è quasi terra incognita, e non si ha troppa cura di vedere dove sono i confini del Regno. Se si parla dell'Istria (è tanto tempo che se ne parla!), gli altri Italiani se ne interessano quel tanto che si suol fare d'una cosa di cui si sente molto discorrere; ma se parliamo della strada ferrata della Pontebba, che è pure uno dei maggiori interessi nazionali, non solamente non se ne comprende abbastanza l'affare, ma lo si mette a fascio con tutte l'altre domande di strade, e persino con quelle di strade comunali che, specialmente dalle provincie meridionali, arrivano tutti i giorni al Governo. — È dunque necessario che questa parte d'Italia spieghi una straordinaria attività, anche per chiamarvi quei mezzi che non sono ancora uniti per le imprese più urgenti; è necessario che all'esposizione si dia una tale estensione da mettere le basi di tutti i progressi futuri. — Riguardo al tempo per effettuarla, il settembre sarebbe forse la stagione più propria. Intanto converrà occuparsene subito, e chiedere il concorso della Provincia.

Il Socio dott. *Billia* loda il progetto dell'esposizione, e conviene sulla opportunità di tenere contemporaneamente in Udine la riunione della Società; però osserva che per il caso l'esposizione medesima non potesse aver effetto nel venturo anno, sarebbe pur necessario che si determinasse fin d' ora il tempo ed il luogo ove altrimenti tenerla; il qual luogo poi, nel caso che l'esposizione si facesse nel 68, resterebbe determinato per l' anno successivo.

A questa osservazione il dott. *Valussi* risponde proponendo Sacile a luogo pel Congresso. — Sinora abbiamo cercato di portare le nostre riunioni dall' una all' altra regione della Provincia, e le ultime visitate furono le terre della parte orientale. Si deve considerare che la nostra provincia ha un vantaggio ogni volta che può accostarsi ad una provincia vicina e affratellarsi nel comune interesse dei progressi agricoli. Oltre d' ciò vi ha la circostanza che sin da quando si stabiliva che nel 59 il Congresso avesse a tenersi in Gemona, Sacile lasciò presentire il desiderio di essere prescelta pel successivo.

I Soci dott. *Billia* e *Facini* propongono invece la città di Palma. — Non è tanto la posizione topografica che ci deve guidare nella scelta del luogo pel futuro Congresso; sibbene gl' interessi agrari che hanno bisogno di essere promossi. Il territorio di Palma cadrebbe appunto sotto questa considerazione.

I Soci dott. *Portis* e dott. *Barnaba* propongono S. Vito.

Il Socio dott. *Pecile* sta per Sacile. — È la parte della provincia, osserva egli, più staccata e meno conosciuta da noi; quella che meno ci è legata da memorie e relazioni. Gli è un interesse sopra tutti gl' interessi possibili, che ogni parte del Friuli si conosca, si tenga unita, si affratelli alle altre. A Sacile vi ha una certa tendenza a distaccarsi da noi; tutto ciò che la Società nostra facesse per vincere questa tendenza sarebbe ben fatto.

Queste considerazioni da altri appoggiate inducono i Soci che aveano manifestato un diverso parere a ritirare le proprie proposte, e la città di Sacile viene dall' adunanza ad unanimità destinata a sede della settima riunione della Società, o dell' ottava qualora la più prossima si tenesse in Udine nel venturo anno contemporaneamente alla progettata esposizione regionale; ritenuta ad ogni modo la massima di una sola riunione all' anno.

Per riguardo all'epoca essendosi accennato come opportuno il settembre, il Socio dott. *Milanese* fa avvertenza che nei primi giorni di questo mese vi ha la sessione ordinaria del Consiglio Provinciale, e desidera che sia tenuto calcolo di questa circostanza onde la riunione della Società non coincida nei giorni fissati pel Consiglio.

Ciò determinato, è mossa questione se non fosse per avventura conveniente di stabilire che il Congresso avesse a durare oltre i tre giorni sinora di regola fissati.

Su ciò, dopo qualche discussione, prevale ed è ritenuto il partito di osservare la prescrizione dello statuto (§ 74), che limita a tre giorni la durata delle tornate sociali.

Così esauriti gli argomenti della riunione, il *Presidente* ne annuncia la chiusura.

La brevità del tempo fissato per questa tornata, ei dice, ci ha tolto il campo a sfogare la nostra gioia di esserci ritrovati assieme dopo tanti anni di separazione; e appena ricambiato il saluto dell'arrivo, siamo venuti a quella di doverci dire il triste addio della partenza. Ciò nondimeno, o Signori, noi porteremo alle case nostre impressioni molte, e care, e indelebili. Conserveremo grata, incancellabile ricordanza di Gemona e della gentile ospitalità che qui abbiamo trovato. Abbiamo ammirato insieme le aumentate industrie e le ingegnose conquiste agrarie sul deserto letto del massimo dei nostri torrenti. — Ci sarà di conforto alla brevità delle nostre gioje la certezza acquistata che tutti ci amiamo, e che con egual gioia c'incontreremo sempre. Per me, o Signori, io ho avuto sicure prove del vostro amore, perchè non solo voi mi avete sorretto colla vostra bontà e saggezza nel difficile incarico di dirigere e moderare le discussioni dell'assemblea; ma avete voluto anche confermarmi, rielegggermi alla testa della vostra Associazione: del che, o Signori, io vi rendo le più sincere e vive grazie; perchè v'assicuro che la vostra stima e il vostro affetto furono e sono l'unica mia ambizione. (*Applausi.*)

A queste parole di congedo l'onorevole Sindaco dott. Antonio *Celotti* risponde ringraziando il Presidente delle gentili e benevoli sue espressioni a riguardo del paese, e significa all'intiera Società come questo le sia riconoscente per la visita

fattagli. — L'opera vostra, soggiunge, non sarà infruttuosa. La nostra agricoltura, onorata dal premio che il Ministero offriva e che Voi le avete destinato, progredirà sempre più; e il sentimento del cresciuto benessere non andrà nei Gemonesi disgiunto da quello della gratitudine. (*Applausi.*)

Alle ore 3 pomeridiane l'adunanza è sciolta.

Il Presidente

GHERARDO FRESCHI

Il Segretario

LANFRANCO MORGANTE.

Rapporto

della Commissione incaricata di riferire sulle condizioni agrarie dell'Agro Gemonese e territorii limitrofi.

Membri della Commissione:

Celotti dott. Antonio,
Armellini Giacomo,
Leoncini dott. Domenico,
Dall' Angela dott. Leonardo,
Calzutti Giuseppe,
Pauluzzi dott. Enrico.

(Al resoconto della terza adunanza.)

Quell'amena vallata che si dispiega all'unghia del versante meridionale dell'Alpi allo sbocco del fiume Tagliamento nella pianura, e che costituisce i territorii in piano delle Comuni di Gemona, Osoppo, Artegna e Magnano, nonchè i colli ed i monti che la circondano, furono l'oggetto a cui la Commissione rivolse i propri studi. Le relative osservazioni, raccolte in seguito a visite superlocali nel presente rapporto, vengono avanzate in uno alle proposte per gli incoraggiamenti a coloro che più si resero meritevoli per migliorie agricole introdotte, o per manifestata attitudine nell'incrementare le produzioni del suolo.

Ai ragguagli sulle escursioni compiute dalla Commissione sarà pertanto conveniente far precedere brevi cenni sulla situazione topografica e sulla costituzione geologico-chimica dei terreni percorsi; e ciò anche all' intento di mettere in maggior rilievo la parte sostenuta dall' industria umana per vincere l' avara asprezza della natura in una delle più ridenti regioni della nostra Provincia.

Limitato a levante dai colli di Billerio e Tarcento, il territorio che costituisce la zona agricola ispezionata presentasi a guisa di ampio ventaglio con leggero declivio da levante a ponente, alle cui estremità si estendono le vaste alluvioni del Tagliamento ed oltre le dilavate pendici dei monti di Peonis, Trasaghis, Bordano e Forgaria. — A mezzodì, con interpolato sistema, sopra una linea ondulata s' innalzano i colli di Buja, Majano e Susans, i quali come propagini alpine chiudono questo vasto bacino, a sovracollo del quale dalla parte di tramontana sta la regione montuosa della falda meridionale delle Alpi.

Esaminata la generale costituzione del suolo che copre la pianura, è mestieri riconoscere come nel periodo cosmico delle liquefazioni delle ghiacciaje, masse enormi di ghiache erratiche venissero convogliate e depositate nella parte di ponente della valle, costituendo in tal guisa un' ampia zona di terreno alluvionale sopra cui stabilivasi il disalveato letto del fiume Tagliamento. A questa vasta alluvione, delimitata in gran parte a levante dal corso del fiume Ledra, susseguono altri strati di terreni di varia natura, fra i quali però sovrabbondano depositi di marne ed argille, prodotti dal trasporto di acque torrentizie irruenti principalmente dall' alto dei colli di Billerio, Magnano ed Artegna. — Sterile ed arida presentasi la parte ghiajosa di ponente; abbastanza ferace la zona di levante, principalmente per accumulati sedimenti di terre vegetali formatisi coll' andare dei secoli quasi per colmate discese dalle sovrastanti colline.

