

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.

DIREZIONE GENERALE DELLA STATISTICA.

ANNALI DI STATISTICA.

STATISTICA INDUSTRIALE.

FASCICOLO V.

NOTIZIE SULLE CONDIZIONI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA.



ROMA

TIPOGRAFIA EREDI BOTTA

1887



INDICE

SULLE CONDIZIONI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA.

	Pagina
I. Cenni generali. — <i>Superficie - Confini - Circostrizione amministrativa - Popolazione - Emigrazione - Viabilità - Uffici postali e telegrafici - Linee telefoniche - Movimento delle corrispondenze, dei pacchi postali e dei telegrammi - Versamenti in conto contributi - Altri proventi finanziari - Operazioni delle Casse postali di risparmio - Concessioni di acque pubbliche - Principali corsi d'acqua e loro portate medie ordinarie - Forze motrici idrauliche - Caldaie a vapore - Prodotti agrari e forestali - Bestiame e relativi prodotti - Lavorazione della paglia e del truciolo</i>	3
 II. Industrie minerarie, meccaniche e chimiche :	
Miniere	15
Officine mineralurgiche - <i>Officine del gas</i>	ivi
Officine metallurgiche, officine meccaniche e fonderie - <i>Ferriere e magli - Fonderie di campane - Fonderie di caratteri da stampa - Fabbriche di pallini da caccia - Officine meccaniche - Chioderie</i>	16
Officine diverse - <i>Fabbriche di mobili in ferro - Fabbriche di ferri chirurgici - Fabbriche di carrozze - Strumenti musicali.</i>	21
Cave	22
Fornaci - <i>Gesso - Calce e cemento - Laterizi - Stoviglie - Ceramiche artistiche - Terre cotte decorative - Vetri.</i>	ivi
Segherie di marmi.	24
Prodotti chimici - <i>Candele di cera - Candele steariche - Candele di sevo - Saponi - Amido - Lucido da scarpe - Nero fumo e derivati dal catrame - Fiammiferi in legno - Profumerie e terra cattù aromatica</i>	ivi

III. Industrie alimentari :

Pagina

<i>Macinazione dei cereali - Brillatura del riso - Paste da minestra - Fabbriche di spirito - Birra e gazosa - Lavorazione dei salumi (mortadella, ecc.), delle conserve di pomodoro ed altri generi alimen- tari (tortellini, ecc.) - Cioccolato e confetture - Liquori - Aceto . . .</i>	29
--	----

IV. Industrie tessili:

Industria della seta - <i>Trattura</i>	34
Industria dei tessuti misti	35
Industria del cotone - <i>Torcitura e tessitura</i>	ivi
Tessitura dei nastri e passamani	36
Industria della canapa, del lino, ecc. - <i>Filatura e tessitura</i>	ivi
Fabbricazione dei cordami	37
Tintura, imbianchimento ed apparecchiatura dei filati e dei tessuti .	38
Industria tessile casalinga	ivi

V. Industrie diverse :

Fabbriche di cappelli in feltro	42
Concerie di pelli	ivi
Cartiere	43
Industrie tipografiche e litografiche	44
Manifattura dei tabacchi	45
Fabbriche di mercerie in metallo	ivi

VI. Riepilogo 46

Elenco alfabetico dei comuni della provincia di Bologna nei quali si esercitano le industrie considerate nel testo 48

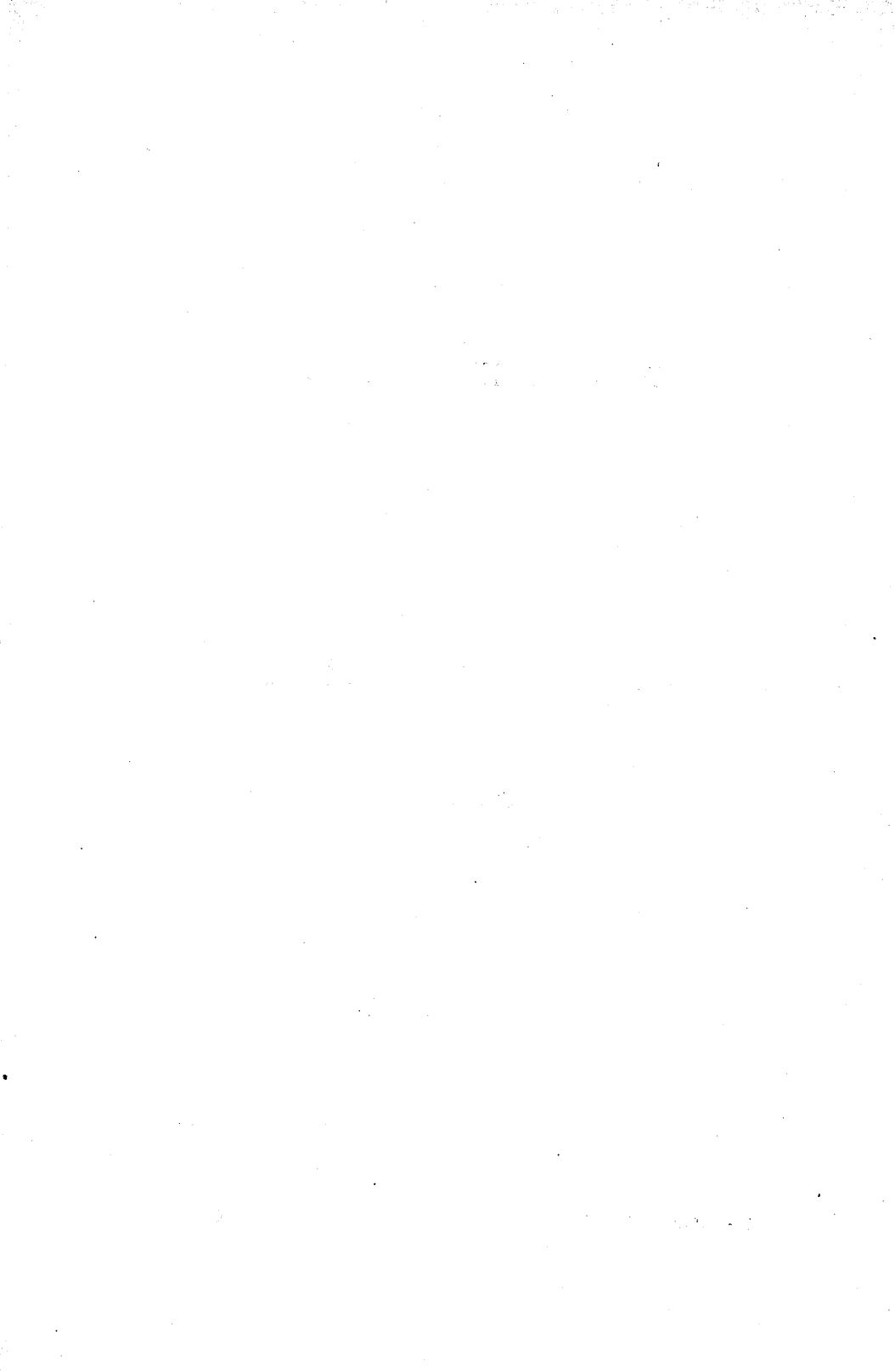
Tavole. — Carta stradale - Carta industriale.

