

I progressi dell'agricoltura argentina.

Appunti di geografia e statistica agraria del socio prof. PIERO GRIBAUDI

La rapida evoluzione che la vita economica della Repubblica Argentina sta compiendo, quasi si può dire, sotto i nostri occhi, è un magnifico esempio di quella *complessità crescente* dei fatti di geografia umana su cui il Bruhnes ha richiamato in modo speciale l'attenzione degli studiosi (1).

Le vaste steppe delle regioni platensi furono dapprima sfruttate dagli indigeni mediante la caccia; i primi coloni europei divennero allevatori di bestiame e per quattro secoli l'allevamento del bestiame fu quasi l'unica ricchezza del paese. Aumentata di molto, a cominciare dai primi anni della seconda metà del secolo scorso, la popolazione, a causa dell'immigrazione, vi si iniziarono le prime colonie agricole, mentre lo sfruttamento del bestiame diveniva sempre più intenso e razionale. Finalmente nei primi anni del secolo XX l'agricoltura prende tale sviluppo da pareggiare il valore economico dell'allevamento del bestiame, e nel 1904 i prodotti dell'agricoltura cominciano a superare all'esportazione i prodotti dell'allevamento del bestiame.

L'enorme estensione di terre coltivabili, che ancora attendono nell'Argentina di essere messe in valore, ci dicono che tanto l'allevamento del bestiame quanto l'agricoltura hanno ancora un immenso cammino da percorrere prima di raggiungere il loro completo sviluppo; e intanto l'industria, che ora è appena agli inizi, si afferma sempre di più, indicando già una nuova via al progresso economico dell'Argentina.

Dinanzi alla radiosa visione della futura ricchezza e prosperità, che la ricchezza presente già lascia intravedere, il popolo argentino si esalta, e con ragione nel suo inno nazionale canta:

(1) BRUHNES J., *La Géographie humaine*, Paris 1910, pag. 55.

Se levanta à la faz de la tierra
 Una nueva y gloriosa Nación,
 Y los libres del mundo responden:
 Al gran pueblo Argentino: — Salud!

Non voglio ora parlare del « gran pueblo Argentino » in cui scorre tanto sangue italiano; solo mi limiterò a far parlare le cifre che contengono il progresso compiuto dall'Argentina nel campo agricolo. Questo progresso è per la massima parte opera italiana, ed è quindi anche una chiara dimostrazione della vitalità e della forza della nostra Italia che è ancora *magna virum*, ma che è diventata mediante i suoi figli *magna parens frugum* anche nelle immense steppe platensi. (1)

*
 **

Sin verso la metà del secolo XIX la vita economica della Repubblica Argentina si riassumeva, come già accennai, quasi unicamente nell'allevamento del bestiame. Caduto il tiranno Rozas (3 febbraio 1853) l'emigrazione europea, e specialmente italiana, verso l'Argentina divenne di anno in anno sempre più intensa e nel 1856 cominciarono a formarsi le prime colonie agricole. Ma l'allevamento del bestiame per molti anni continuò ad essere l'unica grande ricchezza del paese: ancora nel 1884 si importavano farine dall'Europa e grano dal Cile.

(1) *Recensement agricole national. L'élevage et l'agriculture en 1908*. Buenos Aires, 1909. Vol. 3. Il 1° volume riguarda l'allevamento del bestiame, il 2° volume l'agricoltura, il 3° volume comprende varie monografie. Al 3° volume vanno annesse interessanti carte geografiche che danno la distribuzione delle principali colture agrarie nelle singole provincie. — *Ministero di Agricoltura della Repubblica Argentina, Statistica agricola 1910-1911*, Buenos Aires, 1912. È una pubblicazione annuale del dott. EMILIO LAHITTE, direttore della *Statistica Agricola e della Economia Rurale* dipendente dal Ministero dell'Agricoltura. — *Anales de la Sociedad rural argentina, Agricultura e allevamento del bestiame nel 1910*, Buenos Ayres, 1911. — GIROLA C., *Investigación agrícola en la República Argentina*, Buenos Ayres, 1904. — MIATELLO H., *Investigación agrícola de la provincia de Santa Fe*, Buenos Ayres, 1904. — HUERGO R., *Investigación agrícola en la provincia de Buenos Ayres*, Buenos Ayres, 1904. — CHAVES I., *Investigación agrícola en Santiago del Estero*, Buenos Ayres, 1904. — BALDI I., *Investigación agrícola en la provincia de Catamarca*, Buenos Ayres, 1904. — MACIEL PERES F., *Investigación algodonera*, Buenos Ayres, 1904. — *Comisión nacional. Investigación vinícola*, Buenos Ayres, 1903. — *Boletín de agricultura y ganadería*, Buenos Ayres. — *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, Buenos Ayres. *Boletín del Ministerio de Agricultura*, Buenos Ayres; LAHITTE, *Informes y Estudios de la División de Estadística y Economía Rural*, Buenos Ayres, 1908. — MARTINEZ-LEWANDOWSKI, *L'Argentine au XX° siècle*, 5ª ed., Paris, 1912. — GIROLA, *L'Argentina agricola*, 2ª ed., Torino, 1912. — HURET, *En Argentine. De Buenos Ayres au Gran Chaco*, Paris, 1911. — WALLÉ P., *L'Argentine telle qu'elle est*, Paris, 1913, ecc.

Ma ecco che negli ultimi decenni del secolo scorso due potenti fattori intervengono a sfruttare le enormi ricchezze esistenti nelle sterminate regioni platensi: il capitale inglese e il lavoro italiano. Il capitale inglese coprì il paese di ferrovie; il lavoro italiano seppe trarre dal suolo tesori che nessuno sospettava.

Un dotto tedesco, il Burmeister, aveva sentenziato che il frumento non avrebbe mai prosperato nella Pampa, perchè, secondo un suo assioma, le terre che producono una vegetazione inferiore non possono fornire una vegetazione superiore. Ma ben presto i forti agricoltori nostri hanno smentito con i fatti il dotto tedesco; e dalla Pampa giungono ora all'affamata Europa poco meno di 2 milioni di tonnellate di frumento e una grande quantità di altri prodotti agricoli.

L'enorme progresso compiuto dall'agricoltura argentina negli ultimi trent'anni si spiega molto bene esaminando queste due tabelle da cui risultano in modo evidente gli effetti dell'aumento della popolazione e delle ferrovie sull'estensione della superficie coltivata:

PROVINCIE	Superficie territoriale — Ettari	Popolazione			
		1872	1888	Censimento Nazionale 1895	31 dicembre 1910
1. Capitale Federale.	18,300	284,909	491,663	663,854	1,314,163
2. Buenos Aires.	30,512,100	400,169	731,612	921,868	1,921,183
3. Santa Fe.	13,138,200	135,687	265,606	397,188	879,935
4. Cordova.	17,334,900	270,274	316,896	351,223	610,475
5. Entre Rios.	7,575,400	185,848	239,597	292,019	382,794
6. Corrientes.	8,687,900	171,802	207,569	239,618	336,218
7. San Luis.	7,521,900	59,087	69,262	81,450	120,634
8. Santiago del Estero.	14,348,400	135,574	154,771	161,502	221,683
9. Tucumán.	2,700,000	135,475	192,794	215,742	314,234
10. Mendoza.	14,637,800	89,270	104,211	116,136	238,316
11. San Juan.	9,809,600	75,314	81,587	84,251	121,143
12. Rioja.	9,803,000	55,847	62,678	69,502	91,365
13. Catamarca.	9,533,700	82,383	84,878	90,161	113,264
14. Salta.	12,513,400	105,679	109,469	118,015	153,192
15. Jujuy.	3,834,700	43,731	45,841	49,713	63,311
TERRITORI					
16. Misiones.	2,982,200			33,163	44,950
17. Formosa.	10,725,800			4,829	16,200
18. Chaco.	13,663,500			10,422	33,500
19. Pampa Centrale.	14,590,700			25,914	90,250
20. Neuquen.	10,500,000			14,517	29,000
21. Rio Negro.	20,675,000	?	?	9,241	34,000
22. Chubut.	24,203,900			3,748	30,000
23. Santa Cruz.	28,275,000			1,058	6,500
24. Tierra del Fuego.	2,149,900			477	2,500
25. Los Andes.	9,000,000			—	3,100
Totale . . .	298,735,300	2,231,049	3,158,434	3,954,911	7,171,910