Un leggero strato di detrito calcareo misto alle torbide sabbionicee del fiume Tagliamento, ed a qualche deposito di humus vegetale, a cui si sovrappose una stentata vegetazione erbosa, copriva le ghiache che costituiscono in gran parte l' Agro Gemonese e la campagna d' Osoppo; ed è qui ove l' industre mano dell' uomo seppe con perseverante assiduità ed intelligente pazienza sceverare la parte produttiva e ricavare da quegli strati di disaggregate ghiache un fondobastantemente atto a produrre, e sul quale col volgere degli anni si determinarono le basi di abbondanti e molteplici raccolti; potendo essere portato in avvenire ad un elevato grado di fertilità, come alcuni esempi speciali lo dimostrano. — Giova però avvertire come dalle infrenate balze dei gioghi alpini molteplici e disordinati sieno i rughi e torrenti che irrompono nella valle, e come questa venga solcata in varie direzioni da corsi d' acque in parte perenni per alimentazione di spesse sorgenti, in parte precarie ed i cui alvei rimangono la maggior parte dell' anno all' asciutto. Anche ai danni di queste irruzioni torrentizie e fluviali la mano dell' uomo

ha in parte riparato prima d' ora, in parte ripara con lavori in corso di esecuzione, ed in seguito, vuolsi sperare, una gara di progresso agricolo suscitandosi fra le nostre laboriose ed industrie popolazioni rurali, saprà paralizzare gli effetti nocivi di questa tanto deplorata ed inevitabile condizione locale.

Discorrendo dei sistemi generali di coltivazione in uso e dei vari prodotti agrarii che comunemente si ricavano da questi terreni, devesi fare una distinzione separando la coltivazione al piano da quella al colle od al monte. Generalmente il sistema più diffuso nella bassa parte del territorio è la coltura del mais o granoturco, a cui si pospone qualunque altro genere di raccolti, dovendosi pur troppo deplofare come il progresso nei metodi di coltivazione sia rimasto stazionario e non si riconoscano, in generale, se non quelli che si praticavano trent' anni addietro.

Lascia molto a desiderare la pratica degli avvicendamenti e delle rotazioni agrarie, e poco diffusa vi è la coltivazione dei prati artificiali. — A ciò però v' hanno alcune lodevoli eccezioni, principalmente nel Comune di Gemona, a cui accennerassi in progresso, ed allorchè si verrà partitamente discorrendo i territorii dei singoli Comuni.

La coltivazione del gelso e della vite è in generale con amore praticata nel piano; ma vuolsi avvertire che forse una soverchia avidità di prodotti ha ingenerato l' erroneo sistema di moltiplicare troppo spesso le arborazioni nei campi aratori ed il più erroneo ancora di maritare con troppa frequenza la vite al gelso.

Sconosciuta, meno alcune eccezionali e lodevoli particolarità, e non praticata per ignavia e per deficienza d' istruzione la irrigazione dei prati naturali, i quali generalmente immiseriti e deteriorati, danno scarsi foraggi e di cattiva qualità; laonde le mandre bovine non riescono a quel grado di sviluppo fisico a cui si potrebbero portare incrementando codesto immenso fattore di produzione agricola. Quasi appena incipiente si manifesta il sistema della concimazione asciutta sulle praterie; ma è sperabile che si svolga con accelerato progresso in vista alla deficienza progrediente di foraggi ed alla manifesta e generalmente riconosciuta utilità sua.

Non gran fatto dissimili da quelli che si mantengono al piano sono i sistemi adottati per le coltivazioni in collina. Ivi pure gli antichi modi predominano, ed ivi pure quella smania nociva di moltiplicare le produzioni del suolo senza far procedere di pari passo la confezione dei concimi onde rimettere al suolo stesso le sostanze nutritive.

La viticoltura sulle pendici dei colli vi è in larga scala diffusa, e non rari sono i lavori che vi si fecero e si fanno per rendere produttivo questo importantissimo ramo delle agrarie industrie, tanto poco conosciuto e meno studiato fra noi.

Il tenimento delle viti è tuttora fatto cogli antichi metodi, ma non mancano però esempi di vigneti e tentativi di riduzione coi moderni sistemi.

Quivi pure è da deploarsi in gran parte il fatto dell' amalgama troppo frequente di viti e gelsi, per cui viene accorciata l' esistenza delle piante, impedito il completo sviluppo della vegetazione, e quindi scemato il reddito, aumentando invece le spese di mantenimento.

Lascia poi immensamente a desiderare il metodo di fabbricazione dei vini, i quali riescono come possono, non come dovrebbero riuscire se una migliore e più diligente accuratezza presiedesse alla disposizione degl' impianti, e se sopra qualche principio di teorica direttiva si basasse la confezione del liquido.

Trascurata è pure in genere la coltivazione dei frutteti, che potrebbero riuscire in molte località ad un inestimabile prodotto, avendo terreni omogenei ed esposizioni favorevolissime a questo genere di coltura.

Il rimboscamento delle balze montane procede con sviluppo bastantemente rapido, ed è a sperarsi che l' esempio, la necessità di frenare i corsi d' acqua, e soprattutto la mancanza di combustibile daranno maggiore impulso in avvenire a questa produzione, e persuaderanno i più caparbi della convenienza di occuparsene con tenacità di proposito e con costante perseveranza.

Così al piano come al monte in generale è poco accurata la confezione dei concimi; e ciò è pure una delle più salienti cause per cui l' agricoltura quivi come altrove non è portata a quel grado di sviluppo a cui potrebbero spingerla i progrediti studi della scienza e le inculcazioni di molti benemeriti che quivi pure non sono nè scarsi nè poco animati dallo spirito del bene. Una più accurata attenzione però si riscontra attualmente a confronto delle decorse epoche nell' impiego dei liquidi fertilizzanti, sicchè frequenti nei cantucci delle aje campestri e nei ripostigli delle stalle si riscontrano ammassati mucchi di terre impregnate di orine o di scolatizie dei cortili, che poscia s' impiegano con evidente profitto pur come emendamenti nei terreni freddi e tenaci, o miste a concimi animali si spandono sulla faccia dei prati.

Appena in germe può considerarsi fra noi la solforazione della vite, benchè la perdurante crittogramma avesse dovuto e dovesse svegliare i nostri viticoltori da quella patriarcale ignavia in cui l' empirismo agrario e la sbadigliante infingardaggine di altre epoche gli avea beatamente tuffati. — Tuttavia, a fronte di alcuni pregiudizi invalsi nelle masse, ed a fronte della riottosità delle classi campagnuole per tutto ciò che ha l' impronta della novità e del progresso, l' esempio ripetuto da alcuni benemeriti che da qualche anno si occupano nella solforazione ottenendo splendide risultanze, va persuadendo gl' increduli ed animando i fiduciosi; e non è raro il caso che anche fra le pareti delle abitazioni del contadino si scorga il mantice ed il bossolo solforatore.

La coltivazione delle piante tigliacee, già quasi abbandonata, pare riprenda qualche po' di vita in seguito agli aumentati prezzi

dei cotoni; e questo genere di coltivazioni sarebbe desiderabile riassumesse l'antico vigore, se non altro come avvicendamento agrario.

Premessi questi brevi cenni generali sulle condizioni topografiche ed agricole del territorio montano e pedemontano che si estende in parte dei due distretti di Gemona e Tarcento, e procedendo coll'ordine tenuto nelle escursioni sopra le varie località esaminate, si passa al dettaglio delle osservazioni praticate nei singoli Comuni da esso abbracciati, toccando semplicemente alle più importanti migliorie agricole introdotte in questi ultimi tempi, od alle più diligenti attività riscontrate nella coltivazione delle terre.

MAGNANO. — Un esempio non raro ma unico di intelligente operosità e di esatte cognizioni nell'impiego delle acque per irrigazione ce lo porge il piccolo paese di Magnano nella persona del sig. Ottavio Facini. Un prato irrigatorio della superficie di pertiche metriche 20, da esso ridotto con l'applicazione di svariati sistemi, e che dimostra le cognizioni teoriche e pratiche di lui, potrebbe chiamarsi a buon dritto un prato modello, non avendo nei nostri territorii pedemontani alcun altro esempio di simil genere di coltura, che ci offra l'applicazione esatta dell'irrigazione coi metodi usati nei paesi maestri in questo genere d'industria agricola.

Alcuni dati gentilmente offerti alla Commissione dal Proprietario vengono riassunti nella Nota I^a annessa alla presente relazione, dalla quale si potrà di leggeri rilevare quali nel rapporto economico sieno i vantaggi che ritrarre si possono da simili istituzioni fra noi, benchè i redditi della irrigazione non sieno ancora portati a quell'apice a cui potranno arrivare allorchè il volume delle acque irriganti avrà raggiunto il suo massimo di portata.

Felicitando pertanto il sig. Facini per la lovevole iniziativa da lui presa in queste utilissime applicazioni, la Commissione non può senonchè augurargli numerosi imitatori ed esprimere il desiderio che i proprietari di stabili, i coloni, ed in massima gli agricoltori dei nostri paesi si persuadano della necessità di utilizzare le acque tanto abbondanti fra noi e di renderle uno dei fattori principali della prosperità agricola delle nostre regioni.