STATISTICA INDUSTRIALE.

~~~~~  
**Fascicolo V.**  
~~~~~

PROVINCIA DI BOLOGNA.

~~~~~



# STATISTICA INDUSTRIALE.

---

## PROVINCIA DI BOLOGNA.

---

### I.

#### CENNI GENERALI.

Superficie - Confini - Circoscrizione amministrativa - Popolazione - Emigrazione - Viabilità - Uffici postali e telegrafici - Linee telefoniche - Movimento delle corrispondenze, dei pacchi postali e dei telegrammi - Versamenti in conto contributi - Altri proventi finanziari - Operazioni delle Casse postali di risparmio - Concessioni di acque pubbliche - Principali corsi d'acqua e loro portate medie ordinarie - Forze motrici idrauliche - Caldaie a vapore - Prodotti agrari e forestali - Bestiame e relativi prodotti - Lavorazione della paglia e del truciolo.

*Superficie e confini.* — La provincia di Bologna copre 3718 chilometri quadrati e confina colle provincie di Ferrara, Ravenna, Firenze e Modena (*Vedansi le unite carte nella scala di 1 a 500,000*).

*Circoscrizione amministrativa e popolazione.* — Il territorio è diviso in tre circondari (Bologna, Imola e Vergato), i quali comprendono 61 comuni, con una popolazione complessiva (presente), secondo il censimento del 1881, di 464,879 abitanti (1), corrispon-

(1) La differenza fra le cifre della popolazione e del numero dei comuni qui enunciate, e quelle portate dal censimento del 1881, dipende dall'aggregazione avvenuta nel 1884 alla provincia di Bologna dei comuni di Tossignano, Fontana Elice e Castel del Rio, già appartenenti alla provincia di Ravenna.

dente a 125 abitanti per ogni chilometro quadrato. Nel decennio 1871-81 la popolazione della provincia aumentò di 18,242 abitanti, ossia del 4. 15 per cento.

*Emigrazione.* — L'emigrazione è insignificante non avendo superato nel sessennio 1880-1885 la cifra di 36 individui all'anno fra emigrazione propria e temporanea, ciò che equivale ad 8 persone sopra 100,000; mentre in tutto lo Stato tale quota ha oscillato nello stesso periodo fra 421 e 594 per 100,000: pel 1886 la cifra si eleva per la provincia ad 80 emigranti, corrispondenti cioè a circa 18 persone per 100,000 abitanti di fronte a 590 che si trovano per il Regno nell'anno stesso.

*Viabilità.* — La viabilità è in condizioni soddisfacenti. Vi sono infatti 5 tronchi di strade ferrate ordinarie, uno dei quali della lunghezza di 40 chilometri sulla linea Bologna-Ancona; un altro di 30 chilometri sulla linea Bologna-Piacenza; un terzo di 32 chilometri sulla linea Bologna-Padova; un quarto di 72 chilometri sulla linea Bologna-Firenze; finalmente l'ultimo di 17 chilometri fra Bologna e San Giovanni in Persiceto sulla linea Bologna-Verona, aperto all'esercizio il 6 aprile 1887.

Sono inoltre da annoverarsi fra le strade a trazione meccanica la tramvia Bologna-Casalecchio-Bazzano, che percorre la provincia per circa 24 chilometri, attraversando i comuni di Casalecchio di Reno, Zola Predosa, Crespellano e Bazzano; e l'altra tramvia Bologna-Imola, di circa 32 chilometri, aperta nel 1885, che tocca i comuni di San Lazzaro di Savena, Ozzano dell'Emilia, Castel San Pietro dell'Emilia e Dozza.

Nel complesso le linee stradali, fatta eccezione delle comunali non obbligatorie e delle vicinali, per le quali mancano le notizie, hanno uno sviluppo totale di 1663 chilometri, così ripartiti:

|                                     |     |              |
|-------------------------------------|-----|--------------|
| Strade ferrate ordinarie . . . . .  | Km. | 191          |
| Tramvie . . . . .                   | »   | 56           |
| Strade nazionali . . . . .          | »   | 56           |
| Id. provinciali . . . . .           | »   | 446          |
| Id. comunali obbligatorie . . . . . | »   | 914          |
| <i>Totale</i> . . . . .             | Km. | <u>1,663</u> |



Questo sviluppo totale corrisponde a 44. 72 chilometri lineari per ogni 100 chilometri quadrati di superficie, e a chilometri 35,77 per ogni 10,000 abitanti.

Sono in costruzione o in progetto altri 95 km. di ferrovia, cioè i tronchi San Giovanni in Persiceto-San Felice (km. 21) sulla linea Bologna-Verona, e Bologna-Porto Maggiore con diramazione da Budrio per Medicina e Massa Lombarda (km. 74). È inoltre allo studio una ferrovia per congiungere San Pietro in Casale a Cento.

*Uffici postali e telegrafici - Linee telefoniche.* — Al 31 dicembre 1886 erano aperti al pubblico in tutta la provincia 25 uffici postali; quelli telegrafici erano in numero di 51, così ripartiti:

|                    |                           |   |                            |   |            |                                   |
|--------------------|---------------------------|---|----------------------------|---|------------|-----------------------------------|
| Uffici telegrafici | aperti<br>al pubblico     | { | nell'abitato               | { | con orario | continuo . . . . . N. . . . . 1   |
|                    |                           |   |                            |   |            | di giorno completo „ . . . . . 3  |
|                    | non aperti<br>al pubblico | { | nelle stazioni . . . . . „ | } | }          | limitato . . . . . „ . . . . . 11 |
|                    |                           |   |                            |   |            | . . . . . „ . . . . . 27          |
|                    |                           |   |                            |   |            | Totale . . . N. 51                |

La città di Bologna è inoltre dotata di servizio telefonico pubblico con 375 abbonati, i quali pagano 200 lire all'anno se sono in città e 300 se sono nel forese. Sono addetti al servizio 9 lavoratori.

*Movimento delle corrispondenze, dei pacchi postali e dei telegrammi.* — Il movimento delle corrispondenze, dei pacchi postali e dei telegrammi negli ultimi anni ai quali si riferiscono le relazioni ufficiali è stato il seguente:

*Numero degli oggetti di corrispondenza (lettere, cartoline, manoscritti, campioni, stampe, corrispondenze ufficiali) spediti in ciascun anno (1).*

| ANNI                     | PROVINCIA DI BOLOGNA |                    | REGNO       |                    |
|--------------------------|----------------------|--------------------|-------------|--------------------|
|                          | Totale               | Quota per abitante | Totale      | Quota per abitante |
| 1883 . . . . .           | 7 994 642            | 17 48              | 401 259 289 | 14 10              |
| 1° semestre 1884 . . .   | 3 425 160            | 7 48               | 207 618 383 | 7 29               |
| Anno finanziario 1884-85 | 7 187 435            | 15 71              | 414 443 641 | 14 56              |

*Numero complessivo dei pacchi postali spediti in ciascun anno (1).*

| ANNI                     | PROVINCIA DI BOLOGNA |                    | REGNO     |                    |
|--------------------------|----------------------|--------------------|-----------|--------------------|
|                          | Totale               | Quota per abitante | Totale    | Quota per abitante |
| 1883 . . . . .           | 97 202               | 0 21               | 3 740 757 | 0 13               |
| 1° Semestre 1884 . . .   | 52 069               | 0 11               | 2 113 023 | 0 07               |
| Anno finanziario 1884-85 | 108 922              | 0 24               | 4 376 491 | 0 15               |

*Numero dei telegrammi spediti in ciascun anno (2).*

| ANNI           | PROVINCIA DI BOLOGNA |                    | REGNO      |                    |
|----------------|----------------------|--------------------|------------|--------------------|
|                | Totale               | Quota per abitante | Totale     | Quota per abitante |
| 1882 . . . . . | 379 191              | 0 83               | 13 252 069 | 0 46               |
| 1883 . . . . . | 400 979              | 0 87               | 14 465 374 | 0 51               |
| 1884 . . . . . | 426 054              | 0 93               | 15 368 193 | 0 54               |

(1) *Relazioni sul servizio postale in Italia, per l'anno 1883, il 1° semestre 1884 e l'anno finanziario 1884-85. Riassunti generali per provincie.*

(2) *Relazioni statistiche sui telegrafi del Regno d'Italia, per gli anni 1882, 1883 e 1884 (Quadro VI).*

*Versamenti in conto contribuiti ed altri proventi finanziari - Operazioni delle casse di risparmio postali - Concessioni di acque pubbliche.* — Anche le seguenti cifre ricavate dall'ultima statistica finanziaria (1) possono dare un'idea dell'importanza economica della provincia.

|                                                                      |                                                                                        | QUOTA PER ABITANTE                     |                   |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
|                                                                      |                                                                                        | nella provincia di Bologna (a)<br>Lire | nel Regno<br>Lire |
| <b>Versamenti fatti in conto contribuiti nell'esercizio 1885-86.</b> |                                                                                        |                                        |                   |
| <i>Versamenti in conto imposte dirette.</i>                          | Fondi rustici . . . . .                                                                | 4.83                                   | 4.21              |