PROVINCIE	Ferrovie (Chilometri)				Totale della superficie coltivata			
	1872	1888	1895	1910	Coltivazioni in generale (Ettari)			
					1872	1888	1895	1910
1. Capitale Federale	—	—	76.8	124.2	—	—	2,733	—
2. Buenos Aires	459.0	3,152	4,522.8	10,506.2	177,000	951,377	1,395,129	8,440,300
3. Santa Fe	112.3	1,645	3,301.8	5,068.6	62,548	598,568	1,684,397	3,954,864
4. Cordova	283.0	992	1,958.7	3,060.2	77,953	234,395	660,125	4,343,666
5. Entre Rios	10.0	394	717.8	1,122.2	34,000	138,651	430,593	802,115
6. Corrientes	—	64	400.2	897.5	18,672	47,145	83,706	238,803
7. San Luis	—	245	332.8	982.4	14,259	19,869	35,885	268,596
8. Santiago del Estero	—	390	1,066.0	1,305.0	6,795	120,400	52,912	179,675
9. Tucumán	—	159	574.4	713.5	24,843	36,041	98,175	170,761
10. Mendoza	—	233	372.7	845.4	60,140	88,704	147,095	193,585
11. San Juan	—	90	83.6	138.0	72,890	80,299	85,716	110,377
12. Rioja	—	—	153.0	815.7	11,000	22,245	29,028	88,509
13. Catamarca	—	—	362.1	491.1	7,266	44,618	30,592	77,124
14. Salta	—	—	257.5	380.7	8,066	41,284	81,868	116,474
15. Jujuy	—	—	50.5	486.5	4,576	19,002	13,903	55,384
TERRITORI								
16. Misiones	—	—	—	—	—	4,646	26,348	35,151
17. Formosa	—	—	—	100.0	—	702	3,265	19,383
18. Chaco	—	—	—	462.5	—	3,841	8,567	20,292
19. Pampa Centrale	—	—	161.5	1,159.6	—	5,968	10,334	1,125,800
20. Neuquen	—	—	—	34.2	—	—	3,582	37,628
21. Rio Negro	—	—	—	601.6	—	1,365	1,871	62,355
22. Chubut	—	70	70.1	118.2	—	—	5,598	14,820
23. Santa Cruz	—	—	—	—	—	—	20	3,580
24. Tierra del Fuego	—	—	—	—	—	—	21	135
25. Los Andes	—	—	—	—	—	—	—	7,705
TOTALE	864.3	7,645	14,462.3	29,413.3	580,008	2,459,120	4,892,004	20,367,082

Tenendo conto solo delle cifre che si riferiscono al 1895 ed al 1910 si nota che nel breve periodo di un quindicennio la popolazione dell'Argentina quasi si raddoppia, la rete ferroviaria è più che raddoppiata, e la superficie coltivata più che quadruplicata. Nello stesso periodo di tempo il territorio della Pampa Centrale vede la sua popolazione divenire quasi cinque volte maggiore, la rete ferroviaria dieci volte maggiore, e la superficie coltivata cento volte più estesa.

Dei 20367 mila ettari coltivati nel 1910, 17975 mila spettavano a quattro colture: frumento (6253 mila), granturco (5215 mila), erba medica (5000 mila), lino (1505 mila); seguono le colture dell'avena (801), vite (104), canna da zucchero (72), orzo (60), legumi (40), patate (61), fagioli (26), ecc.

La base adunque dell'agricoltura argentina è costituita dalla coltura dei cereali (frumento, granturco, avena, orzo) e da quella del lino e della vite. Lascio in disparte la coltura dell'erba medica la quale si collega all'allevamento del bestiame di cui non intendo trattare (1). Esaminiamo partitamente ogni coltura, considerandola nel suo sviluppo, nella sua distribuzione geografica e nel contributo che porta al commercio estero dell'Argentina.

*
* *

Agricoltura e ferrovie. — Prima di procedere a questo esame sembrami necessario dire qualcosa di più sull'influenza che lo sviluppo della rete ferroviaria ebbe nello sviluppo agricolo dell'Argentina. In questo paese la ferrovia fu il principale fattore della conquista economica dello spazio; non servì solo a unire centri abitati, ma si spinse arditamente nel deserto prevenendo

(1) La superficie coltivata a erba medica ch'era appena di 105,782 ettari nel 1872 era già salita nel 1910 a bel 5,400,580 ettari. Questa coltura è specialmente estesa nelle provincie di Buenos Aires, Cordova, Santa Fe e nel territorio della Pampa Centrale, ed è in aumento in tutte le provincie e territori, ad eccezione della provincia di San Juan, che presenta una leggera diminuzione (60,074 ettari nel 1872 e 55,000 ettari nel 1910). L'esportazione del fieno non occupa un posto importante fra le esportazioni agricole: il suo valore variò da un massimo di 1,282,000 pesos oro nel 1900 a un minimo di 478,000 pesos oro nel 1910. Negli ultimi anni l'esportazione del fieno è in costante diminuzione, mentre è in aumento l'esportazione del bestiame bovino.

e creando i centri abitati, aumentando il valore delle terre di cui rendeva economicamente possibile un più intenso sfruttamento mediante l'agricoltura.

Quanto maggiore è il legame che unisce un dato prodotto all'ambiente in cui si ottiene, tanto maggiore è la necessità dei mezzi di comunicazione per strapparli dal suo ambiente e portarli là dove economicamente è più utile. Per il trasporto degli animali, che sono meno legati all'ambiente, perchè si possono muovere entro dati limiti, bastano le strade ordinarie; per il trasporto, invece, dei vegetali i limiti entro i quali il trasporto sulle strade ordinarie è economicamente possibile, si restringono sempre di più in ragione diretta del peso dei prodotti e della brevità del tempo in cui è necessario eseguire il trasporto, perchè tali prodotti non vengano deteriorati.

Così nell'Argentina è possibile, sotto l'aspetto economico, l'agricoltura solo in quelle terre che si trovano a non più di 25 km. da una stazione ferroviaria. Calcolando, infatti, che per il trasporto dal luogo di produzione del frumento alla stazione di carico la spesa è di circa 60 centesimi per quintale e per lega (5 chilometri e mezzo circa) è evidente che ogni ettaro a frumento che produca da 13 a 14 ettolitri, ha una maggiore spesa di 6 lire per ogni 5 chilometri di distanza; e che per un ettaro a granturco, con una produzione media di 54 ettolitri, la maggiore spesa è di 25 lire ogni 5 chilometri.

A questo inconveniente del trasporto per via ordinaria si aggiunga quello del tempo necessario per accumulare nella stagione tutto il prodotto, operazione lunga che trae con sé pregiudizi commerciali non indifferenti, perdite causate dalla pioggia, aumento di interessi per ritardi nel carico e altre circostanze che influiscono in modo sensibile sul risultato economico definitivo.

Si consideri inoltre che circa l'80 per cento del prodotto agricolo dell'Argentina è destinato all'esportazione, e deve perciò dirigersi nel più breve tempo possibile verso i porti d'imbarco. Nei mesi, quindi, del raccolto il lavoro delle ferrovie argentine è intensissimo e spesso non basta a soddisfare le richieste dei produttori, le quali sono anche determinate nel tempo e nella quantità dai noli dei bastimenti, che devono trasportare la merce oltre Oceano.

Così si spiega come la rete ferroviaria argentina presenti una

forma radiale rispetto ai grandi porti d'imbarco sia marittimi, sia fluviali, e diventi sempre meno fitta quanto più procede verso l'interno e come alla maggiore o minore densità della rete ferroviaria corrisponda nelle singole provincie e territori una maggiore o minore densità nella superficie coltivata. Nell'Argentina, dice il Martinez, le ferrovie producono l'effetto della bacchetta magica, perchè dovunque passano, esse trasformano totalmente le condizioni economiche e produttrici del paese (1). Questo già risulta dalle tabelle che sopra ho riportato, e meglio ancora dalle seguenti cifre:

Anno	1872	1886	1895	1910
Abitanti	2,131,049	3,158,434	3,954,921	7,171,910
Ferrovie (km.) . . .	864	7,645	14,462	29,413
Superficie coltiv. (ha.)	580,008	2,459,120	4,892,004	20,367,082

Come lo sviluppo della rete ferroviaria esercita una benefica influenza sullo sviluppo dell'agricoltura, così la prosperità di questa ha alla sua volta influito per richiamare una quantità sempre maggiore di capitali nella costruzione di ferrovie. Nel 1892 il capitale investito nelle ferrovie argentine era di 2,209,736 mila lire; nel 1910 era già salito a ben 4,906,745 mila lire di cui 536,500 mila spettavano alle ferrovie dello Stato e 4,370,245 mila alle ferrovie private. In un solo anno, dal 31 dicembre 1909 al 31 dicembre 1910, il capitale investito nelle ferrovie aumentò di oltre 400 milioni di lire! Questa è la più bella prova della fiducia che anche all'estero si ha nella potenzialità economica dell'Argentina.

*
* *

Coltura del frumento. — Dall'anno 1908-09 l'Argentina occupa il primo posto fra i paesi esportatori di frumento (2). Nel 1884

(1) MARTINEZ-LEWANDOWSKI, *L'Argentine au xx siècle*, Paris, 1911, p. 80.