Altre migliorie od innovazioni degne di essere ricordate non ebbersi a riscontrare nel territorio del Comune, il quale però in massima è abbastanza bene coltivato e discretamente mantenuto, aggiungendosi inoltre qualche saggio d'imboscamento nella sua parte montuosa al fine principale di arrestare le frane del monte soprastante.

ARTEGNA. — La recente alienazione dei beni di proprietà del Comune collocati sui versanti del monte che sovrasta al paese, diede motivo a qualche non raro caso d'imboscamento e di riduzione a prato concimato ove prima non esisteva che un arido pascolo. Vuolsi sperare che le incominciate innovazioni prenderanno un ulteriore

sviluppo, molto più se si consideri che il Comune di Artegna ha bisogno forse più d'ogni altro d'infrenare l'impetuosità dei suoi torrenti, e di rallentare lo sbrigliato corso delle acque di alcuni ruscelli.

Una nuova piantagione a vigneto in falda di colle fatta dalle Eredi Da-Rio; qualche esempio di solforazione a polvere ed a liquido praticata anche dai contadini, ciò è quanto s'ebbe a riscontrare in genere d'innovazione nelle pratiche agrarie. Del resto tutto è mantenuto sul vecchio sistema.

Meritano però d'essere menzionati due fatti notevoli, uno a lode dei Comunisti, l'altro della solerzia d'un privato che con proficuo amore si occupa della coltura delle api.

Fra il paese di Artegna ed il Comune di Buja avvi una vallata riconosciuta sotto il nome di Paludi del Bosso eminentemente adatta alla coltura dei cereali ed in ispecialità del granone. Questa vallata, la più fertile della nostra zona pedealpina, della superficie di quasi 600 campi a misura friulana, è ridotta ad un grado saliente di sterilità, stante le dispersioni delle acque di un fiumicello che la interseca, denominato Bosso, il quale in tempi di forti acquazzoni riduceva di quella fertile valle un'ampia laguna, le cui stagnazioni impedivano lo sviluppo della vegetazione. — D'accordo con alcuni proprietari di Buja, i Comunisti di Artegna ebbero il non comune ardore di unirsi in consorzio per la bonificazione della valle; ed ora è quasi compiuta l'apertura di un ampio canale di scolo, i cui vantaggi si riconoscono attualmente, essendo stato fatto il calcolo che l'aumento del prodotto derivato dal lavoro suddetto nel solo anno in corso si può calcolare di 800 staja di granoturco.

Nella Nota 2^a unita alla relazione trovansi registrati alcuni estremi relativi a quest'importantissima opera di bonificazione, il cui merito principale per parte degli interessati è l'essersi ispirati al felice pensiero di unirsi in consorzio, sostenendo una spesa non indifferente col ricorrere a prestiti gradatamente ammortizzabili in un periodo relativamente breve di 6 od 8 anni.

L'apicoltura è una pratica poco conosciuta, od anzi trascurata nella nostra zona agraria, che pure avrebbe elementi abbondanti per promettere una felice riussita a questa profittevole industria. — Il sig. Giovanni Marchetti di Artegna, solerte ed appassionato apicoltore, abbandonando i vietati sistemi e le antiche consuetudini, e con amore dedicandosi allo studio pratico di questa novella fonte di reddito, secondo i più recenti perfezionamenti dei metodi, riuscì a costruire un numeroso arniaio, i di cui non indifferenti prodotti ormai costituiscono e maggiormente costituiranno in seguito la rappresentanza di capitali proficuamente impiegati. — Nella Nota 3^a sono esposte in proposito alcune risultanze economiche che non riesciranno prive d'interesse.

Abbiasi quindi la sua parte di lode il sig. Marchetti, e possa non istancarsi nel proseguimento di una coltura che, arrecando a

lui segnalati vantaggi economici, potrebbe essere in avvenire imitata e generalizzarsi in paese.

OSOPPO. — Quelle semisterili lande cui ebbe ad accennare nella prima parte del presente rapporto, costituiscono il territorio del Comune di Osoppo; e benchè le riduzioni di quei terreni risalgano in gran parte ad epoche lontane, tuttavia ebbero a riscontrare dei recenti lavori di riduzione di circa 100 ettari sopra beni un tempo di ragione comunale. — Merita fra queste riduzioni uno speciale ricordo quella di un fondo di proprietà degli Eredi del sig. Giov. Battista Rossi, il quale ridotto ad una simmetrica disposizione, e pel diligente mantenimento delle viti ed arborazioni in genere, presenta negli esistenti raccolti una felicissima vegetazione, che è sintomo di ben condotta ed abbondante coltura.

Più degli altri poi si ritengono degni di menzione in quel territorio gli importanti lavori di dissodamento praticati dal sig. Leoncini dott. Domenico, in una sua campagna di circa 40 campi, la quale attualmente ridotta sopra una superficie di circa 15 campi, addimostra nello sviluppo dei cereali come, accoppiandosi al dissodamento intelligente dei terreni quantunque magri una non avara concimazione, si possano ottenere prodotti che forse prima non si osavano sperare. All' ingiro di questi campi scorrono canaletti destinati all' irrigazione estiva, i quali in progresso dovranno usufruirsi come irrigatori di prati naturali collocati a mezzodi della campagna. — Il sig. Leoncini, che alla scienza d' Igea sa così bene congiungere l' arte di Cerere, s' abbia le ben meritate lodi della Commissione, che si onora di menzionare i pregi della sua instancabile attività e delle sue cognizioni in quanto concerne le agrarie discipline.

Un altro fatto a cui vuolsi tributare un particolare elogio si è la pratica del caseificio in comune, da poco sviluppatisi fra gli abitanti d' Osoppo. Ivi molte famiglie riunitesi come in una specie di consorzio, fabbricano per turno il formaggio col latte raccolto da ciascuna; per modo che, mercè cosiffatta società, che si potrebbe dire di mutuo soccorso, ogni famiglia, per poco agiata che sia, ottiene il formaggio ad essa necessario. Questa provvida istituzione ha l' immenso vantaggio di procurare senza molta spesa e disturbo il formaggio a molte famiglie che in altro caso non sarebbero nella possibilità di confezionarlo da sè sole, o lo confezionerebbero male.

VENZONE. — Paese per la maggior parte montuoso, non offre e non potrebbe offrire grandi miglioramenti ed innovazioni agrarie, tanto più che la proprietà fondiaria immensamente frazionata non permette migliorie sopra vasta scala.

La vite ed il gelso vi sono coltivati con amore, ma stante la posizione topografica e la qualità delle terre, il vino riesce di qualità inferiore. Merita però di essere accennato come le falde mon-

tuose ove riscontrossi possibilità di farlo, siano state ridotte a prato, che si concima annualmente, e dal quale si ritraggono non indifferenti prodotti.

Principale ed anzi unico come lavoro privato in genere di riparazioni contro l'espansività di acque fluviali, si ebbe a rimarcare in questo territorio un argine parallelo in ritiro, fatto eseguire con distinta intelligenza a riparo d'una sua campagna dall'egregio dott. Stringari di Portis. Questo argine, costrutto tutto in ghiaja per una estesa di circa un chilometro, è rivestito all'esterno da fascinaggio vivo di pioppi, salici ed ontani, i quali avendo prese salde radici e costituito un reticolato interno robusto e compatto, impediscono alle acque del Tagliamento le corrosioni e gli scalzamenti, essendo l'altezza del riparo sufficiente ad impedire le espansioni delle acque nella vicina campagna. Di tratto in tratto quest'arginatura viene rinforzata con opportuni repellenti costrutti in terra e rivestiti a sassi. È intendimento del sig. Stringari di ridurre il fondo interno dei campi difesi da quell'argine a prato naturale e boschino dolce mediante colmata, al qual uopo si riscontrano già eseguiti gl'impianti di siepi vive con un andamento perpendicolare a quello dell'argine. Ciò è stato con avvedutezza praticato affine di arrestare le torbide delle acque in piena, che opportunamente verranno in seguito introdotte e coi massimi riguardi nella campagna mediante robuste chiaviche a monte, con scaricatori a valle. Si osserva poi come il sig. Stringari per questo lavoro, allora appena incominciato, s'abbia meritata una medaglia di incoraggiamento dalla nostra Società agraria all'epoca della sua riunione in Tolmezzo.

È degnissimo oltre a ciò di menzione un canale irrigatorio erogato dal Fella alla Rosta Fornera giusta progetto del sig. De-Bona di Venzone, il quale scorrendo parallelamente al fiume Tagliamento, bagna in tempi di siccità tutto il territorio piano di Portis per una estesa di circa 3 chilometri.

BUJA. — Le condizioni del suolo e dell'agricoltura in genere nel vasto territorio di questo importante Comune sono forse alla stessa condizione di vent'anni addietro, per non dire peggiori. È doloroso constatare questo fatto, ma è pari dovere della Commissione il pronunciare parole di lode ove il merito è reale, come lo esprimere un sentimento di biasimo quando la realtà delle cose lo attira. Questo deplorabile abbandono degli interessi agricoli deriva in gran parte dalla esagerata smania d'applicarsi alla fabbricazione delle terre cotte in lontane regioni, essendosi a quest'industria dedicati da qualche anno con progrediente abuso gli abitanti di questo paese.