|                                                                      | Fabbricati. . . . .                                                                    | 2.60                                   | 2.29              |
|                                                                      | Ricchezza mobile . . . . .                                                             | 5.54                                   | 7.18              |
|                                                                      | <i>Totale . . .</i>                                                                    | <b>12.97</b>                           | <b>13.68</b>      |
| <i>Versamenti in conto tasse sugli affari.</i>                       | Tassa sulle successioni. . . .                                                         | 1.26                                   | 1.16              |
|                                                                      | Id. sui redditi di manomorta                                                           | 0.25                                   | 0.23              |
|                                                                      | Id. di registro . . . . .                                                              | 2.22                                   | 2.09              |
|                                                                      | Id. di bollo . . . . .                                                                 | 1.67                                   | 1.95              |
|                                                                      | Id. in surrogazione del bollo e registro. . . . .                                      | 0.06                                   | 0.21              |
|                                                                      | Id. ipotecaria . . . . .                                                               | 0.21                                   | 0.20              |
|                                                                      | Id. sulle concessioni governative . . . . .                                            | 0.20                                   | 0.22              |
|                                                                      | Id. sul prodotto del movimento a grande e piccola velocità sulle ferrovie (b). . . . . | 0.54                                   | 0.54              |
|                                                                      | Diritti delle legazioni e dei consolati all'estero (b) . . .                           | 0.03                                   | 0.03              |
|                                                                      | <i>Totale . . .</i>                                                                    | <b>6.44</b>                            | <b>6.63</b>       |

(1) *Annuario del Ministero delle finanze*, anno (XXV). - Roma, tipografia E. Sinimberghi, 1887.

(a) Le quote qui riportate per la provincia di Bologna, che abbiamo ricavato dall'*Annuario del Ministero delle finanze*, furono calcolate sulla cifra della popolazione di detta provincia secondo il censimento del 1881, e cioè senza che si sia tenuto conto della popolazione dei comuni di Tossignano, Fontana Elice e Castel del Rio, i quali, come è stato già rammentato, furono aggregati alla provincia nel 1884.

(b) Per queste tasse è stata calcolata una sola media generale, applicabile a tutto il Regno.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          | QUOTA PER ABITANTE            |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          | nella provincia<br>di Bologna | nel Regno    |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          | Lire                          | Lire         |
| Versamenti in<br>conto tasse di<br>consumo.                                      | Tassa sulla fabbricazione degli<br>spiriti, della birra, delle acque<br>gazose, delle polveri da fuoco,<br>della cicoria preparata, dello<br>zucchero indigeno e dell'olio<br>di seme di cotone. . . . . | 0.14                          | 0.92         |
|                                                                                  | Dazi interni di consumo . . . .                                                                                                                                                                          | 3.60                          | 2.35         |
|                                                                                  | Tabacchi . . . . .                                                                                                                                                                                       | 8.70                          | 6.28         |
|                                                                                  | Sali . . . . .                                                                                                                                                                                           | 3.01                          | 2.49         |
|                                                                                  | Proventi dell'e dogane e diritti<br>marittimi riscossi al confine <sup>(a)</sup>                                                                                                                         | 2.74                          | 6.97         |
|                                                                                  | <i>Totale . . . .</i>                                                                                                                                                                                    | <b>18.19</b>                  | <b>19.01</b> |
| Versamenti in conto prodotti del lotto . . . . .                                 |                                                                                                                                                                                                          | 2.34                          | 2.53         |
| <i>Riassunto generale dei versamenti fatti in conto<br/>contributi . . . . .</i> |                                                                                                                                                                                                          | <b>39.94</b>                  | <b>41.85</b> |

**Altri proventi finanziari dell'esercizio 1885-1886.**

|                                                             |      |      |
|-------------------------------------------------------------|------|------|
| Tasse sul pubblico insegnamento . . . . .                   | 0.40 | 0.13 |
| Diritti metrici per la verifica dei pesi e misure . . . . . | 0.07 | 0.07 |
| Prodotti postali . . . . .                                  | 1.65 | 1.38 |
| Riscossioni in conto telegrafi e telefoni . . . . .         | 0.44 | 0.43 |

(a) Per questa tassa è stata calcolata una sola media generale, applicabile a tutto il Regno.

**Operazioni delle Casse postali di risparmio nel 1885.**

|                                  | Nella provincia<br>di Bologna | Nel Regno            |
|----------------------------------|-------------------------------|----------------------|
|                                  | Numero                        | Numero               |
| Libretti emessi . . . . .        | 3 850                         | 285 372              |
| Libretti estinti . . . . .       | 904                           | 93 761               |
| <i>Differenza . . .</i>          | <b>2 946</b>                  | <b>191 611</b>       |
|                                  | Lire                          | Lire                 |
| Ammontare dei depositi . . . . . | 1 050 353.78                  | 112 536 273.05       |
| Ammontare dei rimborsi . . . . . | 808 993.20                    | 119 582 769.89       |
| <i>Differenza . . .</i>          | <b>141 360.58</b>             | <b>22 953 503.16</b> |
|                                  | ossia                         |                      |
|                                  | L. 0.31                       | L. 0.80              |
|                                  | per abitante.                 |                      |

*Principali corsi d'acqua e loro portate medie ordinarie.* — Dal fiume Reno, che è il principale corso d'acqua del territorio, e dagli altri numerosi torrenti dell'Appennino bolognese, fra cui il Samoggia, il Lavino, l'Idice, il Quaderna e il Sillaro furono derivati numerosi canali, parecchi dei quali forniscono la forza motrice ad opifici industriali. Le portate medie ordinarie dei suddetti corsi d'acqua sono, rispettivamente, secondo i rilievi dell'ufficio del Genio civile, le seguenti:

| DENOMINAZIONE<br>del corso d'acqua | LOCALITÀ<br>alla quale si riferisce la portata                        | PORTATA<br>media<br>in<br>metri cubi |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Fiume Reno . . . . .               | Alla chiusa di Casalecchio . . . . .                                  | 33                                   |
|                                    | Alla Bastia inferiormente allo sbocco del Sillaro. . . . .            | 71                                   |
| Torrente Samoggia . . . . .        | Presso allo sbocco in Reno . . . . .                                  | 9                                    |