(2) Per non dare eccessiva ampiezza a questo breve studio suppongo note le condizioni climatiche e agrologiche dell'Argentina. Cfr. LATZINA, *L'Argentine considérée sous son aspect physique*, in *Recensement agricole*, ecc., Vol. III, pag. I-XCV; HERRERO DUCLOUX, *Hydrologie agricole et industrielle de la République Argentine*, Ibid., pag. 107-155; LAVENIR P., *Agrologie de la République Argentine*, Ibid., pag. 155-237; G. DAVIS, *Le climat de la République Argentine*, Ibid., pag. 621-731 con 44 tavole fuori testo.

esportava per 45 milioni di lire di frumento; nel 1909 ne esportò per 1200 milioni. Bastano questi due dati per dimostrare l'enorme progresso compiuto in brevissimo tempo dall'Argentina nella coltura del frumento; ma questo progresso è reso anche più evidente dalla tabella seguente che ci dà lo sviluppo della superficie coltivata a frumento dal 1872 al 1910 (ettari):

PROVINCIE	1872	1888	Censimento nazionale 1895	Statistica agricola 1910
1. Capitale Federale	—	—	—	—
2. Buenos Aires	?	246,788	367,446	2,328,810
3. Santa Fe	35,861	401,652	1,030,898	1,202,370
4. Cordova	13,242	55,777	293,700	1,927,000
5. Entre Rios.	?	67,319	292,108	285,000
6. Corrientes	22	250	802	1,800
7. San Luis	1,886	3,552	2,319	8,500
8. Santiago del Estero.	4,083	51	11,731	6,500
9. Tucumán	1,687	1,994	1,276	3,000
10. Mendoza	1,520	6,976	5,358	2,400
11. San Juan	8,183	12,245	10,728	8,000
12. Rioja	?	6,030	4,058	6,000
13. Catamarca	2,766	1,334	5,552	6,000
14. Salta.	2,252	6,848	13,760	2,700
15. Jujuy	1,594	4,094	2,191	3,000
TERRITORI				
16. Misiones	—	7	59	500
17. Formosa	—	—	39	—
18. Chaco	—	41	10	100
19. Pampa Centrale	—	163	370	450,000
20. Neuquen	—	—	2,475	5,800
21. Rio Negro.	—	317	144	1,700
22. Chubut	—	—	4,659	4,000
23. Santa Cruz.	—	—	—	—
24. Tierra del Fuego	—	—	—	—
25. Los Andes.	—	—	—	—
TOTALE . . .	73,096	815,438	2,049,683	6,253,180

La coltura del frumento è specialmente praticata nelle provincie di Buenos Aires, Cordoba, Santa Fe e nel territorio della Pampa. Nel resto dell'Argentina non occupa che un posto secondario, non già perchè non sia possibile, ma per le maggiori difficoltà che presenta. Si calcola che la superficie coltivabile a frumento sia di 50 milioni di ettari.

La coltivazione si pratica in forma estensiva e con poche cure riguardo alla preparazione del suolo, alla selezione della semente ed al raccolto.

Le varietà migliori fra quelle seminate sono il *Barletta*, originario dell'Italia e il *Russo*, che appartengono alle specie a grano tenero o semiduro. Tra i frumenti con grani duri, si coltivano specialmente le varietà *Candeal* e *Taganrog*, ma queste non occupano una superficie notevole.

I grani della varietà *Barletta* sono di bell'aspetto, pesanti, raggiungendo fino a 80 kg. per ogni ettolitro ed anche più, con un peso medio di 35 milligrammi per ogni grano, e con peso specifico di kg. 1,400. Vi sono frumenti *Barletta* che danno sino a 18 per cento di materie proteiche con una media di 14.5 per cento.

Nella provincia di Buenos Aires la coltura del grano è specialmente intensa nei distretti occidentali, raggiungendo il massimo d'intensità nei distretti General Villegas e Trenque Lauquen, poi nella sezione centrale e sud con il massimo nei distretti di Coronel Suarez e Adolfo Alzina. Nella provincia di Santa Fe i distretti che hanno una maggiore superficie coltivata a frumento sono quelli di Castellanos (303 mila ha.), San Martin (207), Las Colonias (149) e General Lopez (188); in quella di Cordoba, i distretti Marcos Juarez (210), Union (290), Juarez Celman (252), General Roca (279), S. Justo (310), Rio Segundo (115), Tercero Arriba (108), Tercero Abajo (142) e Rio Cuarto (215). Nella provincia di Entre Rios superano i 100 mila ha. coltivati a grano solo i distretti di Primero e Primero A.

Dati i sistemi di coltura estensiva, senza alcun concime, quasi ovunque la produzione media per ettaro è molto bassa, mantenendosi intorno ai 7 quintali per ettaro. Nel 1909-10 si ebbe questo raccolto di frumento:

PROVINCIE E TERRITORI	Ettari	Produzione tonnellate	Produzione per ettaro Kg.
Buenos Aires:			
Sezione Nord.	108,685	107,430	988
idem Ovest.	809,727	594,293	734
Centrale e Sud 1° gruppo . . .	285,698	197,212	690
idem idem 2° idem . . .	649,332	441,364	680
TOTALE . . .	1,853,442	1,340,299	723
Santa Fe	938,119	470,007	501
Cordova	1,908,486	1,240,528	650
Entre Rios	227,362	154,508	680
Pampa Centrale	365,658	300,214	821
Altre Provincie e Territori . . .	61,000	60,000	984
TOTALE . . .	5,354,067	3,565,556	666

La Direzione della statistica agraria, dipendente dal Ministero di agricoltura della Repubblica Argentina, eseguisce ogni anno interessanti ricerche per stabilire l'andamento della produzione media per ettaro, e da esse risulta che in non pochi poderi la produzione relativa si mantiene fra 10 e 15 quintali: pochissimi invece sono i poderi che superano la produzione media di 20 quintali (172 su 49,911).

La produzione annua del frumento va soggetta a forti variazioni, secondo la quantità e l'epoca delle piogge. Su otto raccolti successivi si calcola che due siano ottimi, tre mediocri e tre cattivi. Molti agricoltori argentini affermano che le piogge diventano più abbondanti e regolari, man mano che aumentano le colture e il rimboschimento. Intanto, però, il problema dell'acqua è il più grave per l'Argentina e lo si può risolvere solo con una fitta rete di canali irrigatori.

La massima parte del frumento argentino si esporta, dopo aver prelevata la quantità necessaria per soddisfare ai bisogni del con-

sumo interno, per la fabbricazione delle farine e le nuove semine. Si calcola che abbisognino per il consumo interno circa 700 mila tonnellate di frumento.

La maggior esportazione di grano argentino si ebbe nel 1908 con 3636 mila tonnellate, del valore di 128 milioni di lire. Nel 1910, annata mediocre, fu di 1883 mila tonnellate, del valore di 72 milioni di lire. Tale esportazione si effettua specialmente per l'Inghilterra, e poi per il Belgio, il Brasile, la Francia, l'Olanda e l'Africa del Sud. L'esportazione per l'Italia è di poco conto.

Più costante di quella del grano, è naturalmente l'esportazione della farina che si effettua specialmente per il Brasile. Nel 1910 furono esportate 115 mila tonnellate di farina, di cui circa 100 mila per il Brasile. Di qui si comprende che l'industria molitoria nell'Argentina ha preso uno sviluppo notevole: essa può dare annualmente circa 800 mila tonnellate di farina (1).

*
* *

Coltura del mais. — Il cereale più coltivato nell'Argentina, dopo il frumento, è il mais; ma se si tien conto della distribuzione geografica, il mais è la pianta più diffusa, poichè si coltiva in tutte le provincie e in quasi tutti i territori, da quello di Misiones al Chubut. Solo nell'estremità meridionale della Repubblica questo cereale non giunge a maturità.

Secondo De Candolle il mais ha nell'emisfero meridionale per suo estremo limite di coltura il 40° di latitudine (1), ma gli agricoltori argentini hanno saputo spingere questo limite sino al 43° di latitudine meridionale. Tuttavia la maggiore densità di questa coltura si nota nelle provincie del littorale, e cioè nelle provincie di Buenos Aires e Santa Fè. Ma dove si pratica con maggiori cure è nel nord della provincia di Buenos Aires e nel sud di quella di Santa Fè, ove si ottengono raccolti che raggiungono fino a 80 quintali per ettaro e come media 40 quintali. Nelle altre regioni la coltivazione è molto primitiva, e per questo

(1) LAHITTE E., *L'industrie farinière*, in *Recensement agricole national*, ecc. Vol. III, Monographies, Buenos Ayres, 1909, pag. 459. — LAHITTE, *La cuestión molinera*, in *Informes y Estudios de la División de Estadística y Economía rural*. Buenos Ayres, 1908, pag. 92.

(2) CAPUS G.-BOIS D., *Les produits coloniaux*, Paris, A. Colin, 1912, pagina 61.

i prodotti sono assai inferiori, anche nelle buone terre, rare volte superando i 20 quintali per ettaro.

La seguente tabella ci mostra lo sviluppo e la distribuzione geografica della coltura del mais nell'Argentina:

PROVINCIE	1872	1888	Censimento nazionale 1895	Statistica agricola 1910
1. Capitale Federale	—	—	105	—
2. Buenos Aires	?	510,071	669,007	1,450,000
3. Santa Fe	1,695	60,901	185,898	998,500
4. Cordova	36,580	78,999	95,217	398,800
5. Entre Rios	?	47,208	72,721	51,000
6. Corrientes	9,939	26,795	53,982	46,000
7. San Luis	6,918	9,066	15,029	17,000
8. Santiago del Estero	974	85	31,825	24,000
9. Tucumán	18,561	17,295	30,259	42,500
10. Mendoza	47,090	3,391	5,688	11,500
11. San Juan	1,214	3,316	6,716	7,000
12. Rioja	?	9,021	12,278	8,600
13. Catamarca	3,233	3,259	9,532	15,400
14. Salta	2,763	13,840	36,537	24,100
15. Jujuy	1,463	8,244	5,245	8,500
TERRITORI				
16. Misiones	—	2,305	6,246	19,000
17. Formosa	—	239	276	950
18. Chaco	—	2,696	4,464	6,200
19. Pampa Centrale	—	4,530	2,765	84,500
20. Neuquen	—	—	167	600
21. Rio Negro	—	327	227	1,100
22. Chubut	—	—	—	100
23. Santa Cruz	—	—	—	—
24. Terra del Fuego	—	—	—	—
25. Los Andes	—	—	—	—
TOTALE	130,430	801,588	1,244,184	3,215,350

Il maggiore progresso si ebbe nella provincia di Santa Fè, poi in quelle di Cordova e di Buenos Aires e nel territorio della Pampa centrale. Nella provincia di Buenos Aires, i distretti in

cui la coltura del frumento è più intensa e più progredita sono quelli della sezione nord e ovest ed in alcuni della sezione centrale e sud (25 de Mayo, Saladillo, General Alvear, Bolivar e Juarez); in quella di Santa Fè, quelli della regione sud (Caseros, General Lopez, Constitucion, Rosario e San Lorenzo) e alcuni della regione centrale (Iriondo, San Jerónimo e Belgrano). Della provincia di Cordova occupano un posto notevole nella coltura del mais, i distretto di Marcos Juarez, Union, General Roca, Juarez Celman, Rio Segundo, Tercero Abajo e Rio Cuarto.