La maggior parte della popolazione laboriosa e robusta emigra nella vicina Germania, trattenendosi, gran parte dell'anno in quelle contrade; per cui scarse ed insufficienti rimangono le braccia necessarie alla coltivazione delle terre, scarse e deperienti le cognizioni agrarie di coloro che restano ai patrii focolari.

Qualche tentativo di vigneto vi è stato praticato; non però in grandi proporzioni; qualche cura maggiore nell'apparecchio dei concimi vi si riscontra; ed anche la solforazione delle viti incomincia a prendere radice, essendovi taluno che da varii anni l'adopera nelle sue vigne.

La concimazione asciutta nei prati naturali incomincia a generalizzarsi, e taluna lieve riduzione d'inculti comunali è stata praticata negli ultimi anni.

Una fonte copiosa di ricchezza posseggono i comunisti di Buja nei depositi di torba esistenti in varie località di quel territorio. Questi depositi somministrano alle fornaci del paese abbondante il combustibile necessario alla confezione dei materiali, ed alle famiglie dei privati quanto abbisogna per gli usi domestici.

Ma oltre a questi vantaggi come combustibile, le torbiere offrono un'altra speciale risorsa; avvegnachè la polvere che rimane sulle piazze d'asciuttamento ed entro ai casoni di deposito vada raccolta ed impiegata in qualità di sternito nelle stalle degli animali bovini, ai quali offre un morbido e soffice letto che più di qualunque altro è adatto ad imbeversi di orine e mantenere i principii ammoniacali che in queste si contengono. Di questo genere di concimi si fa uso estesissimo nel Comune con grande risparmio di erbe paludose e di canneti. Inoltre la cenere di torba che si spande sui prati è un eccellente concime, degno di tutta considerazione.

Senonchè le torbiere sono destinate ad esaurirsi; ed allora come suppliranno i privati ed i proprietari di fornaci al mancato inapprezzabile elemento? Ricorreranno di nuovo al costosissimo faggio dei porti fluviali di Osoppo o Venzone? Noi vogliamo sperare che l'affacciarsi di questa eventualità, in oggi tuttavia lontana, metterà nell'impegno i previdenti proprietari di accrescere gli imboscamimenti e di apparecchiarsi in tal modo a far fronte alle difficoltà che potrebbero derivare cogli anni dalla mancanza di combustibile.

Oltre alle torbiere di Buja altre ve ne esistono nei dintorni, e specialmente nei limitrofi territorii di Bueriis e Majano, le quali però servono quasi esclusivamente agli usi delle fornaci di Buja.

Nella Nota 4^a sono esposti alcuni dati riguardanti le torbiere di quel Comune e dei limitrofi, nonchè una dotta memoria in proposito offerta alla Commissione dal distinto agrimensore sig. Michiele Gervasoni di Magnano.

MONTENARS. — Paese collocato a metà falda del monte che prospetta il villaggio d'Artegna, non poteva offrire grandi progressi nell'arte di coltivare le terre, restringendosi la sua attività agricola alla cura dei boschi, alla riduzione e mantenimento dei prati, ed all'incremento delle viti. Questi due ultimi speciali articoli sono trattati con cura ed intelligenza, ed in ciò merita particolare menzione il sig. Antonio Toniutti, il quale con grave dispendio, e superando non lievi difficoltà ha dato degli esempi di riduzione a sca-

gioni sostenuti da muro di terrapieno e piantati a vigna, di terreni collocati sopra erte pendici e fiancheggiati da torrenti e burroni.

Anche le piantagioni boscose delle falde montane procedono con sviluppo costante, e così il sistema delle concimazioni dei prati.

GEMONA. — Questo Comune negli ultimi vent' anni fece passi giganteschi nel miglioramento dell' agricoltura e nel conseguente aumento de' suoi prodotti; perchè, a dir vero, prima di quell' epoca la principal cura del contadino era, può dirsi, limitata alla coltivazione della vite, che costituiva il reddito principale del Comune.

I lavori di movimento di terreno in quest' ultimo ventennio, la diligente e ben disposta coltivazione del gelso e la migliorata qualità dei vini, cambiarono faccia a questo territorio, ed arricchirono molte famiglie che prima stentatamente vivevano coi prodotti di quei medesimi fondi che possedono oggidì o come proprietari o come semplici affittuali.

Meritano particolar menzione i grandiosi lavori di movimento di terreno fatti lungo la falda del monte al disopra ed al disotto della strada che da Gemona conduce ad Ospedaletto per livellare il piano degli aratorii mediante la costruzione di muri in cemento o di argini artificiali a prato, onde impedire i gravissimi e continui danni delle acque fluviali che sfrenate scorrevano sopra un piano molto declive.

La riduzione di questi fondi triplicò i prodotti, specialmente quelli ritraibili dalle viti e dai gelsi.

Altri e più grandiosi lavori di movimento di suolo e di riduzione a coltura furono fatti nel piano della campagna lungo la linea che divide il Comune di Gemona da quello di Osoppo. Questi fondi di proprietà comunale, destinati da secoli al vago pascolo, ove una stentata vegetazione a mala pena riusciva al mantenimento di poche mandre di bestiame, furono divisi in piccoli appezzamenti per una superficie di oltre 300 ettari. Servivano un tempo a sede del fiume Tagliamento, per cui la maggior parte della loro superficie non presentava che un piano di ghiaja a grande profondità.

I molti canali scavati dalle acque del fiume furono coll' andare dei secoli innalzati fino al livello dei piani laterali mediante depositi di terra vegetale trasportata dalle acque pluviali scolatizie a danno dei superiori e limitrofi fondi coltivi. Mercè questi depositi di terra potè farsi la riduzione dei fondi, ed oggi una fiorente vegetazione ed una campagna ferace rendono testimonianza irrefragabile dell' indomita laboriosità e dell' intelligenza del coltivatore gemonese.

Molti e costosissimi furono i lavori di sì importante ed utilissima riduzione; ma quella gravosa spesa è coronata in oggi dai più splendidi risultati, perocchè i capitali così saviamente impiegati fruttano un interesse superiore al 5 per %.

La riduzione di questi fondi, divisi in moltissimi appezzamenti.

e posseduti da molte famiglie, venne fatta su di un eguale ed uniforme sistema di aratorio con filari a viti ed a gelsi, tutti perfettamente e diligentemente allivellati ed irrigabili con le acque di diversi canali che si erogano dal Tagliamento.

Gli avvicendamenti agrarii vi sono riconosciuti ed utilizzati, e la coltura del prato artificiale praticata sopra una scala abbastanza vasta.

La Nota 5^a presenta alcuni dati della spesa incontrata nella riduzione di questi 300 ettari di terreno ed i prodotti attuali approssimativi ritraibili dai medesimi.

Principale acquirente di questi beni si è il sig. Francesco Stroili, il quale ampliò e ridusse a coltivazione, parte ad aratorio vitato con gelsi, parte a prato artificiale, tre separati appezzamenti della quantità di campi 60, cingendoli di muro in cemento.

Nella Nota 6^a sono esposti gli estremi approssimativi della spesa incontrata in questi lavori, e l'approssimativa rendita che ne ritrae attualmente il proprietario.

Uno dei meriti principali poi del sig. Stroili si è quello di avere per il primo erogato un canale irrigatorio dal fiume Tagliamento, il quale con benefica impresa spandendo l'irrigazione sui beni di sua proprietà, si porta quindi ad adacquare in tempi di asciutto anche gli altri terreni di cui si fece menzione. Quest'opera filantropica effettuata pochi anni addietro merita ricordata come ringraziamento al benefico iniziatore, che non badando nè a spese nè a difficoltà, e senza compensi di sorta ha voluto arrecare un inestimabile beneficio ai suoi conterranei.

Altro canale d'irrigazione è stato per provvida cura del Comune di Gemona erogato dal fiume Tagliamento, il quale serve anch'esso, come quello del sig. Stroili, all'irrigazione temporaria dei campi in epoche di estive siccità.

Quivi pure il sig. Ottavio Facini con lodevolissimo e perseverante spirito d'iniziativa che altamente l'onora, portò fin da qualche anno l'irrigazione sopra una sua tenuta a prato piantata a gelsi, che gli procura attualmente abbondanti ed eccellenti foraggi.

Fra i viticoltori del Comune che primi diedero mano alla solforazione delle uve, va citato il sig. Angelo Boezio, il quale estendendola alle sue vigne ebbe ad ottenere abbondanti raccolti di vino per sé, e fu d'esempio agli altri, che gradatamente lo vanno imitando.

È pur dovuto un cenno di lode e d'incoraggiamento alla famiglia de' distinti viticoltori Serafini - Caccas eredi del fu Valentino, i quali con una costanza superiore ad ogni elogio ridussero ad eminente coltivazione un terreno paludososo di circa 3 ettari, praticandovi le necessarie bonificazioni mediante fossati di scolo ed argini di difesa.

Giunta al termine del suo rapporto, la Commissione non tralascierà di accennare ai lavori, benchè di data non affatto recente,

eseguiti nella braida Cragnolini in Gemona, la quale, benchè non del tutto scevra di difetti, porge un' idea abbastanza florida della irrigazione in collina.