| Torrente Lavino . . . . .          | Presso allo sbocco nel Samoggia . . . . .                             | 2                                    |
| Torrente Idice . . . . .           | All'idrometro San Martino . . . . .                                   | 11                                   |
| Torrente Quaderna . . . . .        | Al termine dell'arginatura ove entra nella cassa di colmata . . . . . | 3                                    |
| Torrente Sillaro . . . . .         | Presso alla foce in Reno . . . . .                                    | 8                                    |

*Forze motrici idrauliche.* — La forza motrice idraulica utilizzata in tutta la provincia risultava dalla statistica del 1877 di 18,434 cavalli dinamici (1) e si ripartiva come segue:

|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Mulini per la macinazione dei cereali . . . . | Cav. 15,562        |
| Pilatura del riso . . . . .                   | » 1,295            |
| Filatura della canapa . . . . .               | » 521              |
| Altre industrie . . . . .                     | » 1,056            |
|                                               | <hr/>              |
| <i>Totale . . . .</i>                         | <i>Cav. 18,434</i> |

Dal 1° gennaio 1878 a tutto giugno 1886 furono concessi dal Demanio per uso di forza motrice altri 213 cavalli.

Però dal presente studio risulterebbero utilizzati soltanto 3776 cavalli, così divisi:

|                                              |                  |
|----------------------------------------------|------------------|
| Industrie minerarie, meccaniche e chimiche . | Cav. 118         |
| Id. alimentari . . . . .                     | » 3048           |
| Id. tessili . . . . .                        | » 367            |
| Id. diverse . . . . .                        | » 243            |
|                                              | <hr/>            |
| <i>Totale . . . .</i>                        | <i>Cav. 3776</i> |

La notevole differenza fra questo totale e il precedente, è da attribuirsi alla circostanza che nel 1877 fu indicata la forza delle cadute d'acqua, mentre nella presente statistica si indica la forza dei motori.

*Caldaie a vapore.* — Quanto alle caldaie a vapore l'ultima statistica ufficiale, relativa al 1876 (2), ne riportava 47 con 402 cavalli di forza; ma una recente relazione della Camera di commercio (3) ne annovera 178, con la potenza complessiva di 2530 cavalli dinamici, così ripartiti:

(1) *Annali di statistica* - Serie 4, fasc. 1° della *Statistica industriale*.

(2) Ministero di agricoltura, industria e commercio - *Notizie statistiche sopra alcune industrie*. pag. 192 - Roma, Tip. Eredi Botta, 1878.

(3) Camera di commercio ed arti - *Relazione statistica delle condizioni industriali e commerciali della provincia* - Bologna, Società Tipografica, 1884. (Tavole).

|                                                         | NUMERO                    |                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                                         | delle caldaie<br>a vapore | dei cavalli<br>dinamici |
| Agricoltura . . . . .                                   | 108                       | 878                     |
| Prosciugamento ed irrigazione . .                       | 2                         | 60                      |
| Industrie minerarie, meccaniche e<br>chimiche . . . . . | 24                        | 204                     |
| Industrie alimentari . . . . .                          | 22                        | 676                     |
| Id. tessili . . . . .                                   | 7                         | 501                     |
| Concia delle pelli . . . . .                            | 3                         | 20                      |
| Cartiere . . . . .                                      | 3                         | 135                     |
| Litografie . . . . .                                    | 2                         | 10                      |
| Manifattura tabacchi . . . . .                          | 4                         | 28                      |
| Altre industrie . . . . .                               | 3                         | 18                      |
| <i>Totale . . . . .</i>                                 | <b>178</b>                | <b>2 530</b>            |

Se dai totali di questa tabella si detraggono le caldaie impiegate per uso dell'agricoltura o per prosciugamento ed irrigazione, restano, per le industrie propriamente dette, delle quali noi ci occupiamo, 68 caldaie con 1592 cavalli di forza. Il nostro studio ci presenta 1510 cavalli di forza, distribuiti come appresso:

|                                              |             |             |
|----------------------------------------------|-------------|-------------|
| Industrie minerarie, meccaniche e chimiche . | Cav.        | 669         |
| Id. alimentari . . . . .                     | »           | 698         |
| Id. tessili . . . . .                        | »           | 75          |
| Id. diverse . . . . .                        | »           | 68          |
| <i>Totale . . . . .</i>                      | <b>Cav.</b> | <b>1510</b> |

*Prodotti agrari e forestali.* — Fra i rami di produzione della provincia predomina l'agricoltura, sia per la naturale feracità del terreno, specialmente nella pianura e sulle colline; sia per lo sviluppo raggiunto dalla coltivazione della canapa, la produzione della quale è ora doppia all'incirca di quello che era 60 anni addietro (1). Nella zona delle montagne la coltivazione risente l'influenza del-

(1) *Relazione statistica della Camera di commercio, c. s.*

l'ambiente alpestre e del clima rigido. Però vi troviamo ancora la produzione dei cereali, e in qualche punto anche dell'uva. Ma i prodotti più importanti di questa zona sono le castagne e il legname.

La superficie arabile rappresenta in cifre tonde il 65 per cento della superficie territoriale; la boschiva il 16 per cento.

La produzione agraria e forestale, quale ci è data dalle ultime statistiche speciali, risulta dal seguente quadro :

*Prodotti agrari (1).*

| COLTURE                                    | PERIODO<br>al quale<br>si riferisce<br>la<br>statistica | SUPERFICIE<br>annua media<br>coltivata<br>—<br>Ettari | QUANTITÀ<br>annua media<br>dei<br>prodotti |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Fumento . . . . .                          | (a) 1879-83                                             | 76 998                                                | Ettol. 1 243 482                           |
| Granturco . . . . .                        | Id.                                                     | 29 109                                                | > 629 521                                  |
| Riso . . . . .                             | Id.                                                     | 9 068                                                 | > 285 443                                  |
| Orzo . . . . .                             | Id.                                                     | 1 115                                                 | > 10 544                                   |
| Segala . . . . .                           | Id.                                                     | 272                                                   | > 1 267                                    |
| Avena . . . . .                            | Id.                                                     | 2 490                                                 | > 49 900                                   |
| Fagioli, lenticchie e piselli. . . . .     | (a) Id.                                                 | 4 331                                                 | > 26 526                                   |
| Fave, lupini, vecce, ceci, cicerchie. ecc. | (a) Id.                                                 | 5 018                                                 | > 49 598                                   |
| Vite . . . . .                             | (a) Id.                                                 | 143 224                                               | > 338 000                                  |
| Olivio . . . . .                           | (a) Id.                                                 | 21                                                    | > 100                                      |
| Patate . . . . .                           | (a) Id.                                                 | 1 567                                                 | Quint. 109 109                             |
| Castagne . . . . .                         | Id.                                                     | 14 330                                                | > 72 285                                   |
| Lino . . . . .                             | (a) Id.                                                 | 11                                                    | > 38                                       |
| Canapa . . . . .                           | (a) Id.                                                 | 16 749                                                | > 121 370                                  |
| Foraggi { erba . . . . .                   | 1880-81                                                 | . . . . .                                             | > 5 049 930                                |