Si coltivano diverse varietà che possono riunirsi in due gruppi principali: *gialli* o *rossi* (Canario, Baradero, Ungaro, Piemontese, Quarantino, Cinquantino), *bianchi* o *morochos* (Morochos, Bianco grosso, Bianco piccolo o Perla, Piringallo, ecc.). Il costo di produzione di un quintale di granturco è variabile secondo la fertilità del terreno, la lavorazione e le varietà coltivate: nelle località più favorevoli si può fissare in L. 5 al quintale sul posto.

Il consumo del mais nell'Argentina è molto minore di quello del frumento. S'impiega in piccole quantità per la elaborazione di farine; non esiste l'abitudine di fare il pane con la farina di granturco e nemmeno di preparare la polenta. Si usa piuttosto nella preparazione di varie pietanze indigene leggermente triturate in un mortaio ed anche cotto nel latte. Anche qui sono le popolazioni indigene e più povere quelle che fanno maggior uso del granturco.

Nella produzione media mondiale del mais, che è di circa 88 milioni di tonnellate, l'Argentina occupa il terzo posto come produttrice di mais, dopo gli Stati Uniti e l'Austria Ungheria; ma occupa il primo posto fra i paesi esportatori. Gli Stati Uniti, infatti, quantunque producano più dei tre quarti del totale mondiale, tendono a diminuire l'esportazione del mais per l'enorme aumento del consumo interno; nell'Argentina, invece, dove il mais è scarsamente impiegato nell'industria, basta circa il 40 per cento del prodotto annuale per soddisfare in generale i bisogni interni. Si osserva, però, che da qualche anno a questa parte, anche nell'Argentina il consumo interno va aumentando.

Tenendo presente che il fabbisogno annuo di mais dei paesi importatori si aggira fra i 5 e i 6 milioni di tonnellate, si vede dalla tabella seguente l'enorme importanza dell'Argentina come paese esportatore di mais.

ANNO AGRICOLO	Area seminata — Ettari	Prodotto — Tonnellate	Anno	Esportazione — Tonnellate
1890-91	?	?	1891	65,909
1891-92	?	?	1892	445,935
1892-93	?	?	1893	84,514
1893-94	?	?	1894	54, 876
1894-95	?	?	1895	772,31
1895-96	1,244,182	2,240,000	1896	1,570,517
1896-97	?	?	1897	374,942
1897-98	?	?	1898	717,105
1898-99	850,000	1,700,000	1899	1,116,276
1899-900	1,009,000	1,412,600	1900	713,248
1900-901	1,255,346	2,510,692	1901	1,112,290
1901-902	1,405,796	2,134,165	1902	1,192,829
1902-903	1,801,644	3,783,452	1903	2,104,384
1903-904	2,100,000	4,450,000	1904	2,469,548
1904-905	2,287,040	3,574,153	1905	2,222,289
1905-906	2,717,300	4,951,000	1906	2,693,739
1906-907	2,851,300	1,823,000	1907	1,276,732
1907-908	2,719,260	3,456,000	1908	1,711,804
1908-909	2,973,900	4,500,000	1909	2,273,412
1909-910	3,005,000	4,450,000	1910	2,660,225

Mentre nel 1905-906 il contributo nord-americano all'esportazione del mais era ancora del 48 per cento, esso andò rapidamente diminuendo e nel 1908-909 fu solo di 16.6 per cento, cioè soltanto l'1 per cento dell'enorme suo prodotto di circa 75 milioni di tonnellate.

Il valore dell'esportazione del granturco argentino raggiunse nel 1910 la cifra di 60 milioni di lire ed occupa il primo posto dopo il valore dell'esportazione del frumento. Il granturco argentino si esporta specialmente nel Belgio, nella Germania, nell'Inghilterra, nella Francia, nell'Italia e nella Spagna.

Le varietà gialle, come il Canario, il Piemontese, sono le più ricercate e di maggior valore commerciale.

Da qualche anno si prepara col granturco un prodotto conosciuto col nome di *arrozin*, o piccolo riso, per quale si usa il granturco bianco, che è maggiormente ricco di glutine. Con macchine speciali si toglie la epidermide, la maggior parte delle materie amilacee e l'embrione; da questo si estrae un olio speciale. La parte glutinosa si rompe in piccoli pezzi e si prepara sotto forma di riso. Il consumo dell'*arrozin* è ancora limitato, ma è suscettibile di molto progresso. In questo caso è evidente che l'esportazione del granturco diminuirebbe, come già è avvenuto negli Stati Uniti.

*
* *

Coltura di altri cereali. — Oltre il frumento e il granturco, si coltivano nell'Argentina altri cereali, come l'avena, l'orzo, il miglio e il riso; ma essi hanno un'importanza di gran lunga inferiore a quella dei due primi di cui abbiamo parlato e che costituiscono la base dell'agricoltura argentina.

Fra i cereali che si possono dire secondari occupa il primo posto l'avena, la cui coltura ha preso negli ultimi vent'anni uno sviluppo molto notevole. Il censimento agrario sezionale del 1895 dava appena 38,624 ettari coltivati ad avena (36,675 nella provincia di Buenos Aires); nel 1910 si avevano invece 801,370 ettari coltivati ad avena, di cui 713,070 nella provincia di Buenos Aires, 10,000 per ciascuna nelle provincie di Santa Fè e di Cordova, 20,000 in quella di Entre Rios, 45,300 nel territorio della Pampa Centrale (1510 nel 1895).

Nella provincia di Buenos Aires i distretti in cui l'avena è più intensa sono quelli della sezione ovest (Los Toldos, Nueve de Julio, Carlos Casares, Lincoln, Pehuaio, General Villegas, Trenque Lauquen, ecc.) e alcuni della sezione centrale e sud, come Tres Arrojos, Loberia, Juarez, ecc.

La produzione media per ettaro nel 1909-10 si aggirò sui 10.5 quintali per ettaro con un massimo di 11.6 nella sezione nord della provincia di Buenos Aires e un minimo di 7.6 nella provincia di Santa Fè.

L'esportazione dell'avena ch'era stata nel 1906 di 51,661 tonnellate, nel 1908 era già salita a 440,041 tonnellate, nel 1909 fu di 421,352 tonnellate e nel 1910 di 370,948 tonnellate per un valore di 8,142 mila lire. Questo cereale viene esportato nell'Inghilterra, nel Belgio, in Italia, nella Francia e nella Germania.

La coltura dell'orzo non rappresenta un progresso simile a quello dell'avena. Il censimento agricolo del 1908 dava una superficie coltivata di 93,689 ettari con un aumento del 75 per cento rispetto al 1895; ma la statistica agricola del 1910 riduce la superficie coltivata a orzo a soli 60,161 ettari, di cui 34,911 nella provincia di Buenos Aires e 12,000 in quella di Santa Fè: seguono, a distanza, le provincie di Cordova, Entre Rios, Salta, Jujuy ed il territorio della Pampa. Nelle provincie di Cordova, Entre Rios, Salta, Tucumán, ecc., questa coltura è in diminuzione. Il rendimento medio è di 10 quintali per ettaro. Nel 1910 si esportarono 4,750 tonnellate di orzo (19,905 nel 1908).

La coltura del miglio ha scarsa importanza e le statistiche agrarie argentine non ci offrono i dati relativi: nel 1910 si esportarono dall'Argentina 4157 tonnellate di miglio (22,919 nel 1907).

La risicoltura è possibile in tutte le provincie ed anche in qualche territorio; ma, per ora, non ha preso ancora uno sviluppo notevole. Il censimento agricolo del maggio 1908 dava 7958 ettari coltivati a riso di cui 2194 nella provincia di Santa Fè, 1952 in quella di Tucumán, 999 in quella di Buenos Aires, 808 in quella di Cordova, ecc. Varie difficoltà si oppongono all'estendersi di questa coltura; la principale consiste nelle complesse manipolazioni che il prodotto esige per divenire commerciabile.

*
* *

Coltura del lino. — Dopo il frumento e il granturco, il lino è il prodotto più importante dell'agricoltura argentina. È però subito da osservarsi che nell'Argentina questa pianta è coltivata solo per il seme e non per estrarne le materie tessili: va quindi considerata unicamente come pianta oleaginosa.

Importata verso la fine del secolo XVIII, non cominciò la pianta del lino ad essere coltivata un po' intensamente che verso la fine del secolo scorso, nella parte settentrionale della provincia di Buenos Aires, donde a poco a poco si propagò nelle provincie limitrofe di Santa Fè, Entre Rios, Cordova, e penetrò poi nel territorio della Pampa, ove ora disputa i migliori terreni al frumento e al mais.