È finalmente dovere della Commissione stessa di tributare singolarmente un ben meritato elogio alla solerzia ed operosità degli agricoltori e coltivatori del Comune di Gemona in generale, i quali perseverando con distinta capacità nel miglioramento delle terre, e dimostrando un' attitudine speciale, principalmente nella coltivazione della vigna, hanno in questi ultimi tempi portata, benchè in gran parte cogli antichi sistemi, l' agricoltura del paese in un periodo di notabile floridezza. Fra le famiglie di questi esperti ed intelligenti coltivatori vanno citate quelle dei Revelant, Gubiani, Sangiorgi e Morandini, come degne di essere collocate in prima linea fra tutte.

Riportandosi ai concetti esposti nel seno delle Commissione in seguito alle osservazioni praticate nella esplorazione testè compiuta, la Commissione stessa ha l' onore di fare le seguenti proposte pel conferimento dei premii in questa occasione destinati dalla Società agraria:

1.º Medaglia d'oro agli Agricoltori e Coltivatori dell' Agro Gemonese, per capacità superiore nell' arte di coltivare i terreni, per laboriosità distinta, e per avere nelle ultime epoche operato enormi riduzioni di fondi e fatto progredire eminentemente, e per quanto le loro cognizioni teoriche il consentivano, la coltura e la produzione delle terre.

Siccome una distinzione sarebbe impossibile ed è necessario prendere questi coltivatori in una cerchia generale, così proponesi che venga attribuito il premio al Comune e per esso alla Amministrazione comunale.

2.º Medaglia d' argento agli Agricoltori e Coltivatori del Comune di Osoppo, per riduzione intelligente di beni inculti entro il territorio di Osoppo.

Per la medesima ragione addotta pei coltivatori di Gemona si opina che venga dato il premio all' Amministrazione comunale.

3.º Medaglia d' argento al sig. Ottavio Facini di Magnano, per essere stato il primo ad introdurre fra noi i veri e più proficui sistemi d' irrigazione in alcune sue proprietà, e principalmente per la perfetta sistemazione di un suo prato irrigatorio in Magnano.

4.º Medaglia d' argento al sig. Giovanni Marchetti di Artogna, per essere il primo che con amore tenace dedicandosi all' apicoltura in vaste proporzioni, abbia introdotti nuovi sistemi di coltivazione e s' applichi con perseveranza nel miglioramento e nell' incrementazione di questa vantaggiosa industria agricola.

5.º Medaglia di bronzo al sig. Francesco Stroili di Ospedalotto, per dissodamento sopra vasta scala di terreni inculti, e per

avere introdotto per primo ed a sue spese con immenso beneficio delle sue e delle campagne circostanti un ampio canale di irrigazione che si eroga in tempi di siccità.

6.^o *Medaglia di bronzo* ai sig. fratelli Serafini-Caccas di Gemona, per avere con costanza esemplare e con singolare abilità bonificata una tenuta di circa 30 pertiche censuarie di terreno paludos, e ridotta a fiorente coltura ed a cospicue rendite.

7.^o *Menzione onorevole* al sig. dott. Pietro Stringari di Portis, per avere con discernimento ed abilità non comuni ideata e fatta eseguire una arginatura in ritiro lungo la sponda sinistra del fiume Tagliamento, presso i Piani di Portis, a difesa non solo di una vasta superficie incolta, ma bensì anche per effettuarvi una già incominciata bonificazione per colmata mediante le torbide del fiume.

8.^o *Menzione onorevole* al sig. dott. Domenico Leoneini di Osoppo, per dissodamento di un suo podere incolto nelle vicinanze del paese di Osoppo, e riduzione del medesimo ad aratorio con vigneto e prato da irrigarsi.

9.^o *Menzione onorevole* al sig. Antonio Toniutti di Montenars, per avere eseguiti lavori di sistemazione di falde montane, riducendole parte a vignali sopra scaglioni terrapienati mediante muri in malta, e parte a prato naturale.

10.^o *Menzione onorevole* al sig. Angelo Boezio di Gemona, per avere con molto studio e costanza forse prima d'ogni altro adoperata la solforazione delle viti, offrendo in tal modo un efficace esempio agli altri viticoltori del paese.

Il Relatore della Commissione

ENRICO PAULUZZI.

Nota 1.^a

Prato irrigatorio del sig. Facini a Magnano.

La superficie irrigata è di ettari 2, ossia pert. cens. 20.

Il sistema d'irrigazione è a piani inclinati, e parte ad ale accoppiate alla piccola irrigazione con serbatojo.

L'acqua è presa con tubi di cotto e con camera di raccolta sulla falda del monte per una estesa complessiva di circa metri 1500.

Da esperimenti fatti nella maggiore siccità la quantità d'acqua per minuto secondo risulta in litri 2.25.

Altra se ne potrà derivare da una fonte più alta, per la cui raccolta e condotta si sono preparati tutti i lavori; perlocchè secondo misurazione fatta si potrà aggiungere per minuto secondo litri 2.50. In tutto, per minuto secondo, litri 4.75.

Giusta il nuovo sistema delle piccole irrigazioni (V. Giornale dell'Ingegnere-architetto, fascicolo N.^o 11, novembre 1864, pag. 685) sono bastanti soli litri 0,75 continui per minuto secondo e per ettaro. Noi ne avremmo invece litri 2.375.

Il lavatojo pubblico pel quale passa una parte dell'acqua, e che verrà tosto alimentato con la nuova fontana, serve a rendere fertilizzanti le acque.

Nei momenti di pioggia le acque di tutti i cortivi e letamaj della borgata entrano per mezzo di cunette e canali sotterranei nel serbatojo, da dove si dispongono nei canali irrigatori.

Piante da foraggio che costituiscono il Prato:

Agrostis stolonifera, Alopecurus pratensis, Autoxantum odoratum, Dactylis glomerata, Festuca elatior, Holcus lanatus, Phleum pratense, Poa pratensis, Poa trivialis, Lotus corniculatus, Medicago lupulina, Trifolium pratense, Trifolium repens, Lolium perenne, Lolium italicum.

Raccolto del 1867:

Ultimi di aprile	Chilogr. centinaia	210
Metà di giugno	"	180
Primi d'agosto	"	180
	Chilogr. centinaia	570
Ultimi di settembre (da raccogliersi)	"	150
	Total Chilogr. centinaia	720

Negli anni precedenti il raccolto fu ancora superiore in forza del *Lolium* che ora cede il luogo alle altre sementi stabili.

Nota 2.^a

Bonificazione della Valle conosciuta sotto il nome di *Paludi del Bosso*.

Superficie della zona che risente vantaggio dall'apertura e sistemazione dei canali di scolo:

a) Nel territorio del Comune di

Artegna, Pert. cens. 1,269.62 Rend. L. 3,053.11

b) Buja " 705.56 " " 1,571.55

pari a campi friulani 565 circa.

Ditte interessate e costituenti il Consorzio di scolo che si denuncia *Consorzio Bosso*:

a) Nel territorio del Comune di Artegna	N. 316
b) " " " " Buja	140
	Totale N. 456

Spesa approssimativa da sostenersi:

a) Nell'esecuzione dei lavori di bonificazione	it. L. 15,000
b) Progetti tecnici e direzione delle opere	" 4,000
c) Per occupazione di terreni	" 7,000
d) Per amministrazione ed altre spese	" 500
	Totale it. L. 26,500

Vantaggi approssimativi che si ritengono derivabili dalla bonificazione:

a) Aumento di prodotto in granoturco (ritenuto che il massimo di utili venga stabilito nel periodo di anni 5), il cui prezzo medio netto, vale a dire dedotte le spese di coltivazione, si presume, per ogni stajo a misura di Gemona (ettol. 0,7658), in it. lire 5, nel 1. ^o anno staja 800, che daranno	it. L. 4,000
" 2. ^o " " 900	" 4,500
" 3. ^o " " 700	" 3,500
" 4. ^o " " 400	" 2,000
" 5. ^o " " 200	" 1,000
in totale St. 3000	it. L. 15,000

che corrisponde all'aumento di circa staja 6 di grano per ogni campo aratorio;

b) Aumento di valore capitale netto in ragione del 5 per 100, it. L. 300,000.

Si avverte che questo è il minimo di utile presunto, non avendo tenuto a calcolo i vantaggi derivabili da tutti gli altri generi di prodotti, come sarebbero foraggi, canne di grano turco, legumi ecc. Si dee poi fare riflesso speciale alla diminuita necessità di una forte concimazione che prima d' ora era necessaria per paralizzare le nocive influenze dell' umidità, oltre alla maggiore facilità di lavoro e di manutenzione delle terre. — Da tutto ciò si deduce che, cogli aumentati prodotti del solo granoturco, è presumibile che gli interessati, vendendo questo grano sul mercato in ragione di it. L. 10 per stajo a misura di Gemona, possano nel periodo di 5 anni pagare esuberantemente le spese incontrate nella esecuzione dei lavori.

Spese di conservazione annuale:

a) Stipendio annuo al Segretario consorziale	it. L. 148
b) " " " Custode degli scoli e delle campagne consorziate	" 350
c) Spese d' ufficio presunte	" 32
	totale it. L. 530

Il che costituisce una media di spesa annuale per ogni campo di it. L. 0.94 circa.