| { fieno . . . . .                          | a 1884-85                                               | . . . . .                                             | > 469 791                                  |

*Bozzoli.*

|                                                                           |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Oncie di seme poste in incubazione N° 8837 . . . . .                      | } Raccolto ottenuto nell'anno<br>1836 |
| Prodotto medio in kg. di bozzoli ottenuto da un'on-<br>cia 39.52. . . . . |                                       |
| Prodotto totale kg. 349.209 . . . . .                                     |                                       |

(1) Dai *Bollettini di notizie agrarie* pubblicati dalla Direzione generale dell'agricoltura.

(a) *Bollettino di notizie agrarie* in corso di pubblicazione.



*Boschi* (1).

|                     |   |                      |      |               |
|---------------------|---|----------------------|------|---------------|
| Terreni . . .       | } | Vincolati . . . . .  | Ett. | 24,137        |
|                     |   | Svincolati . . . . . | »    | 36,755        |
| <i>Totale</i> . . . |   |                      | Ett. | <u>60,892</u> |

Il valore totale dei prodotti agrari si aggira intorno ai 72 milioni di lire; quello dei bozzoli è di un milione e 200 mila lire, quello dei prodotti dei boschi vincolati d'alto fusto e cedui secondo la media annua del quinquennio 1879-83 (2) di lire 1,637,040 così ripartite:

|                                                                           |                |         |    |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----|------------------|
| Legname da opera, da fuoco e carbone<br>(alto fusto) . . . . .            | M <sup>3</sup> | 147,587 | L. | 711,533          |
| Legname per usi sociali, da fuoco,<br>carbone e fascine (cedui) . . . . . | »              | 119,480 | »  | 520,578          |
| Scorze di quercia, ghiande, frasche, fo-<br>glia secca e strame . . . . . | Quint.         | 442,292 | »  | 404,929          |
| <i>Totale</i> . . .                                                       |                |         | L. | <u>1,637,040</u> |

*Bestiame.* — Anche l'allevamento del bestiame ha una considerevole importanza. I due ultimi censimenti del 1876 e del 1881 (3) attribuivano infatti alla provincia di Bologna:

| ANIMALI                       | ANNO<br>al quale<br>si riferisce<br>la<br>statistica | NUMERO<br>dei capi |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|
| Bovini . . . . .              | 1881                                                 | 127 715            |
| Ovini . . . . .               | Id.                                                  | 91 586             |
| Caprini . . . . .             | Id.                                                  | 1 386              |
| Suini . . . . .               | Id.                                                  | 30 115             |
| Equini }<br>Cavalli . . . . . | 1876                                                 | 10 142             |
|                               | Id.                                                  | 633                |
|                               |                                                      |                    |
| Asini . . . . .               | 1881                                                 | 11 446             |

(1) *Bollettino ufficiale per l'amministrazione forestale italiana* - Anno XIX, vol. VII, 30 giugno 1886.

(2) *Notizie intorno ai boschi e terreni soggetti al vincolo forestale pel quinquennio 1879-83* (Eredi Botta, 1886).

(3) *Annuario statistico italiano*, 1886, pag. 866.

Il valore capitale di questi animali oltrepassa i 41 milioni di lire.

Come per le altre provincie già considerate, così anche per questa mancano gli elementi per calcolare il valore annuo del pollame e delle uova, delle ortaglie, delle frutta, ecc.

*Prodotti del bestiame.* — La produzione della lana nella provincia di Bologna, secondo le ultime statistiche agrarie, fu di chilogrammi 50,000; due quinte parti da pettine e tre da cardo.

In quanto al prezzo, quello delle lane da pettine rimase, nel 1885, oscillante fra lire 2. 50 e lire 3 al chilogramma, e quello delle lane da cardo fra lire 0. 35 e lire 1 al chilogramma; prendendo quindi i prezzi medi rispettivamente in lire 2. 75 e lire 0. 68 al chilogramma, si avrebbe un valore complessivo di lire 75,400.

Si produssero inoltre 283,300 chilogrammi di formaggio per un valore di lire 357,465, e 130,000 chilogrammi di burro pel valore di lire 260,000 (1).

*Lavorazione della paglia e del truciolo.* — È un'industria rurale di carattere domestico, che serve di occupazione ai contadini nei mesi in cui si riposano dai lavori campestri, e specialmente nell'inverno, entro le stalle; si esercita esclusivamente a mano, specialmente nei comuni di Monghidoro, Piano del Voglio, Grizzana, Pianoro, Lojano, Monterenzio e Monzuno, e non occupa meno di 6000 persone, giacchè soltanto i quattro ultimi comuni danno un totale di 2245, di cui 375 maschi adulti, 990 donne adulte e 880 fanciulli; ed altre 3700 persone lavorano alla spicciolata nel comune di Monghidoro. Il guadagno medio giornaliero si calcola di 50 centesimi per ogni persona. La paglia, che serve di materia prima è quella ordinaria di frumento. Se ne consumano annualmente 12,000 quintali e se ne fanno trecce e cappelli. Le trecce si vendono all'ingrosso a 75 centesimi ogni 100 metri e i cappelli a 10 centesimi l'uno.

Il truciolo si lavora specialmente a Sant'Agata Bolognese per farne trecce per cappelli ordinari, occupando 6 maschi adulti, 70 femmine e 160 fanciulle.

(1) *Bollettino di notizie agrarie* - Maggio 1886, anno VIII, N. 16.

## II.

### INDUSTRIE MINIERARIE, MECCANICHE E CHIMICHE.

Miniere - Officine mineralurgiche - Officine metallurgiche, fonderie ed officine meccaniche - Officine diverse - Cave - Fornaci - Segherie di marmo - Prodotti chimici.

#### **Miniere.**

Attualmente non si ha nella provincia di Bologna alcuna miniera in coltivazione. A Bisano e Sassonero, nel comune di Montezenzio, furono fatti tempo addietro importanti lavori per la ricerca del rame; ma, i risultati non corrispondendo alle spese, fu abbandonato ogni ulteriore tentativo.

Nel 1858 la società Lisi e Vidoni imprese ricerche di lignite, ma senza buon successo, lungo i torrenti Savena e Setta. In epoche diverse si fecero anche tentativi per lo zolfo, il bitume, la cera fossile e il petrolio, ma senza alcun pratico risultato.

#### **Officine mineralurgiche.**

*Officine del gas.* — Due sole città sono illuminate a gas, cioè Bologna e Imola; la prima impiega due motori a gas della forza complessiva di 16 cavalli ed alimenta 19,748 becchi, di cui 1699 per l'illuminazione pubblica; la seconda alimenta 1224 becchi, di cui 352 per l'illuminazione pubblica.

Il numero degli operai occupati è rispettivamente di 105 per Bologna, compresi 55 accenditori, e di 19 per Imola, compresi 8 accenditori.

Il gas si paga 34 cent. al m. c. dal Municipio e 35 cent. dai privati in Bologna; 21 cent. dal Municipio e 40 cent. dai privati ad Imola.

**Officine metallurgiche, fonderie ed officine meccaniche.**

*Ferriere e magli - Fonderia di campane - Fonderie di caratteri da stampa -  
Fabbriche di pallini da caccia - Officine meccaniche - Chioderie.*

*Ferriere e magli.* — Nel 1883 erano in attività cinque ferriere, cioè: una dei *fratelli Calvi* nel comune di Bagni della Porretta, esercitata dalla ditta *Boriani e Ottani di Bologna*, una nel comune di Granaglione del sig. *Filippo Ferrari* e tre nel comune di Lizzano in Belvedere denominate rispettivamente Porchia, Panigale di Sopra e Panigale di Sotto. La ferriera di Porretta nel 1884 sospese i lavori; le altre produssero complessivamente 265 tonnellate di ferro in verghe, assi da veicoli, badili, vomeri, ecc., impiegando 19 operai. Le ferriere di Lizzano in Belvedere ricevono la forza motrice dal torrente Sella utilizzando nelle condizioni ordinarie 80 cavalli dinamici, cioè:

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Per la ferriera di Porchia . . . . . | Cav. 30 |
| Id. di Panigale di Sopra . . . . .   | » 24    |
| Id. di Panigale di Sotto . . . . .   | » 26    |
| Totale . . . . .                     | Cav. 80 |

Si calcola però che dalle stesse cadute potrebbe ricavarsi una forza doppia.

A Grizzana vi è un maglio da rame con 5 operai, il quale è animato da un motore idraulico della forza di 8 a 10 cavalli dinamici.

*Fonderia di campane.* — Ve ne è una a Bologna di discreta importanza con 5 operai.

*Fonderie di caratteri da stampa.* — Il signor *Negrone* possiede in Bologna un'antica ed importante fonderia di caratteri da stampa fondata nel 1796 a San Pancrazio Parmense dai fratelli Amoretti, già soci del Bodoni a Parma, e trasportata poscia a Bologna nel 1831. Il personale ascende a 60 lavoranti, cioè 41 uomini, 10 donne, 9 fanciulli.

L'importanza dell'officina si accrebbe di molto dopo il 1864. Dal 1867 vi si fanno anche i filetti d'ottone. Ultimamente è stato collocato un motore a vapore di 4 cavalli. I prodotti sono venduti in tutta Italia, ed in piccola parte sono anche esportati.

Un'altra piccola fonderia da caratteri pure in Bologna occupa soli 4 operai.