Nella seguente tabella è indicato il progressivo sviluppo e la distribuzione geografica della coltura del lino:

PROVINCIE	1872	1888	Censimento nazionale 1895	Statistica agricola 1910
1. Capitale Federale	—		—	—
2. Buenos Aires	?		64,756	465,120
3. Santa Fe	—		266,606	580,700
4. Cordova	17		35,877	240,800
5. Entre Rios.	?		19,665	190,000
6. Corrientes	10		186	30
7. San Luis	—		2	5
8. Santiago del Estero.	—		11	240
9. Tucumán	—		19	60
10. Mendoza	2		12	140
11. San Juan	—		27	5
12. Rioja	?		19	—
13. Catamarca	—		56	—
14. Salta.	3	?	5	—
15. Jujuy	2		9	10
TERRITORI				
16. Misiones	—		16	5
17. Formosa	—		—	—
18. Chaco	—		50	—
19. Pampa Centrale	—		—	26,700
20. Neuquen	—		5	—
21. Río Negro.	—		3	5
22. Chubut.	—		—	—
23. Santa Cruz.	—		—	—
24. Tierra del Fuego	—		—	—
25. Los Andes.	—		—	—
TOTALE	34	?	387,324	1,503,820

Come si vede, lo sviluppo della coltura di questa pianta nell'Argentina fu estremamente rapido. Nota il Girola che furono le influenze commerciali più che le agricole quelle che hanno determinato lo sviluppo e la diminuzione della coltura del lino. Questa infatti aumentò quando si aveva la speranza di avere per ogni quintale un prezzo che superasse di una piastra oro almeno quello del frumento (1).

(1) GIROLA C., *La culture des plantes industrielles dans la République Ar-*

La zona coltivata a lino è suppergiù quella coltivata a cereali; ma si estende un po' di più verso il nord e un po' meno verso il sud, a causa del pericolo delle brine, specialmente di quelle tardive.

Nella provincia di Buenos Aires questa coltura è in particolar modo intensa nei distretti della sezione nord (Bartolomè Mitre, Pergamino, San Pedro, Carmen de Areco, Salto, ecc.), e della sezione ovest (Suipacha, General Villegas, Carlos Casares, ecc.); nella provincia di Santa Fè, nei distretti della regione centrale (Castellanos, Las Colonias, San Jerónimo, San Martín, ecc.) e meridionale (General Lopez, Constitución, Caseros); in quella di Córdoba nei distretti delle due prime regioni, e in quella di Entre Ríos in quasi tutti i distretti. Solo nei distretti della sezione nord della provincia di Buenos Aires la superficie coltivata a lino supera quella coltivata a frumento, pur restando inferiore a quella coltivata a granturco.

Si suole suddividere le specie di lino coltivate in due grandi categorie: lini con *seme grosso* provenienti dall'Italia meridionale, e lini con *seme piccolo* di origine russa. Quelli a seme grosso vogliono un clima più temperato e terreni più fertili; i lini a seme piccolo o *linetas*, invece, resistono meglio al freddo e danno anche un maggior reddito. Per questo le *linetas* occupano la parte meridionale della zona di coltura di questa pianta, estendendosi verso la parte occidentale e meridionale della provincia di Buenos Aires e verso la Pampa Centrale.

La coltivazione del lino nell'Argentina, come già accennai, non ha finora altro oggetto che la raccolta del seme: gli steli si abbandonano nei campi: generalmente si bruciano dopo la trebbiatura, che si fa con le macchine comuni impiegate per il frumento. Si sono fatti molti esperimenti per trar profitto dagli steli del lino, ma finora senza risultati pratici, o meglio con cattivi risultati economici, poichè i sistemi in uso per questa coltivazione e le successive operazioni riducono la lunghezza degli steli e delle fibre, rompendole e lacerandole, ciò che ne diminuisce in conseguenza il valore. Cionondimeno, data l'enorme quantità di steli che restano abbandonati dopo l'estrazione del seme, e il valore che rappresenta la fibra ch'essi potrebbero somministrare,

è da sperare che si procurerà di utilizzarla, non foss'altro che per fabbricare della stoppa e della carta.

La coltivazione del lino si fa con un po' più di cura di quella del frumento, senza che per questo essa perda il carattere estensivo. Nelle annate favorevoli si ottengono facilmente 12 quintali di seme per ettaro, e non è raro vedere prodotti di 18 ed anche 20 quintali e più.

La Repubblica Argentina occupa il primo posto fra i paesi esportatori di lino, ed ha superato in pochi anni la produzione della Russia e degli Stati Uniti. Quasi tutto il prodotto viene esportato come risulta dalla seguente tabella:

ANNO AGRICOLO	Area seminata — Ettari	Prodotto — Tonnellate	Anno	Esportazione — Tonnellate
1890-91	?	?	1891	12,213
1891-92	?	?	1892	42,984
1892-93	?	?	1893	72,199
1893-94	?	?	1894	104,435
1894-95	?	?	1895	276,443
1895-96	387,324	232,000	1896	229,675
1896-97	?	?	1897	162,477
1897-98	?	?	1898	158,904
1898-99	332,788	219,452	1899	217,713
1899-900	355,329	225,185	1900	223,257
1900-901	607,352	389,954	1901	338,828
1901-902	782,880	365,035	1902	340,937
1902-903	1,307,196	711,352	1903	593,601
1903-904	1,487,000	937,601	1904	880,541
1904-905	1,082,890	740,000	1905	654,792
1905-906	1,022,782	591,912	1906	538,496
1906-907	1,190,647	825,584	1907	763,736
1907-908	1,391,467	1,100,710	1908	1,055,650
1908-909	1,534,300	1,048,852	1909	887,222
1909-910	1,455,600	716,615	1910	604,877

Il lino argentino viene esportato specialmente nella Germania, nel Belgio, nell'Inghilterra, negli Stati Uniti, nell'Olanda, nella Francia, nella Danimarca. Nel 1900 il valore dei semi di lino esportati fu di 44.604 pesos oro: nel 1910 fu di 11,933,000 pesos.

Quando si pensi che la coltivazione del lino nell'Argentina può facilmente essere triplicata è facile immaginare quale enorme ricchezza possa trarre questo paese da tale coltura, specialmente quando si eseguisca in modo da rendere sfruttabili anche gli steli del lino che ora vanno interamente perduti (1).

Altre piante oleose. — Dopo il lino la pianta oleosa più coltivata nell'Argentina è l'arachide (*arachis hipogaea* L.) originaria del Brasile; ma a differenza di quasi tutte le altre colture, questa si può dire stazionaria, perchè, come è noto, l'arachide ama i climi caldi e solo in questi dà un reddito elevato.

Nel 1910 vi erano nell'Argentina 13,045 ha. coltivati ad arachidi (13,475 nel 1895), specialmente nelle provincie di Santa Fe (6450 ha.), Entre Rios, Cordova e Corrientes. Ora si va estendendo anche nei territori di Missiones e della Pampa Centrale.

L'arachide produce dai 10 ai 20 quintali di semi per ettaro, e costa 10 lire ogni quintale nelle fattorie. Gran parte della produzione è consumata nell'Argentina.

Il ricino è coltivato nella parte settentrionale della Repubblica e specialmente nel Chaco e nel territorio di Misiones; ma per ora questa coltura non ha importanza commerciale. Altrettanto si deve dire della coltura del sesamo, della colza, del ravizzone, ecc.

Nel 1910 si lavorarono 10,205 tonn. di semi di lino, 9193 di arachide, 700 di cotone, 10,933 di colza.

*
* *

Piante tessili. — Per ora la coltura delle piante tessili nell'Argentina ha scarsa importanza, non già che manchino terreni e condizioni climatiche convenienti; ma perchè scarseggia la mano d'opera adatta ed economica per le varie manipolazioni che la stigliatura richiede.

(1) MAGAZANIK, *El cultivo de lino para semillas*, in *Boletin del Ministerio de agricultura*, Buenos Ayres, Julio, 1911, pag. 403.

La pianta tessile che sembra destinata a maggiormente diffondersi è il cotone, che si coltiva specialmente nel territorio del Chaco e nelle provincie di Santa Fe, Cordova e Corrientes. Il centro più notevole della coltura del cotone è Resistenza, nel Chaco, presso la riva destra del Paranà, perchè qui non è difficile trovare un numero abbastanza grande di indigeni che sono vantaggiosamente impiegati nella coltura del cotone, accontentandosi di un salario limitato.

La varietà di cotone che ha dato finora i migliori risultati è il *Luisiana*; seguono i tipi Russell, Petterkin e Peerles. In generale le varietà americane con filamenti mezzani sono le più adatte ai terreni e al clima dell'Argentina.

Il Girola, che con speciale competenza si è occupato della coltivazione del cotone nell'Argentina, ritiene che questa coltura sia destinata ad avere grande importanza per il suo paese; ma che per ora sarebbe una esagerazione l'asserire che l'Argentina possa divenire un grande mercato cotoniero mondiale (1),

Una piccola parte del cotone che si produce nell'Argentina è assorbita dal consumo interno e serve per preparare i cotoni medicinali: la filatura è appena agli inizi. Essendosi abbastanza sviluppata l'industria dei tessuti di cotone per la quale ora si usufruiscono filati esteri, è probabile che la coltura e la filatura del cotone nell'Argentina abbiano presto a prendere uno sviluppo tale da diminuire l'importazione dei filati dall'estero (2). I semi di cotone trovano per ora scarso impiego per l'estrazione dell'olio nell'Argentina.