Il Consorzio è regolarmente costituito e legalmente approvato

essendo rappresentato dai 5 Presidenti sig. Pietro Rota, Angelo Menis e Giovanni Cricchiutti d'Artegna, Pietro Barnaba e Giovanni Domenico Missio di Buja.

Nota 3.^a

Apicoltura del sig. Marchetti di Artegna.

Giovanni Marchetti di Artegna possiede in giornata 80 arnie a favo mobile orizzontali, pressochè eguali a quelle descritte da Molin e da Sartori nei loro trattati di apicoltura. Secondo il Sartori queste arnie danno maggiori prodotti in miele delle verticali.

Approssimativamente la rendita netta annuale media di un'arnia si può desumere dalla seguente analisi estimativa:

a) Cera per	L. 1.00
b) Miele chilogrammi 15 a L. 0.80	" 12.00

Prodotto lordo L. 13.00

Deduzione per spese d' amministrazione ed altro:

a) Costo primitivo dell' arnia, attrezzi d' apicoltura, arniajo (compresa l' ammortizzazione) ecc. per ogni anno in media si espongono	L. 1.00
--	---------

b) Mano d' opera. Calcolandosi che un intelligente e solerte apicoltore basti per la manutenzione, conservazione e incrementazione di N. 200 arnie, e che questo si paghi annualmente con L. 1000, avremo per ogni arnia la spesa approssimativa di	" 5.00
---	--------

c) Infortunii diversi, $\frac{1}{20}$ del prodotto lordo	" 0.65
Deduzione da farsi in totale	" 6.65

Rendita netta, o beneficio depurato di un'arnia L. 6.35
E da 80 arnie avremo il ricavato netto di L. 508, che rappresenta l' interesse del capitale di L. 10,160; ossia di L. 127 per ogni arnia.

Nelle piccole poste di 20 a 30 arnie tenute dai contadini la mano d' opera non sarebbe quasi da calcolarsi, perchè non impedirebbe se non in minime proporzioni i lavori dei campi. Quindi il beneficio riescirebbe relativamente maggiore.

In Distretto vi è qualche altro apicoltore che tiene arnie simili a quelle del sig. Marchetti, ma in proporzioni assai più limitate. Vi ha inoltre qualche esempio di arnie verticali, e taluno anche di mantenimento cogli antichi ed ora rigettati sistemi di alveari a favo stabile.

Nota 4.^a

Paludi e Torbiere.

Paludi di Bueriis e Collalto.

Ad ogni altra memoria in proposito delle torbe si fa precedere la elaborata esposizione sulle torbiere riunite di Magnano, Bueriis, Collalto ed altre dettata con profondità di cognizioni dall'egregio agrimensore sig. Michiele Gervasoni di Magnano.

" Il Bacino più o meno paludososo che in forma di sferoide prolungata agli estremi ed alquanto ripiegantesi a causa dello sporto dei Boschi di Bueriis, si avvalla ai piedi dei colli di Magnano, di Bueriis, di Zegliacco, di Collalto e di Raspano, che si protendono nella direzione di Nord - Sud come altrettante *morene* di carattere *nemesio* originate da una non lontana montagna glaciale, pare sia stato anticamente occupato da sole acque senza uscita formanti un gran lago; che queste acque per corrosione di data remota abbiansi qua e là aperto un varco, e che finalmente siasi questo varco sistemato dalla mano dell'uomo, che cominciava già a godere il frutto delle erbe, come paglia per lettiera d'animali; e che questo ordinamento formi l'attuale canale, che come grande arteria traversa tortuoso questo Bacino, e sbocca a Collalto sotto il nome di Soima.

I geologi, più o meno conformi nell'idea della formazione primitiva delle torbe, tutti però s'accordano nel ritenere che queste sieno il prodotto della vegetazione di piante acquatiche in principio galegianti sulle acque stagnanti, e che coi molteplici loro filamenti radicali conservati dalla corruzione mediante gaz di propria natura, coll'andare dei secoli riproducendosi solidificarono a suolo lo spazio da loro invaso.

Il Bacino da me sovraindicato pare abbia subito questa metamorfosi: esso occupa uno spazio di cens. pert. 1634, che sono, in cifra rotonda, di Friuli campi 467; cioè compreso nel Circondario censuario di Magnano con Bueris, Pert. cens. 1015 = Campi 290

Zegliacco	"	305	=	"	87
Raspano	"	314	=	"	90

Pert. cens. 1634 = Campi 467

e tutto comprende torba a spessore variante, meno dove si approssima ai lembi, ove le correnti terrose dei colli s'interposero agli strati torbosi, per cui abbiamo quivi una torba impura e mista a missiticci terrosi che la rendono non atta agli usi di fuoco.

Questo Bacino si conosce comunemente sotto 8 denominazioni:

1.^a *Paludo di Magnano* (perchè i suoi possidenti sono di Magnano). È questa pezza che costituisce la parte di Nord della sferoide prolungata, e che godesi tuttora intatta a paglia da sternito.

2.^a *Paludi di Bueriis*; pezza che si attacca alla precedente e

che va fino ad $\frac{1}{3}$ della lunghezza della sferoide, pure goduta per uso agrario.

3.^a *Paludo Manin* di Venezia, che a quest'ora fu già per una buona metà occupato a torbiera; in essa misurai nella maggiore sua profondità, cioè vicino al rimarcato canale di scolo Soima, e che in questa località chiamasi *Fuesson*, uno spessore di met. 4.50 a 4.80 di continua torba.

4.^a *Paludo di Tarcento* (perchè i suoi possessori sono per la maggior parte di Tarcento), con escavazioni di torba per un quarto della superficie, in massima parte effettuata dalla cosiddetta *Impresa Magistris*, che ebbe il merito di ridurre questo combustibile a traffico esteso.

5.^a *Paludo di Collalto*; ancora vergine, e che dà buon prodotto di paglia, benchè il sottosuolo sia di pura torba, — ultima zona emisferoidale a sud.

6.^a *Paludo del Serraglio*, posto sotto il castello di Zegliacco, ancora intatto, e che pare contenga la miglior torba, se non con più forte spessore che altrove, e che si sfrutta per paglia; pezza questa che costituisce il ripiegamento di Nord-Est della sferoide.

7.^a *Paludo della Contessa*; che è quello in Zegliacco, nel cui seno da 3 anni a questa parte si lavora all'estrazione di eccellente torba, e che vedesi già a quest'uso invaso per circa $\frac{2}{5}$.

8.^a *Paludo di Raspano*, che forma l'estremo lembo sfiancantesi a Sud della sferoide, intatto dalla vanga del torbajo, benchè ne contenga in buone proporzioni come le altre più sopra nominate, ma che per essere soggetto a pascolo a favore degli abitanti di Raspano in primavera ogni anno fino al giorno del Corpus Domini (avanzo di pensionatico antico che sarebbe ora di togliere) sfuggì finora al destino subito dalle altre pezze.

Da calcoli approssimativi posso con qualche verità indicare che sul quofo di Paludi allibrati al Catasto di Magnano con Bueriis furono a quest'ora sfruttate a torba Pert. 260, intatte P. 755

sul quofo di Zegliacco	"	"	"	94	"	"	211
" " " Raspano	"	"	"	—	"	"	314

Totale Pert. 354, intatte p. 1280

Ho già accennato come per assaggi da me portati in certa località abbia riscontrato uno spessore di met. 4.50 a 4.80 di torba; ma ho anche rimarcato come questa prova venne fatta vicino alla metà del Bacino, e nella parte più convessa della sferoide, e perciò da ritenersi nella maggiore sua profondità o spessore. Devo avvertire come da assaggi fatti a varie riprese ed in diverse epoche, anche come professionista per misurare lo sterro colla possibile precisione in occasione di vendite o di divisioni, mi sia forza indurre che il fondo del Bacino (che riconobbi ovunque formato di sabbia calcare mista ad argilla, talvolta giallognola e per lo più cinerea, a pasta compatta con massi erratici protuberanti di arenaria simile a

quella che estraesi dal monte Campione) sia dolcemente arcuato colla maggiore profondità nell'asse e minore ai lati o sponde; per cui lo spessore della torba, che seguendo questo andamento del Bacino risulta pure svariato, è mediamente verso il centro di met.[~]5 e verso il lembi di met. 1; in media met. 3.

Ma fino a tanto che con mezzi meccanici non si avrà nel centro ad estrarre l'acqua che scorre subito raggiunta la profondità di met. 2.40 dal comune livello, e che rende il terreno torboso inzuppato, non potrassi mai utilizzare la torba che sta sotto la linea naturalmente asciutta. È perciò che finora le escavazioni di torba non si poterono, od almeno non le vidi profondare a più di questi met. 2.40 dall'usuale livello, benchè quasi altrettanta e forse più se n'abbia dovuto lasciare nel centro e presso il canale *Fuesson* inescavata perchè sommersa nell'acqua.