*Fabbriche di pallini da caccia.* — La ditta *Ottani* tiene in attività in Bologna una fabbrica di pallini da caccia con 5 operai maschi adulti e con motore a vapore di 3 cavalli. Il valore annuo dei prodotti è di lire 275,000 circa. Questi prodotti consistono in 600 tonnellate di pallini di piombo naturale, 50 tonnellate di pallini di piombo temperato e 10 tonnellate di bolli e striscie di piombo. La vendita si fa specialmente in Italia, ma in parte anche all'estero. I pallini di piombo temperato costituiscono una innovazione di recente data.

*Officine meccaniche.* — Questa provincia conta parecchie officine meccaniche, alcune delle quali sono veramente importanti. Daremo qui alcune succinte notizie intorno a quelle delle ditte *Calzoni* e *De Morsier*, della Direzione territoriale d'artiglieria, del Laboratorio pirotecnico militare, delle Ferrovie adriatiche, dei signori *Giusti*, *Neri*, *Reatti*, *Lafuste*, *Gnudi*, della Società del tram a cavalli, e dell'Istituto *Valeriani-Aldini*, tutte in Bologna; della ditta *Barbieri* a Castel Maggiore, del signor *Marzocchi* a Budrio, del signor *Veronesi* a San Giovanni in Persiceto, e del signor *Mantovani* a San Pietro in Casale.

L'officina meccanica con fonderia del signor *Alessandro Calzoni* fu fondata nel 1836, ed attualmente, oltre a 14 persone occupate nella direzione e 24 nell'amministrazione, impiega 217 operai, di cui 213 adulti e 4 fanciulli; essa è fornita di un motore a vapore della forza di 50 cavalli dinamici e fabbrica macchine agrarie, enologiche ed olearie, motori, caldaie e pompe, per un valore medio annuo di lire 961,000.

L'officina del signor *Edoardo De Morsier* ha pure annessa una fonderia, e si serve di un motore a vapore di 20 cavalli dinamici; essa impiega 300 operai, di cui 277 adulti e 23 fanciulli, e fabbrica macchine per cartiere, locomotive, trebbiatrici e motori a gas per un valore medio annuo di lire 650,000.

L'officina della *Direzione territoriale di artiglieria* serve per le riparazioni e costruzioni del materiale di artiglieria, e lavora per una somma di lire 150,000 in media all'anno; ha un motore a vapore di 36 cavalli dinamici ed occupa 120 operai tutti adulti.

Il *Laboratorio pirotecnico militare* ha due motori a vapore della forza complessiva di 100 cavalli dinamici effettivi, per animare

i quali possiede 3 generatori capaci di produrre il vapore necessario per 200 cavalli pure effettivi. Questo stabilimento occupa 381 operai, di cui 198 maschi adulti, un fanciullo e 182 femmine adulte; fabbrica cartucce di vari calibri, specialmente per fucili e pistole del regio esercito, scatole a mitraglia, spolette, ecc., per una somma annua di un milione e mezzo di lire.

La *Direzione delle ferrovie adriatiche* ha due officine per riparazioni di carri e carrozze, piattaforme, macchine, utensili, molle, gru e bilance, le quali lavorano per 160,000 lire in media all'anno; esse sono fornite di 2 caldaie a vapore e di 2 motori, pure a vapore, della forza complessiva di 37 cavalli dinamici, e danno lavoro a 316 operai adulti.

L'officina *Giusti L. e C.* fabbrica macchine e lavori diversi; ha un motore a vapore di 12 cavalli dinamici, e lavorava alcuni anni fa per 50,000 lire all'anno, impiegando 55 operai, di cui 40 adulti e 15 fanciulli; ma non consta che conservi anche al presente la stessa importanza. L'officina *Neri* ha 31 operai e un motore a vapore di 8 cavalli dinamici. L'officina *Ratti* ha 5 operai maschi, di cui 4 fanciulli, e un motore a vapore di un cavallo dinamico, e produce per lire 15,000 all'anno. L'officina *Lafuste* ha un motore idraulico di 4 cavalli dinamici, e 4 operai, di cui 3 adulti e un fanciullo. L'officina *Gnudi* ha due o tre operai.

L'officina della *Società del tram a cavalli* non eseguisce che riparazioni, con 3 operai adulti; esiste poi un'altra officina della *Società delle tramvie e ferrovie dell'Emilia* (tram a vapore Bologna-Vignola), della quale però non si è potuto aver notizie.

Al *Istituto Aldini-Valeriani* per le arti e mestieri, è annessa un'officina, in cui si fabbricano mobili, macchinette, utensili, arnesi, modelli dimostrativi per uso dell'Istituto, del valore complessivo di lire 2500 circa all'anno, oltre a piccoli prodotti svariati di fucina, tornio, pialla, ecc., per privati, dell'importo complessivo di lire 1200 circa all'anno. Quest'officina ha un motore a vapore di 8 cavalli dinamici, e un altro a gas di un cavallo; vi lavorano 120 alunni, sotto la direzione di 5 capi operai.

L'officina della ditta *Gaetano Barbieri e C.* di Castel Maggiore, ha un motore a vapore di 30 cavalli dinamici, oltre a una turbina di 10 cavalli dinamici, e sta impiantando un'altra turbina di 35 cavalli dinamici; occupa 197 operai, di cui 180 adulti e 17 fanciulli,

e fabbrica utensili e macchine agrarie, industriali, ecc, ed oggetti di ghisa per uso domestico, per un valore annuo di lire 500,000 in media.

A Mezzolara, nel comune di Budrio, l'officina del signor *Marzocchi Luigi fu Sante* ha 35 operai tutti maschi adulti e 5 motori a vapore della potenza complessiva di 50 cavalli dinamici; essa produce ventilatori, cernitori del risone, seminatrici per canapa ed altro, ed eseguisce altre costruzioni meccaniche e riparazioni, per un valore annuo di circa 10 mila lire. A San Giovanni in Persiceto l'officina *Veronesi Venanzio* per riparazioni di macchine agricole, occupa 16 operai maschi, di cui 15 adulti e un fanciullo. Finalmente a San Pietro in Casale l'officina *Mantovani Antonio* ha 10 operai maschi, di cui 8 adulti e 2 fanciulli. Fa uso di un motore idraulico della potenza di 6 cavalli dinamici. Lavora principalmente in riparazioni di macchine agricole e ne costruisce pure avendo ideato un sistema speciale di dicanapulatrici. Però produsse annualmente per un valore di 20 a 40 mila lire.

*Chioderie.* — Due chioderie sono in esercizio nella provincia, una a Zola Predosa, l'altra a San Giovanni in Persiceto. La prima occupa 88 operai maschi, di cui 80 adulti e 8 fanciulli; la seconda 12 operai maschi, di cui 10 adulti e 2 fanciulli.

*Officine mineralurgiche, metallurgiche e meccaniche, e fonderie.*

| NATURA<br>DEGLI OPIFICI             | COMUNI                      | N° degli opifici | MOTORI                                                                             |        |                                   | N° degli operai |     |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|-----------------|-----|
|                                     |                             |                  | Natura                                                                             | Numero | Potenza<br>in cavalli<br>dinamici |                 |     |
| Officine del gas. . . . .           | Bologna                     | 1                | a gas                                                                              | 2      | 16                                | 105             |     |
|                                     | Imola                       | 1                | ....                                                                               | ..     | ..                                | 19              |     |
| Ferriere. . . . .                   | Granaglione                 | 1                | ....                                                                               | ..     | ..                                | 19              |     |
|                                     | Lizzano<br>in Belvedere     | 3                | idraulici                                                                          | 3      | 80                                |                 |     |
| Magli da rame . . . . .             | Grizzana                    | 1                | id.                                                                                | 1      | 8 a 10                            | 5               |     |
| Fonderie di campane . . .           | Bologna                     | 1                | ....                                                                               | ..     | ..                                | 5               |     |
| Fonderie di caratteri da<br>stampa. | Id.                         | 1                | a vapore                                                                           | 1      | 4                                 | 60              |     |
|                                     | Id.                         | 1                | ....                                                                               | ..     | ..                                | 4               |     |
| Fabbriche di pallini da<br>caccia.  | Id.                         | 1                | a vapore                                                                           | 1      | 3                                 | 5               |     |
|                                     | -                           | -                | id.                                                                                | 11     | 272                               | -               |     |
| Officine meccaniche.                | Bologna                     | 13<br>(a)        | con 5 gene-<br>ratori<br>della po-<br>tenza di 237<br>cavalli<br>dinamici<br>a gas | 1      | 1                                 | 1.435<br>(b)    |     |
|                                     | -                           | -                | idraulici                                                                          | 1      | 4                                 |                 |     |