La canapa, la juta e il ramìe crescono benissimo nella regione settentrionale e centrale; ma non vi sono, per ora, coltivazioni importanti.

(1) Cfr. GIROLA C., *El algodón: su cultivo en las varias partes del mundo*. Buenos Ayres, 1910. A pag. 868 del suo interessante volume il Girola pone una carta geografica della regione cotoniera dell'Argentina riferentisi all'anno 1908.

(2) Per favorire lo sviluppo della coltura del cotone nell'Argentina fu presentata al parlamento di Buenos Aires una legge che aumenta i dazi doganali sui filati e sui tessuti di cotone dal 1° gennaio 1912. I proventi di questo aumento andranno a favore delle stazioni sperimentali di cotone-coltura. Cfr. *Boletín del Ministerio de Agricultura*, Ottobre, 1911, pag. 645; ATTWEL G. S., *Cultivo del Algodón en el territorio de Chaco*, Ibid., 1911, n. 6, pag. 289; BIALET-MAZZÉ, *Rapport sur la création de colonies colonnières stationales*. Buenos Aires, 1906.

Secondo il censimento agricolo del maggio 1908 le piante tessili (escluso il lino) erano coltivate su 10,113 ha. di terreno.

Canna da zucchero, tabacco e altre piante industriali. — La coltivazione della canna da zucchero è molto antica nell'Argentina, ove ha una certa importanza. Questa cultura aveva nel 1910 un'estensione di 72,060 ha. (21,062 ha. nel 1888; 61,273 ha. nell'anno 1895) ed ha per suo centro principale la provincia di Tucumán (62,500 ha. nel 1910) nella quale occupa specialmente i terreni sabbiosi. Nelle provincie limitrofe di Salta, Santiago e Jujuy, nel nord di Santa Fe, in Corrientes e nei territori di Formosa, Chaco e Misiones si coltiva pure; ma in piccola scala.

Le varietà più coltivate sono la *rayada* (rigata) o *tucumana* e la *morada* (colorata); questa si ritiene la più resistente e produttiva.

Nei terreni fertili la produzione media per ettaro è dai 20 ai 30,000 kg. Non tutto lo zucchero consumato nell'Argentina è raffinato; si consuma specialmente sotto la forma di zucchero greggio suddiviso in varie categorie, secondo la sua bianchezza e la sua fabbricazione più o meno accurata. L'unica raffineria è quella di Rosario.

La coltivazione della canna da zucchero potrebbe estendersi molto di più se fosse soltanto questione di terreni disponibili; altre circostanze, e specialmente l'interesse dei fabbricanti, tendono a limitarla.

La seguente tabella ci offre i dati della produzione dello zucchero nell'Argentina negli anni 1908-1910 (tonnellate):

PROVINCIE	Anno 1908	Anno 1909	Anno 1910
Tucumán	137,541	107,706	119,079
Jujuy	17,857	16,679	21,448
Salta.	1,083	725	1,058
Santa Fe	669	648	2,200
Corrientes	142	60	330
Chaco	3,965	1,367	3,771
Formosa	431	137	623
TOTALE	161,688	127,322	148,509

La coltura del tabacco è in diminuzione: 15,795 ha. nel 1895 e 9801 ha. nel 1911. Il suo centro più notevole è la provincia di Corrientes (5700 ha.) a cui seguono quelle di Salta, Santiago e Catamarca.

La produzione basta al consumo interno per le qualità comuni: le qualità fini sono importate.

Sarebbe possibile nell'Argentina la coltura di molte altre piante industriali (luppolo, caffè, piante da caucciù, piante da tintoria e da concia) ma, sino ad oggi, non si sono fatti che esperimenti.

Speciale importanza per noi Italiani ha l'esame dello sviluppo della viticoltura nell'Argentina.

*
* *

Viticultura. — La vite fu introdotta nell'Argentina verso la metà del secolo XVI, ma sino all'inizio del secolo seguente non servì che di ornamento alle case e l'uva era consumata come frutto da tavola.

Nel secolo XVII, specialmente per opera dei Gesuiti, la viticoltura s'intensificò nei dintorni di Cordova, donde rapidamente si stese a Tucumàn, alle valli di Catamarca, Salta, Jujuy, Rioja, e alla regione Andina.

Nella prima metà del secolo XIX per ragioni politiche ed economiche la coltivazione della vite subì non solo un arresto nel suo sviluppo, ma una grande diminuzione.

Il 1870 segna per la viticoltura argentina l'inizio di una nuova era di sviluppo ininterrotto, specialmente per opera dei contadini italiani, ed ora nella produzione vinicola l'Argentina occupa il primo posto nell'America meridionale. I vini argentini non formano ancora oggetto di esportazione, anzi non bastano al consumo interno: ma è evidente che, se la viticoltura nella Repubblica Argentina continuerà a progredire sia in estensione sia per la qualità dei prodotti, ben presto i paesi importatori di vino verranno a perdere un importantissimo mercato.

Il problema è grave specialmente per l'Italia che oggi esporta nell'Argentina una grande quantità de' suoi vini. È vero che nell'ultimo decennio, nonostante l'aumentata produzione di vino indigeno, l'Argentina continuò ad importare una quantità sempre maggiore di vini italiani sia fini, sia da taglio, ma è pur vero che sul mercato argentino ben presto la lotta fra i vini indigeni e i vini importati diverrà più aspra. I viticoltori argentini già hanno cominciato a chiedere ad alta voce una maggior prote-

zione doganale per i loro vini, e non si può dubitare che tardi o tosto l'abbiano ad ottenere. Bisogna che i nostri esportatori si sforzino di tenere alto nell'Argentina il buon nome dei vini italiani, combattendo le adulterazioni e le sofisticazioni di cui spesso sono oggetto per opera di ingordi speculatori.

Nell'Argentina la superficie coltivata a viti era nel 1872 di appena 3650 ettari; ma nel 1888 era già salita a 25,654 ettari, e nel 1910 raggiunse i 104,860 ettari così distribuiti:

PROVINCIE	1872	1888	Censimento nazionale 1895	Statistica agricola 1910
1. Capitale Federale	—	—	19	—
2. Buenos Aires	?	1,518	2,574	3,400
3. Santa Fe	—	2,565	804	350
4. Cordova	285	488	1,246	1,605
5. Entre Rios.	?	705	2,014	5,000
6. Corrientes	—	209	285	1,120
7. San Luis	243	69	504	1,110
8. Santiago del Estero.	34	1,949	283	600
9. Tucumán	—	54	290	200
10. Mendoza	—	6,740	11,753	49,000
11. San Juan	3,088	7,119	7,935	30,000
12. Rioja	?	1,684	2,010	3,300
13. Catamarca	—	1,948	2,160	7,150
14. Salta.	—	595	1,211	2,120
15. Jujuy.	—	10	20	60
TERRITORI				
16. Misiones	—	1	66	100
17. Formosa	—	—	16	5
18. Chaco	—	—	158	30
19. Pampa Centrale	—	—	48	300
20. Neuquen	—	—	5	25
21. Rio Negro.	—	—	28	380
22. Chubut	—	—	—	5
23. Santa Cruz	—	—	—	—
24. Tierra del Fuego	—	—	—	—
25. Los Andes.	—	—	—	—
TOTALE	3,650	25,654	33,459	104,860

Sotto l'aspetto viticolo l'Argentina si può dividere in tre zone: a) la zona litorale, che comprende le provincie di Buenos-Aires e di Entre Rios; b) la zona centrale e settentrionale con le provincie di Cordova, San Luis, Catamarca, La Rioja e Salta; c) la zona andina formata dalle provincie di Mendoza e di San Juan (1).

Nella prima zona la provincia di Buenos Aires, nonostante la fertilità del suolo, non è molto adatta alla coltura della vite per le brusche variazioni di temperatura, l'eccessiva umidità ed il gelo spesso tardivo. Migliore sotto questo punto di vista è l'Entre Rios, quantunque abbia un clima incostante e le piogge cadano in epoca poco opportuna. Qui però, grazie all'abbondanza delle piogge, non è necessaria l'irrigazione.

Nella provincia di Buenos Aires si coltivano specialmente i vitigni che danno uve da tavola; in quella di Entre Rios predominano i vitigni francesi (75 per cento) ed in modo particolare il vitigno *Lorda*; vengono in seguito i vitigni *Cabernet*, *Pinot*, *Malbeck*, *Semillon* e *Gamay*, e poi i vitigni nord-americani *Fildelfia*, *Isabella*, *Gloria di Montpellier*, ecc., nella proporzione del 25 per cento. I vigneti abbondano specialmente nei distretti di Colon e di Concordia.

Nella seconda zona la provincia di Cordova fu la culla della viticoltura argentina; ma non occupa ora uno dei primi posti fra le provincie produttrici di vino. Il suo clima è mite e l'umidità non eccessiva; ma questi vantaggi sono diminuiti dai geli tardivi. Vi predominano i vitigni per uve da tavola. Per la fabbricazione del vino si sono adottati vitigni francesi, italiani e nord-americani. La coltura della vite si eseguisce con metodi razionali solo nei dipartimenti di Colon e di Cruz del Eje.

Nelle provincie di Salta, La Rioja, Catamarca e San Luis il clima ha carattere continentale e si hanno geli tardivi. I terreni sono permeabili, leggermente sabbiosi, ma ricchi di acido fosforico e potassa.