Per liberarsi da questi inconvenienti ci vorrebbe l'opera di pompe a vapore o trombe assorbenti col sistema degli asciugamenti che si praticano alle Paludi Pontine ed alla Maremma Toscana. Ma come ciò ottenere con un'azione sì isolata e con quella proterva gelosia che guida le operazioni degli attuali torbieri? Essi ora si limitano all'escavo della torba tutta ai due fianchi del Bacino fino a che trovano l'acqua, e qui arrivati, estraggono la parte asciutta lasciando la porzione immersa nell'acqua. Non credo di errare se dico che lasciano inescavati $\frac{2}{5}$ dell'intero quantitativo altrimenti utilizzabile.

Verrà tempo in cui questa torba inescavata vedrà il sole. Ma questo tempo è troppo lontano da noi e dai nostri figli; perchè, anche seguendo l'attuale incompleto sistema di estrazione, e quand'anche si aumentasse nella proporzione di $\frac{2}{3}$ il bisogno di combustibile pegli usi di cucina e pegli usi di macchine, che l'attual civilizzazione tanto bene surroga alla lenta ed esauribile forza dell'uomo, non mi sembra d'andar lungi dal vero nell'asserire che prima di aver consunta l'intera massa di torba scavabile da questo Bacino, vedrassi passare oltre un mezzo secolo. „

Torbiere di Buja.

a) *Torbiera comunale detta Paludo Geloso*: È un bacino di forma circolare, della superficie di circa 23 campi friulani, con torba estratta circa per $\frac{2}{3}$.

b) *Paludo delle parti*: torbiera privata, di proprietà del sig. Monassi Angelo di Domenico, della superficie di 8 campi circa, di forma poligonale, con torba estratta per $\frac{3}{4}$ circa.

c) *Paludo detto la Molta*: di proprietà del sig. conte Rodolfo di Colloredo. È un bacino di forma circolare della superficie di campi 6 circa, con torba estratta per $\frac{3}{4}$.

d) *Paludo di Precariacco*: torbiera di proprietà del co. Giovanni

Elti di Gemona. È di forma elissoidale, della superficie di campi 14 circa, con torba estratta per $\frac{1}{5}$ circa.

e) *Paludo d' Avilla*: torbiera di proprietà di vari privati, della superficie di campi 10 circa, di forma quadrangolare, con deposito torboso ancor intatto e di difficile scolo.

3.º f) *Paludi di Majano*: torbiera di proprietà di vari particolari collocata in una pianura vasta circa campi 50, con strato torboso ancora vergine e di difficile scolo.

g) *Paludi di S. Salvatore*: torbiera in confine di Majano, estesa campi 30, ancora intatta e di difficile scolo.

Nell' oltrescritto Prospetto sono registrati alcuni estremi che segnano la parte materiale ed economica di questi depositi di combustibile fossile.

Non sarà inutile l'esposizione di alcuni elementi di confronto nella parte economica delle torbiere, elementi che si restringono semplicemente a ciò che riguarda le fornaci nelle quali la torba viene adoperata come combustibile.

In Buja sonvi 12 fornaci, ognuna delle quali in media viene annualmente accesa sei volte, e quindi in complesso 72 volte.

Ciascuna fornace in media consuma per ogni cotta met. 320 di torba; per cui pagandosi questa it. L. 1. 30 per met. in cava, ed it. L. 0,20 per condotta, cioè in totale it. L. 1.50, si avrà di spesa per ogni fornace it. L. 480, e per 6 cotte it. L. 2,880.—

Prima d' ora, confezionando i materiali col combustibile di faggio ricavato dai porti fluviali di Ossoppo e Venzone, per ogni focata una fornace consumava 30 passa di borre, che valutate in media e compreso il trasporto it. L. 20 al passo, importavano it. L. 600, e quindi per 6 focate „ 3,600.—

Risparmio annuale del prezzo del combustibile per ogni fornace it. L. 720.—

E per tutte le 12 fornaci it. L. 8,640.

Calcolando mediamente la durata delle torbiere elencate nel oltrescritto Prospetto in anni 65, risulterà il risparmio di combustibile rappresentato dalla somma non indifferente di L. 561,600.

Nota 5.³

Riduzioni di Comunali inculti.

Riduzione di 300 ettari di terreno.

Costo analitico per la riduzione di un campo:

a) Livellazione del piano, scavando tutta la terra ed ostruendo la fossa colla ghiaja,— per ogni passo quadrato si pagano it. L. 0,20,

e quindi per un campo.	it. L.	241.80
b) Spargimento della terra sopra il piano livel-		
lato con uniforme altezza	"	40.—

Costo della riduzione di un campo it. L. 321.80

E quindi di un ettaro it. L. 919.40; per cui tutti gli ettari 300 rappresentano un capitale di riduzione di it. L. 275,820.

In queste spese non sono comprese quelle per collocazione di piantagioni o di concimazione.

La coltivazione di questi fondi si fa nella seguente approssimativa proporzione:

Per 5 parti a granoturco, corrispondenti ad	ettari 187.5
" 2 " a prato artificiale	" 75.
" 1 " a frumento	" 38.5
	<hr/>

I prodotti adunque possono colcolarsi nel modo seguente:

- a) Granoturco, calcolato per ogni ettaro (e con riflesso ai molti filari di gelsi e viti esistenti) a misura di Gemona staja 22, e quindi per ett. 187.5 st. 4,125;
 - b) Foraggi di prato artificiale, grosse libbre venete centinaia 40 per ettaro, e per ett. 75 cent. 3000;
 - c) Frumento, staja 14 per ettaro (mis. c. s.), e per ett. 38.5 st. 539;
 - d) Vino, per ettaro (mis. c. s.), conzi 5, in complesso conzi 2,400;
 - e) Foglia di gelso, in complesso grosse libbre venete centinaia 6.000.

Questi sono gli stupendi prodotti che il contadino gemonese con paziente costanza e con tenacia di lavoro ha saputo e sa ricavare da terreni che venti anni or sono non erano che sterili lande.

Nota 6.^a

Cominatti Stroili

Riduzione di circa 60 campi di terreno incolto con cinte di muri in malta;

PROSPETTO DELLE TORBIERE DI BUJA

Numero progressivo	Ubicazione delle Torbiere Comune o Frazione	Denominazione delle Torbiere	Superficie delle Torbiere in Pertiche censuarie			Spessore medio dello strato torboso asciutto
			esaurite	da esaurirsi	TOTALE	
1	Magnano	Paludi di Magnano				
2	Bueriis	" Bueriis				
3	Collalto	" Manin	260.—	755.—	1,015.—	1.20
4	"	" Tarcento				
5	"	" Collalto				
6	"	" Raspano				
7	Zegliacco	Paludo del Serraglio				
8	"	" della Contessa	94.—	211.—	305.—	" "
		nel distretto di Tarcento	354.—	1,280.—	1,634.—	
9	Buja	Paludo Geloso	51.91	25.96	77.87	.95
10	"	" delle Parti	21.—	7.—	28.—	.90
11	"	" della Molta	15.—	5.—	20.—	0.90
12	"	" d' Avilla	—.	35.—	35.—	0.70
13	"	" di Precariacco	10.50	50.—	60.50	1.—
		nel distretto di Gemona	98.41	122.96	221.37	
14	Majano	Paludi di Majano	—.	175.—	175.—	.70
15	"	" Sansalvatore	—.	105.—	105.—	.60
		nel distretto di S. Daniele	—.	280.—	280.—	
RIEPILOGO						
a)	Torbiere di Bueriis, Collalto e Zegliacco		354.—	1,280.—	1,634.—	
b)	Buja		98.41	122.96	221.37	
c)	Majano		—.	280.—	280.—	
	<i>Totalità delle Torbiere</i>		452.41	1,682.96	2,135.37	

Osservazioni. — Nell'esporre lo spessore dello strato torboso si è fatto il riflesso che estremi di profondità per una sola metà del totale, riducendo in tal modo al suo effettivo di Tarcento, il di cui strato effettivo in cava è mediamente profondo metri 2.40, si esposero al suo asciuttamento. — Il prezzo analitico è quello che si paga in cava consuetudinalmente, necessario all'esaurimento delle torbiere è stato calcolato nella supposizione basata al fatto gli usi domestici metri 45,000; in totale metri 57,000.