|                                     | Budrio                      | 1                | a vapore                                                                           | 5      | 50                                |                 | 35  |
|                                     | Castel<br>Maggiore          | 1                | id.                                                                                | 1      | 30                                |                 | 197 |
| idraulici                           |                             |                  | 1                                                                                  | 10     |                                   |                 |     |
| Chioderie . . . . .                 | S. Giovanni<br>in Persiceto | 1                | ....                                                                               | ..     | ..                                | 16              |     |
|                                     | S. Pietro<br>in Casale      | 1                | idraulici                                                                          | 1      | 6                                 | 10              |     |
|                                     | Zola Predosa                | 1                | ....                                                                               | ..     | ..                                | 88              |     |
|                                     | S. Giovanni<br>in Persiceto | 1                | ....                                                                               | ..     | ..                                | 12              |     |

(a) Non compresa l'officina della Società delle tramvie e ferrovie dell'Emilia, di cui mancano le notizie.

(b) Non compreso il personale occupato nella direzione ed amministrazione dell'officina Calzoni, nè i 120 alunni e i 5 capi operai dell'officina annessa all'Istituto Aldini-Valeriani per le arti e mestieri.



**Officine diverse.**

*Fabbriche di mobili in ferro, di ferri chirurgici, di carrozze  
e di strumenti musicali.*

*Fabbriche di mobili in ferro.* — Questa fabbricazione ha notevole sviluppo, occupando 390 persone, di cui 330 adulte, in 6 fabbriche, quattro delle quali a Bologna e due a San Giovanni in Persiceto. Le principali sono quelle dei signori *Ghibellini e Comp.*, *fratelli Lodini*, ditta *Toldi*, ditta *Checchi*, *Scagliarini e Sasia*. I prodotti consistono in casse forti, di cui si occupa principalmente la sola ditta *Toldi*, letti, tavoli, sedie ed altri oggetti di mobilio.

*Fabbriche di ferri chirurgici.* — Le fabbriche speciali di ferri chirurgici sono 3, tutte in Bologna; ma qualche piccolo coltello che può servire per chirurgia si fa anche in altre piccole fabbriche. Vi è poi l'officina da fabbro meccanico del cavaliere *Francia*, che non produce ferri chirurgici, ma apparecchi per operazioni chirurgiche (letti, sedie, ecc.).

Gli operai sono in tutto 72 adulti e 21 fanciulli. Una sola fabbrica fa uso di forza motrice a vapore con un motore della potenza di 6 cavalli.

*Fabbriche di carrozze.* — Ve ne sono 15, tutte in Bologna. La sola ditta *Fiorini* occupa 44 operai di cui 32 adulti. Fra tutte hanno 110 operai adulti e 50 ragazzi.

*Strumenti musicali.* — Le fabbriche di strumenti musicali non hanno grande importanza: alcune anzi possono dirsi più che altro lavorazioni individuali di artigiani; tali sono 3 fabbriche di fisarmoniche; vi sono pure due fabbriche di violini assai piccole non avendo in complesso più di 4 o 5 operai; in maggior numero e anche più importanti sono le fabbriche di strumenti a fiato: due di esse producono strumenti di legno, ma si esercitano quasi in famiglia: vi saranno occupate in tutto 4 o 5 persone; altre 2 producono strumenti di ottone, ma non contano più di 7 ad 8 operai; un'ultima fabbrica produce strumenti d'ottone e di legno con due operai compreso il proprietario.

Vi è una fabbrica di organi ed una di pianoforti, la quale però

è più che altro un esercizio di riparazione tenuto da un solo individuo. Quella di organi invece ha qualche importanza.

Nel complesso pertanto la fabbricazione degli strumenti musicali non occupa che una ventina d'operai.

Queste notizie riguardano Bologna.

In provincia, a Budrio, si fanno, senza che ciò abbia importanza d'industria, le così dette *ocarine* di terra.

#### Cave.

Secondo l'ultima statistica quinquennale redatta dall'ufficio delle miniere, erano in esercizio nel 1880, 11 cave, il cui prodotto ascendeva a metri cubi 2627 del valore di lire 39,682. Vi erano impiegati 107 operai.

#### Fornaci.

*Gesso - Calce e cemento - Laterizi - Stoviglie - Ceramiche artistiche - Terre cotte decorative - Vetri.*

In complesso in tutta la provincia si avevano nel 1880:

|                                           |            |     |             |               |
|-------------------------------------------|------------|-----|-------------|---------------|
| Fornaci da gesso . . . . .                | 43         | con | 266         | operai        |
| Id. da calce e cemento . . . . .          | 41         | con | 150         | »             |
| Id. da laterizi . . . . .                 | 124        | }   | con         | 1321 »        |
| Id. da stoviglie . . . . .                | 10         |     |             |               |
| Id. miste (da calce e laterizi) . . . . . | 54         |     |             |               |
| Id. da vetri . . . . .                    | 1          | con | 30          | »             |
| <i>Totale</i> . . . . .                   | <u>273</u> | con | <u>1767</u> | <u>operai</u> |

I prodotti ottenuti furono i seguenti:

|                             |                   |        |
|-----------------------------|-------------------|--------|
| Gesso . . . . .             | Tonnellate        | 17,330 |
| Calce e cemento . . . . .   | id.               | 8,190  |
| Mattoni. . . . .            | Migliaia di pezzi | 29,531 |
| Quadrelli . . . . .         | id.               | 1,013  |
| Tegole ed embrici . . . . . | id.               | 10,211 |
| Stoviglie . . . . .         | id.               | 888    |
| Vetri . . . . .             | id.               | 1,500  |

Il valore complessivo della produzione delle fornaci fu di lire 2,042,132.

Faremo seguire qualche cenno sui singoli prodotti.

*Gesso.* — La cottura del gesso si opera per lo più in fornaci intermittenti. La sola frazione di San Ruffillo nel comune di Bologna ne conta 24. Non manca però qualche fornace continua ed anzi ultimamente se ne stava costruendo una appunto nella suddetta frazione di San Ruffillo. Nel complesso questa industria è in progresso. A tale proposito merita un cenno speciale la fornace della ditta *Ghelli e C.* contando essa circa 60 operai e disponendo di un motore a vapore della forza di 14 cavalli; il gesso prodotto (tonnellate 11,000 nel 1886, che potrebbero portarsi sino a 30,000) si consuma per  $\frac{2}{3}$  localmente e per  $\frac{1}{3}$  si esporta: per  $\frac{9}{10}$  serve alle costruzioni e per  $\frac{1}{10}$  all'agricoltura.

*Calce e cemento - Laterizi.* — Le fornaci intermittenti sono anche le più comunemente usate per la calce, il cemento e i laterizi. Però per la lavorazione dei laterizi si noverano 12 fornaci a fuoco continuo. Tra i comuni nei quali è più diffusa la fabbricazione dei laterizi v'è quello d'Imola.

Il prezzo dei mattoni varia secondo i luoghi da 22 a 28 lire al migliaio, quest'ultimo prezzo corrispondendo alle fornaci intermittenti. Le tegole si pagano lire 50 il migliaio. Esse figurano per un settimo circa del numero dei pezzi nella produzione dei laterizi.

*Stoviglie.* — Quanto alle stoviglie si tratta per lo più di oggetti d'uso domestico che si vendono nella località stessa dove sono prodotti. Vi sono 8 fabbriche, di cui 6 a Bologna, una a Castelfranco ed una ad Imola, condotta quest'ultima da una fiorentine *Società cooperativa* di produzione con 72 operai.

Il valore complessivo dei prodotti di queste otto fabbriche si calcola di 200 mila lire circa.

*Ceramiche artistiche - Terre cotte decorative.* — Per le ceramiche artistiche è ben conosciuta la ditta *A. Minghetti e figli* di Bologna. Anche la Società cooperativa d'Imola, testè citata, tenta questa fabbricazione. Nella fornace *Gallotti* presso Imola, si fabbricano terre cotte decorative facendo uso di un motore a vapore di 20 cavalli e impiegando 75 operai.

*Vetri.* — L'unica fabbrica di vetri della provincia si trova in Bologna ed appartiene alla ditta *Ristori Landi*. Possiede una sola

fornace a legna con 6 padellette di 400 chilogrammi caduna ed occupa 30 operai, che lavorano 6 mesi all'anno, durante la stagione fredda.

Il valore dei prodotti è di circa lire 60,000. Come materie prime non si adoperano che rottami di vetro e cristallo, raccolti per lo più in paese. Anche la vendita dei prodotti si fa solamente in provincia.

#### **Segherie di marmi.**

In Bologna vi è un opificio della ditta *Venturi* per la lavorazione dei marmi con due grandi telai per la segatura e due piccoli per impellicciatura, oltre a 3 torni e una lustratrice. Il numero degli operai impiegati è di 33. Il numero medio annuo dei giorni di lavoro è di 220. Le seghe sono animate da una macchina a vapore di 3 cavalli.

Nella stessa città di Bologna vi sono altri 16 tra marmisti e scalpellini, ed altri 13 nel resto della provincia, e questi non fanno uso che di seghe a mano.

#### **Prodotti chimici.**

*Candele di cera, steariche e di sevo - Saponi - Amido - Lucido da scarpe - Nero fumo e derivati dal catrame - Fiammiferi in legno - Profumerie e terra cattà aromatica.*