(1) La coltura della vite è senza dubbio possibile ed economicamente utile in molte altre regioni dell'Argentina. Cfr. ALAZRAQUI J., *Contribución al estudio de la geografía vitícola argentina. Sud de Buenos Ayres y valle superior de Rio Negro*, in *Boletín del Ministerio de Agricultura*, 1911, n. 6, pag. 297; ANZORENA P., *Informe sobre la vitivinicultura en Rio Negro*; *Ibid.*, 1911, n. 5, pag. 201.

Nella provincia di Salta predominano vitigni di origine spagnuola: le varietà francesi non vi ebbero successo. I sistemi di coltura non sono molto progrediti e ciò spiega come la viticoltura in questa provincia non si sia diffusa come le condizioni di clima e di suolo farebbero supporre. I maggiori centri viticoli si trovano nelle valli di Calchaquí e di Lerma.

Nella provincia di La Rioja predominano, come in Salta, i vitigni spagnuoli, i quali, anche a causa degli arretrati sistemi di coltura, danno un prodotto scarso. Altrettanto si deve dire delle provincie di Catamarca e San Luis. Nella provincia di Catamarca i maggiori centri viticoli si trovano nei dipartimenti di Andalgia e di Vinogasta. Il prodotto è più abbondante che in La Rioja, perchè, a causa della secchezza del clima, la vite qui è quasi immune da malattie crittogamiche,

La terza zona, che, come dicemmo, comprende le provincie di San Juan e Mendoza, è quella in cui la coltura della vite ha compiuto maggiori progressi specialmente per opera di un italiano, il Tomba (1). San Juan ha un suolo fertile ricco di *humus*; un clima secco soggetto a leggere variazioni. L'irrigazione artificiale è diffusa a circa 120,000 ettari: altri lavori di canalizzazione sono in corso per sfruttare meglio le acque dei due fiumi Jachal e San Juan.

La vite si coltiva in tutti i 17 dipartimenti della provincia ma con grande prevalenza in quelli di Concepción, Desamparados, Santa Lucia, Comete, Pocito e Trinidad; seguono quelli di Albardón, Angaco Norte, Angaco Sud, Maquesado e Jachal.

Il 50 per cento dei vitigni qui coltivati appartengono a specie indigene (*criollas*), il 25 per cento sono vitigni italiani ed il resto francesi. I vitigni italiani e francesi (*Barbera, Caberet, Malbech, Pinot*, ecc.), perdono molto presto i loro caratteri d'origine. I vitigni indigeni danno un prodotto maggiore, ma meno pregiato. Le malattie della vite sono assai diffuse e dannose.

La regione vinicola per eccellenza della Repubblica Argentina è costituita dalla provincia di Mendoza. Ha un clima secco e temperato, qualche volta incostante; un suolo costituito di argilla e di sabbia, ricco di potassa, calce e acido fosforico, spe-

(1) Cfr. PARISI, *Storia degli Italiani nell'Argentina*, Roma, E. Voghera, 1907, pag. 542.

cialmente nei dipartimenti dell'ovest e in alcuni del sud. Vi cadono solo 179 mm. di pioggia; ma mediante numerosi canali irrigatori, che hanno una lunghezza di oltre 2000 km., si condussero le acque dei fiumi La Mendoza, Tunuyan, Diamante e Atuel a rendere fertili più di 300,000 ettari di terreno. Questa rete di canali irrigatori si estende sempre di più, e da essa dipende lo sviluppo agricolo di questa provincia, e in modo speciale lo sviluppo della viticoltura (1).

Il dipartimento della provincia in cui la viticoltura è più intensa è quello di Maipù, seguono quelli di Guaymallén, Luján, S. Martin, S. Rafael, Rivadavia, Belgrano, Junin, Las Heras, ecc. In questa provincia, come in quella di San Juan, la base della viticoltura è l'irrigazione, e quindi i terreni ondulati devono essere spianati per poterli irrigare. Le viti sono abbondantemente irrigate dieci o dodici volte all'anno.

I sistemi indigeni di coltura vennero quasi interamente lasciati da parte per adottare sistemi più razionali: vi predomina il sistema piemontese a filari. Per la produzione del vino s'è data la preferenza ai vitigni francesi *Malbeck*, *Cabernet*, *Pinot*, *Verdeau*, *Merlot*, ecc. I vitigni *Chasselas*, *Moscato* rosso e bianco, *Italiana*, *Sanjuanina* e *Indigena*, sono preferiti per le uve da tavola.

Un vigneto ben tenuto dà sino a 300 quintali di uva per ettaro; ma la media si aggira intorno ai 100 o 120 quintali, secondo che si tratta di vitigni stranieri o indigeni. Grazie alla scarsissima umidità, le malattie della vite sono pochissimo diffuse nella provincia di Mendoza.

Al progresso veramente straordinario della viticoltura argentina non si accompagnò un egual progresso nella fabbricazione del vino. I produttori argentini tentarono di imitare i migliori tipi di vino italiano e francese (Barbera, Nebiolo, Chianti, Medoc, ecc.). Non si può ancora dire che siano riusciti nel loro intento; ma non si deve neppure affermare che non vi possano un giorno riuscire.

La tabella seguente ci dà i risultati della campagna vinicola del 1910:

(1) SOLDANO, *La irrigación en la Argentina*, Buenos Ayres, 1910.

PROVINCIE E TERRITORI	Stabilimenti registrati	Stabilimenti che lavorano	Stabilimenti che non lavorano	Uva lavorata Kg.	Vino ottenuto Litri
Capitale Federale	78	48	30	261,933	169,337
Buenos Aires.	227	211	16	3,699,534	2,460,687
Santa Fe	21	21	—	192,996	124,000
Cordova	347	285	62	2,058,958	1,278,696
Entre Ríos	215	141	74	3,982,407	2,436,498
San Luis	46	34	12	269,226	172,879
Santiago del Estero	13	12	1	51,423	30,045
Mendoza	1,139	927	212	439,853,207	294,168,417
San Juan	306	228	78	94,478,138	63,659,322
La Rioja	274	220	54	2,962,249	1,867,218
Catamarca.	139	119	20	2,837,706	1,685,641
Tucumán	4	3	1	90,000	58,000
Corrientes.	2	2	—	14,700	9,480
Salta	54	50	4	3,163,269	2,107,574
Jujuy	8	8	—	303,363	195,000
Territorio de Rio Negro. .	53	51	2	406,386	273,290
TOTALE . . .	2,926	2,360	566	554,625,495	370,696,084
Calcolo per le cantine che non mandarono dati	800	800	—	29,155,871	19,397,297
TOTALE . . .	3,726	3,160	566	583,781,366	390,093,381

Risulta, adunque, che la produzione vinicola argentina, se non raggiunge e nemmeno si avvicina alla produzione vinicola della Francia, dell'Italia e della Spagna, supera però la produzione di tutti gli altri paesi dell'America, e ciò le dà quasi il diritto di atteggiarsi a paese vinicolo (1). Come già accennai, i viticoltori ar-

(1) LAVENIR P. y. J. *Contribución al estudio de la composición de los vinos de la República Argentina - Provincia de Mendoza*. Buenos Aires, 1905.

gentini chiedono al loro Governo dazi protettori per i loro vini. Il signor Palencia di Mendoza chiude una sua interessante memoria sulla viticoltura argentina, invitando il Governo a mettere in pratica le parole dette da Bismarck nel Reichstag nel maggio 1879; « Si deve garantire il lavoro nazionale nell'agricoltura e nelle industrie, accordando alla sua produzione tutta la protezione possibile, senza pregiudizio dell'economia nazionale, secondo i suoi interessi più essenziali » (1).

Nel caso che questa tesi dovesse trionfare nell'Argentina, noi Italiani potremmo ricordare che se ora l'Argentina è un paese vinicolo lo deve all'Italia, e che se vuole continuare a progredire ha bisogno di braccia italiane. Il signor Palencia, per spingere il Governo argentino a proteggere i vini indigeni, ricorda che l'Italia esporta nell'Argentina molto più di quello che importi; ma non tiene conto dell'utile che il suo paese ha avuto dalla enorme esportazione del lavoro italiano. Intanto è bene che l'Italia vigili attentamente sul mercato vinicolo dell'Argentina.

*
* *

Le proprietà agricole. — Intimamente legata allo sviluppo dell'agricoltura è la grave questione dell'estensione delle proprietà agricole nell'Argentina. E' noto, infatti, che il maggiore impedimento che incontra lo sviluppo della produzione agricola in questo paese, consiste nella difettosa costituzione della proprietà; nell'accaparramento da parte di un piccolo numero di persone di vastissime estensioni di terreno, nel diffondersi insomma del più odioso regime latifondista che si sia mai visto.

La colpa di questo stato di cose spetta naturalmente al Governo della Repubblica, il quale, trovandosi in possesso di enormi estensioni di terreno, le ha alienate a bassissimo prezzo a speculatori, i quali le lasciarono incolte in attesa che il loro valore aumentasse. Contro questo regime latifondista che inceppa la colonizzazione e lo sviluppo agricolo del paese, si sono levate nella stampa e nel Parlamento argentino molte voci autorevoli; ma il riparare gli errori commessi non è cosa facile.

(1) I vini comuni pagano già un dazio doganale di pesos oro 0,082, ed è a credere che non venga aumentato.