E PAESI LIMITROFI (unito alla Nota 4.a)

Volume della Torba
in metri cubi

Prezzo della Torba in L. ital.
calcolata in L. 1.30 al metro cubo

Periodo d' anni presunto
per il totale esaurimento
delle Torbiere

estratta	da estrarre	TOTALE	estratta	da estrarre	TOTALE	Periodo d' anni presunto per il totale esaurimento delle Torbiere
312,000.	906,000.	1,218,000.	405,600.	1,177,800.	1,583,400.	32.—
—.	376,800.	376,800.	—.	489,840.	489,840.	13.—
112,800.	253,200.	366,000.	146,640.	329,160.	475,800.	9.—
424,800.	1,536,000.	1,960,800.	552,240.	1,996,800.	2,549,040.	54.—
49,314.5	24,662.	73,976.5	64,108.2	3,2060.6	96,169.8	1.—
18,900.	6,300.	25,200.	24,570.	8,190.	32,760.	0.25
13,500.	4,500.	18,000.	17,550.	5,850.	23,400.	0.20
—.	24,500.	24,500.	—.	31,850.	31,850.	0.80
10,500.	50,000.	60,500.	13,650.	65,000.	78,650.	2.75
92,214.5	109,962.	202,176.5	119,878.2	142,950.6	262,829.8	5.00
—.	122,500.	122,500.	—.	159,250.	159,250.	4.—
—.	63,000.	63,000.	—.	81,900.	81,900.	2.—
—.	185,500.	185,500.	—.	241,150.	241,150.	6.—
424,800.	1,536,000.	1,960,800.	552,240.	1,996,800.	2,549,040.	54.—
92,214.	109,962.	202,176.5	119,878.2	142,950.6	262,829.8	5.—
—.	185,500.	185,500.	—.	24,1150.	241,150.	6.—
517,014.5	1,831,462.	2,348,476.5	672,118.2	2,380,900.6	3,053,019.8	65.—

la torba dopo asciuttata diminuisce circa la metà del suo volume; per cui si sono esposti gli volumi la torba scavata e messa in commercio dopo asciuttata. Così pelle torbiere del Distretto soli metri 1.20, che rappresentano la metà e quindi il volume ridotto della torba in seguito In Buja sonvi altri depositi di torba ormai esauriti. — La durata presunta del periodo di tempo attuale, che per uso delle fornaci si consumino approssimativamente annui metri 24,000, per

Vinificazione ^{1).}

Imbottatura. — Di mano in mano che il vino vien tolto dal tino, lo passerete con la maggior sollecitudine nelle botti precedentemente nette e ben apparecchiate, avvertendo però di non empirle intieramente affinchè le non trabocchino. È pur necessario di non chiuder ermeticamente il foro del cocchiume, diversamente non potrebbe uscire quel *gaz* che continua per qualche tempo a svolgersi dal vino. Chiudete adunque, ma non in modo da ostruire tutte le più piccole fessure.

Riempitura delle botti. — Il liquido o vino posto nelle botti, sia per la evaporazione, sia per l'assorbimento che ne fa il legno, va un poco scemando, e da ciò la necessità che le botti siano riempite. Da principio sarà bene riempirle ogni settimana, ma con l'andare del tempo questa operazione potrà farsi anche a più grandi intervalli, cessandola poi del tutto, e chiudendo ermeticamente la botte al sopravvenire del freddo, che fa pur cessare nel liquido ogni fermentazione. Il vino per la riempitura deve essere della stessa qualità ed età di quello con cui fu fin da principio empita la botte.

Travasamento. — Una volta cessata la fermentazione, il vino si fa chiaro, perchè quelle materie o fecce che in esso stavano sospese, cadono a poco a poco nel fondo della botte, formandovi un deposito; ma questo deposito, col riscaldare dell'aria, può rimontare e mescolarsi di nuovo al vino, imprimergli un movimento fermentativo e determinare facilmente la sua alterazione: ecco perchè sono necessari i travasamenti ^{2).} L'epoca più opportuna per questa operazione sarà dal gennaio al marzo, e dovrà sempre eseguirsi in modo che il vino rimanga il meno possibile in contatto dell'aria.

Zolfatura delle botti. — Se volete che il vino non giri e si guasti nell'estate, zolfate convenientemente le botti. Giunto il momento di travasare il vino, ripulirete ben bene le botti vuote, e quindi vi farete bruciare delle micce di zolfo, avvertendo però che non cadano nel loro fondo nè zolfo nè la cenere derivante dal bruciare della miccia. Zolfate per tal modo le botti, non vi resterà che riempirle tosto di vino e chiuderle ermeticamente.

(continua)

1) Bullett. corr. pag. 499.

2) Il barone Ricasoli, or sono circa due anni, scriveva al Comizio agrario di Siena queste parole: *A Brolio le uve si fanno fermentare in vasi chiusi; la fermentazione non si protrae di troppo, e si preferisce che si compia piuttosto nella botte; i travasi sono frequenti, e la chiarificazione dei vini destinati ad invecchiare è pure adottata.*

Prezzi medi delle granaglie ed altre derrate
sulle principali piazze di mercato della Provincia di Udine
da 1 a 15 settembre 1867.

DERRATE	Udine	Cividale	Pordenone	Sacile	Palma	Latisana	S. Daniele
*Frumento(st.)	12.59	12.34	17.25	16.98	—	—	13.51
*Granoturco .	8.13	8.46	11.58	11.17	—	—	8.36
*Segale	7.49	7.40	11.05	10.62	—	—	7.55
Orzo pilato . .	13.76	17.28	21.40	—	—	—	—
, da pilare	6.91	—	—	—	—	—	—
Spelta	—	—	—	—	—	—	—
*Saraceno	6.89	—	—	—	—	—	—
*Sorgorosso . .	3.76	—	4.80	4.93	—	—	—
*Lupini	4.69	—	—	—	—	—	—
Miglio	8.52	—	—	—	—	—	—
Fagioli	11.11	9.87	17.57	—	—	—	10.94
Avena	7.45	7.01	9.07	—	—	—	7.28
Farro	—	18.31	—	—	—	—	—
Lenti	15.09	—	—	—	—	—	—
Fava	—	—	—	—	—	—	—
Castagne	—	—	—	—	—	—	—
Vino (conzo) . .	34.56	39.50	—	—	—	—	34.56
Fieno (lib.100)	1.41	1.48	—	—	—	—	1.72
Paglia frum. .	—.98	1.25	—	—	—	—	1.48
Legna f. (pass.)	24.07	17.28	—	—	—	—	—
, dolce . .	14.81	16.04	—	—	—	—	22.22
Carb. f. (l. 100)	3.13	—	—	—	—	—	—
, dolce . .	2.52	—	—	—	—	—	—

NB. — Per Udine (intra) i suindicati generi, meno i segnati *), sono soggetti alla tassa *dazio consumo*. — Il prezzo è in moneta a corso abusivo (una lira italiana pari a fior. austr. 0.405); la quantità, a misura locale delle rispettive piazze, cioè :

Stajo*)	= ettol.	0.7316	0.7573	0.9720	0.9351	0.7316	0.8136	0.7658
Conzo	"	0.7930	0.6957	0.7726	—	0.7930	=	0.7930
Orna	"	—	—	—	2.1217	=	1.0301	—
Libra gr.=chil.	0.4769	0.4769	0.5167	0.5167	0.4769	0.4769	0.4769	0.4769
Pass. legn.=m. ³	2.4565	2.4565	2.6272	2.6272	2.4565	2.6272	2.4565	—

*) Per l'avena e le castagne la misura è a recipiente colmo.

Osservazioni meteorologiche istituite nel *R. Istituto Tecnico* di Udine. — Settembre 1867.

Giorni	Barometro *)						Umidità relat.			Stato del Cielo			Termometro centigr.						Temperatura		Pioggia mil.		
																			mas-	mi-			
	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	sima	nima	Ore dell' oss.	9 a.	3 p.	9 p.		
1	752.5	751.6	752.7	0.52	0.22	0.44	sereno	sereno	sereno	+25.5	+29.4	+24.2	+30.1	+18.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	753.7	752.4	753.8	0.40	0.21	0.43	sereno	quasi sereno	coperto	+26.0	+29.7	+26.1	+30.2	+19.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	755.0	753.5	754.2	0.37	0.28	0.53	sereno	sereno	sereno	+26.0	+30.1	+24.3	+31.9	+19.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	754.8	752.7	752.8	0.46	0.39	0.65	sereno	sereno	sereno	+24.9	+28.7	+24.4	+29.9	+20.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	751.5	750.4	751.7	0.53	0.43	0.58	sereno fosco	quasi sereno	coperto	+24.5	+28.7	+24.1	+29.6	+18.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	752.4	752.4	754.3	0.60	0.47	0.67	quasi sereno	quasi sereno	sereno coperto	+24.5	+27.9	+23.6	+28.7	+20.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	755.8	755.2	756.0	0.58	0.55	0.74	sereno coperto	sereno coperto	sereno	+24.3	+26.8	+22.7	+27.9	+19.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	755.5	753.5	754.0	0.60	0.39	0.68	quasi sereno	quasi sereno	sereno	+24.3	+29.1	+23.5	+30.2	+19.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	753.7	751.7	751.6	0.51	0.36	0.47	sereno	quasi sereno	sereno	+24.9	+27.9	+23.4	+29.2	+19.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	750.7	749.1	750.4	0.41	0.33	0.67	sereno	quasi sereno	quasi sereno	+25.5	+29.3	+23.5	+30.1	+19.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	752.4	752.0	753.6	0.52	0.45	0.58	quasi sereno	mezzo coperto	quasi sereno	+22.9	+25.9	+22.9	+27.8	+20.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	754.2	752.3	753.4	0.44	0.26	0.59	sereno	sereno	sereno	+24.2	+28.4	+23.2	+29.7	+18.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	754.0	753.2	753.7	0.49	0.35	0.61	sereno	sereno	sereno	+24.9	+29.3	+23.8	+30.3	+17.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	754.3	753.0	753.8	0.50	0.43	0.72	sereno	sereno	sereno	+24.6	+29.1	+23.7	+30.5	+19.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	753.1	751.2	751.8	0.52	0.36	0.68	sereno	sereno	sereno coperto	+25.2	+29.4	+23.9	+31.2	+20.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) ridotto a 0° alto metri 116.01 sul livello del mare.