Quando, al principio di questo secolo, si cominciarono a vedere le conseguenze dello sperpero delle terre pubbliche, si tentò di correre ai ripari e il 3 gennaio 1903 venne approvata la « Ley de Tierras » di Escalante, che doveva instaurare il nuovo regime, il sistema sano della ripartizione delle terre. Ma questa buona legge fu quasi annientata dalla cattiva applicazione: ancora nel 1908 fu fatta la concessione di 1500 mila ettari alla Compagnia Germano-Argentina.

I buoni principî fondamentali della legge del 1903 andarono così travolti nella mala pratica universale, che fu possibile la legge del 1908, detta « De fomento de los Territorios nacionales ». Questa legge dispone la costruzione di alcuni porti e di alcune ferrovie nei territori, e la vendita di tanta terra circostante quant'è necessaria per pagare due volte le spese di costruzione di quelle opere pubbliche. Più nessun limite è posto alla quantità di suolo che si può acquistare, ed è eliminato l'obbligo di popolare e di colonizzare. Si è insomma ritornati senz'altro al sistema di vendita sfrenata e disastrosa, che imperversò per tutto il secolo XIX (1).

Al 1° gennaio 1910 dei terreni demaniali nei territori nazionali, che hanno una superficie complessiva di oltre 121 milioni di ettari, solamente 28,758 mila ettari erano liberi e a disposizione dello Stato: il resto, e cioè i terreni più fertili e di più facile sfruttamento per la loro situazione, erano già stati alienati.

In questi ultimi anni, però, il movimento di compera e di vendita delle proprietà rurali è stato abbastanza notevole, e da esso risulta in modo evidente la tendenza alla divisione delle grandi proprietà. Nel 1910 furono vendute 10,793 proprietà rurali di cui 3336 da 1 a 25 ha.; 1226 da 26 a 50; 1189 da 51 a 100; 924 da 101 a 150; 778 da 151 a 200, ecc. Le proprietà rurali superiori a 1000 ha. vendute nel 1910 furono 1860. In conclusione delle 10,393 proprietà rurali vendute più di nove decimi erano inferiori a 1000 ettari.

Nonostante la tendenza alla divisione delle terre, il sistema dominante è ancora quello dell'affitto pagato in denaro o in natura e la mezzadria. I proprietari dei grandi latifondi preferiscono

(1) Cfr. MARTINEZ-LEWANDOWSKI, *L'Argentine au XX^e siècle*, pag. 138. Parigi, 1911; BEVIONE, *L'Argentina*, pag. 35. Torino, 1911; GIROLA, *L'Argentina agricola*. Torino, 1912, pag. 102.

l'affitto, e di più impongono al coltivatore l'obbligo, nell'ultimo anno del contratto, di lasciare il fondo seminato ad erba medica. Così il coltivatore non si affeziona alla terra e cerca di sfruttarla più che può. Il sistema della mezzadria è in diminuzione quasi dappertutto, e non certo con beneficio dell'agricoltura.

La tabella seguente contiene il numero delle aziende agrarie che hanno raccolto grano, lino, avena, orzo, miglio e segale nelle provincie di Buenos Aires, Santa Fè, Cordova, Entre Rios e nella Pampa centrale nel quinquennio 1906-1910, divise secondo che erano coltivate dai proprietari, da fittavoli o da mezzadri.

ANNI	Proprietari	Fittaioli	Mezzadri	Totale delle aziende
1905-906.	16,359	26,643	8,425	51,427
1906-907.	18,476	31,029	7,551	57,056
1907-908.	21,591	37,052	8,397	67,040
1908-909.	21,491	36,389	8,169	66,049
1909-910.	21,337	37,469	8,090	66,896
Differenza fra 1905-6 e 1909-10	+ 4,978	+ 10,826	- 335	= 15,469 +
Proporzione sopra il totale delle aziende 1905-1906	+ 9.68 %	+ 21.05 %	- 0.65 %	= 30.08 % +

Il maggior aumento, adunque, si ebbe nei fittavoli, poi nei proprietari, mentre i mezzadri furono in diminuzione. L'aumento maggiore dei fittavoli si ebbe nella provincia di Cordova, poi in quelle di Buenos Aires e di Santa Fè; l'aumento maggiore dei proprietari, invece, si ebbe nella provincia di Buenos Aires, poi in quella di Cordova. Scarsissimo fu tale aumento in Santa Fè, e in Entre Rios si ebbe una diminuzione.

Si può, dunque, concludere che il maggiore ostacolo allo sfruttamento agricolo dell'Argentina non consiste nella natura del suolo e del clima, ma nell'ordinamento della proprietà rurale, che impedisce quella rapida colonizzazione che tutti desiderano e da cui dipende il progresso economico del paese. Gli Argentini

dicono che la produzione agricola del loro paese è solo limitata dal numero di braccia che possono dedicarsi alla coltura del suolo: questo è verissimo; ma è pur vero che il lavoro di queste braccia è in molti modi ostacolato da ingordi speculatori del paese ed anche stranieri (1). Si tolgano questi ostacoli e l'Argentina in pochi anni diverrà uno dei paesi più ricchi del mondo.

*
* *

Agricoltura e commercio. — La più bella dimostrazione dell'enorme progresso compiuto dall'Argentina nell'agricoltura si ha esaminando le cifre dell'esportazione dei prodotti agricoli. Il commercio estero dell'Argentina è passato attraverso a due fasi distinte: dal 1861 al 1890 le importazioni hanno superato quasi sempre le esportazioni, mentre dopo il 1891 queste ultime hanno preso un sopravvento considerevole, con l'unica eccezione del 1893 in cui la bilancia commerciale fu di nuovo leggermente sfavorevole. Ora, è precisamente alla cresciuta esportazione di prodotti agricoli che si deve la costante bilancia commerciale favorevole negli ultimi vent'anni.

Nella seguente tabella sono date le cifre dell'esportazione del bestiame e dei prodotti agricoli dal 1881 al 1910 con l'aumento percentuale fra i diversi anni (*lire it.*)

Anni	Prodotti dell'allevamento del bestiame	Aumento °/o	Prodotti agricoli	Aumento °/o	Bestiame e agricoltura	Esportazione totale
1880.	261,760,980	—	3,954,250	—	265,715,275	281,294,485
1886.	299,699,370	+ 15	44,252,880	+ 1019	343,952,250	349,174,205
1890.	306,532,985	— 2	127,957,005	+ 189	434,489,990	504,094,965
1895.	373,149,380	+ 22	207,240,060	+ 62	580,389,440	600,338,950
1900.	356,269,430	— 5	387,131,780	+ 87	743,401,210	773,002,060
1901.	453,232,055	+ 27	357,980,495	— 8	811,212,550	838,580,510
1902.	522,695,695	+ 15	340,856,660	— 5	863,552,325	897,433,635
1903.	545,906,710	+ 4	526,256,545	+ 54	1,072,163,255	1,104,922,620
1904.	526,823,120	— 4	751,642,645	+ 43	1,278,465,765	1,320,787,625
1905.	705,214,930	+ 33	851,176,175	+ 13	1,556,391,105	1,617,219,205
1906.	620,682,195	— 14	788,273,460	— 8	1,408,955,665	1,461,269,145
1907.	619,101,025	— 02	820,458,105	+ 4	1,439,559,130	1,481,021,845
1908.	575,592,285	— 7	1,208,385,820	+ 47	1,783,978,105	1,890,026,705
1909.	767,741,780	+ 33	1,152,519,980	— 5	1,920,261,760	1,986,752,640
1910.	805,032,960	+ 5	982,908,095	— 15	1,787,941,055	1,863,130,275

(1) Secondo il censimento agricolo argentino del 1908, il valore delle

Dalle cifre sopra riferite risulta che mentre l'esportazione dei prodotti dell'allevamento del bestiame dal 1880 al 1910 aumentò del 208 per cento, l'esportazione dei prodotti agricoli crebbe nello stesso periodo del 24.757 per cento! Questo progresso rappresenta un fatto unico nella storia economica mondiale.

L'esportazione dei prodotti agricoli cominciò a superare quella dei prodotti dell'allevamento del bestiame nel 1904, quando d'un balzo l'esportazione agricola crebbe di 225 milioni di lire rispetto all'anno precedente e d'allora in poi si mantenne sempre superiore, raggiungendo il massimo nel 1908. In quell'anno l'esportazione agricola superò di ben 653 milioni l'esportazione dei prodotti del bestiame. Persino nel 1910, anno pessimo per l'Argentina sotto l'aspetto agricolo, si ebbe una differenza in favore dell'agricoltura di circa 178 milioni di lire.

Ancora una volta, adunque, resta dimostrato che un paese per divenire ricco non ha bisogno di miniere d'oro e di diamanti. L'agricoltura fu e sarà sempre la vera e più naturale fonte di ricchezza. L'Argentina, divenendo un paese agricolo, si è resa benemerita dell'umanità, e si devono far voti che il progresso della sua agricoltura continui, affinché il pane quotidiano non abbia a mancare su troppe mense della vecchia Europa.

proprietà rurali i cui proprietari erano residenti all'estero, era di 344 milioni di pesos carta, di cui 182 spettavano a inglesi, 50 a francesi, 33 a tedeschi, 24 a spagnuoli, 6 a uruguayani, 16 a cileni, 4 a italiani, 4 a belgi, ecc. Il capitale italiano, adunque, non seppe molto approfittare delle tumultuarie vendite di terreni nell'Argentina; e ciò fu di grave danno per la nostra emigrazione.