*Candele di cera.* — Ve ne sono due fabbriche a Bologna, una delle quali fornita di una caldaia a vapore della forza di 4 cavalli pel riscaldamento e la liquefazione della cera. Una terza fabbrica è situata nel comune di Imola, ed è fornita essa pure di una caldaia a vapore della forza di 10 cavalli. Occupano tutte assieme 25 operai e producono 47,000 chilogrammi di cera, del valore di lire 225,000. La materia vergine proviene per circa una metà dall'estero al prezzo di lire 3 50 a lire 4 il chilogramma; l'altra metà è per un quarto nazionale col prezzo di lire 2 50 a lire 2 80 il chilogramma, e per il resto si compone di avanzi e rottami di varia provenienza.

Quest'industria è in decadenza e sostenuta solo dal consumo occorrente per le funzioni religiose; lo smercio si estende raramente oltre i confini della provincia.

*Candele steariche.* — Alla decadenza dell'industria della cera corrisponde l'incremento di quella delle candele steariche, la quale, sebbene concentrata in una sola fabbrica posta nel comune di Bologna, ha maggiore importanza, trovandosi occupate in detta fabbrica (della ditta *Malmusi e Gentili*) 45 persone, cioè 34 uomini, 10 donne e 1 ragazzo. La forza motrice è fornita da una macchina a vapore di 8 cavalli. Si producono circa 90,000 chilogrammi di candele steariche all'anno.

*Candele di sevo.* — Anche delle candele di sevo, come di quelle di cera, è scemata di molto la domanda e con essa la produzione. Ve ne sono 4 fabbriche, tutte in Bologna; una di esse, appartenente alla ditta *Malmusi e Gentili*, già precedentemente nominata, si serve del motore a vapore adoperato dalla ditta stessa nella fabbrica delle candele steariche ed in parte degli stessi operai; le altre tre fanno anche saponi. La produzione delle candele di sevo ascende a circa 20,000 chilogrammi all'anno. Gli operai non possono considerarsi separatamente, essendo in parte quelli addetti alla fabbrica di candele steariche e in parte quelli addetti alla fabbricazione dei saponi.

*Saponi.* — Vi sono 4 fabbriche, tre delle quali in Bologna ed una ad Imola.

Quelle di Bologna occupano 36 operai, cioè 32 uomini e 4 donne, che in parte attendono anche alla fabbricazione delle candele di sevo; esse producono in media annualmente quintali 1100 di saponi, per un valore di lire 49,500.

La fabbrica d'Imola ha 20 maschi e 10 femmine e produce circa 20 quintali al giorno di sapone e saponette all'olio, alla glicerina e al cocco.

*Amido.* — Vi sono 3 fabbriche di amido, di cui 2 a Bologna ed una a Monzuno.

Una sola di queste fabbriche, di proprietà del signor *Colombo*, ha un motore a vapore di 8 cavalli ed occupa 36 persone, cioè 14 maschi e 22 femmine; è questa la fabbrica principale che vende l'amido in scatole come quello inglese, estraendolo dal riso e dal granturco.

In complesso le tre fabbriche producono in media annualmente più di due mila quintali di amido, per un valore di lire 90,000 circa, e tengono occupati circa 60 operai.

*Lucido da scarpe.* — Nella città di Bologna furono in esercizio per qualche tempo due fabbriche di lucido da scarpe. Una di queste però, della ditta *Tardy*, è recentemente stata chiusa e così non è rimasta in attività che l'altra, appartenente alla ditta *Manaresi* che la fondò nel 1878. Questa fabbrica, che delle due fu sempre la più importante, dispone di un motore idraulico della forza di 8 cavalli, mediante il quale si fanno agire 4 macine coniche in ghisa, una macina grande a cilindri, un frantoio per la polverizzazione del nero di ossa calcinate e un grandissimo buratto annesso al polverizzatore. Il prodotto annuo consiste in 300 quintali di nero animale, coi quali ottengono poi circa 510 quintali di lucido da scarpe e da finimenti. Vengono occupati 35 operai, cioè 26 maschi e 9 femmine che lavorano in media 300 giorni all'anno. La vendita si fa per 1/3 in scatole di latta fatte dalla ditta stessa e per 2/3 in scatole di legno d'abete provenienti da Asiago (Vicenza). I cartelli da applicarsi sulle scatole sono litografati nella fabbrica stessa.

*Nero fumo e derivati del catrame.* — Anche questi prodotti sono ottenuti in una fabbrica della ditta *Manaresi* in Bologna, nonchè in un'altra della ditta *Bennoli*. Nella prima fabbrica si trattano annualmente 3000 quintali circa di catrame ordinario ricavandone per distillazione 2400 di catrame secco e quintali 600 di olio di catrame. Mediante la combustione dell'olio di catrame, operata col sistema delle celle di condensazione in tre vasti ambienti, si ricavano poi due qualità di nero fumo: della 1<sup>a</sup> qualità se ne producono circa 200 quintali all'anno; della seconda 136 quintali. Fra questa e l'altra fabbrica citata non sono occupati che 6 operai.

*Fiammiferi in legno.* — La provincia conta 5 di queste fabbriche, quattro delle quali in Bologna, ed una a Castelfranco dell'Emilia. Quelle di Bologna occupano 54 operai, cioè 12 maschi adulti e 1 sotto i 14 anni, 39 donne adulte e 2 sotto i 14 anni. La

fabbrica di Castelfranco occupa 55 operai, e cioè 19 maschi adulti, 13 inferiori ai 14 anni, e 23 femmine inferiori ai 14 anni.

*Profumerie e terra cattù aromatica.* — Molti piccoli profumieri o semplicisti fabbricano acque e polveri odorose, ma la loro produzione non ha importanza industriale.

Due sole ditte hanno fabbriche propriamente dette e sono quelle di *Pietro Bortolotti* e di *Claudio Casamorati*, entrambe in Bologna colla specialità dell'*acqua di Felsina*, sebbene anche tale acqua sia fatta da molti altri profumieri, droghieri e farmacisti. Il commercio ne è rilevante: si può calcolare che si producano annualmente in media 30 botti di acqua di Felsina, da cinque quintali l'una. Il numero degli operai occupati in questa produzione è di 25.

Un prodotto speciale che si fabbrica in Bologna da vari farmacisti è la *terra cattù aromatica*. Se ne ottengono complessivamente circa 14 quintali all'anno in 7 farmacie principali, senza tener conto di altre piccole quantità che vari farmacisti producono per uso e consumo loro proprio. La terra cattù viene posta in commercio in piccole scatole di metallo; e calcolando 140 scatole necessarie per contenere un chilogramma di terra cattù, si avrebbe un totale di 196,000 scatole, che, a lire 20 il chilogramma, darebbero un valore di lire 28,000 all'incirca.

*Prodotti chimici.*

| FABBRICHE<br>di                     | COMUNI       | MOTORI                 |                                   | NUMERO<br>degli operai |
|-------------------------------------|--------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|
|                                     |              | Numero<br>e natura     | Potenza<br>in cavalli<br>dinamici |                        |
| Candele di cera . . . . .           | Bologna      | 1 caldaia              | 4                                 | } 25                   |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              |                        |
| Id. . . . .                         | Imola        | 1 caldaia              | 10                                |                        |
| Candele steariche . . . . .         | Bologna      | } 1 motore<br>a vapore | 8                                 | } 45                   |
| Candele di sevo. . . . .            | Id.          |                        |                                   |                        |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              |                        |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              | } 36                   |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              |                        |
| Saponi. . . . .                     | Id.          | ....                   | ....                              |                        |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              | } 30                   |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              |                        |
| Id. . . . .                         | Imola        | ....                   | ....                              |                        |
| Amido . . . . .                     | Bologna      | 1 motore<br>a vapore   | 8                                 | } 60                   |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              |                        |
| Id. . . . .                         | Monzuno      | ....                   | ....                              |                        |
| Lucido da scarpe . . . . .          | Bologna      | 1 motore<br>idraulico  | 8                                 | 35                     |
| Nero fumo e derivati dal<br>catrame | Id.          | ....                   | ....                              | } 6                    |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              |                        |
| Fiammiferi . . . . .                | Id.          | ....                   | ....                              | } 54                   |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              |                        |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              |                        |
| Id. . . . .                         | Id.          | ....                   | ....                              |                        |
| Id. . . . .                         | Castelfranco | ....                   | ....                              |                        |
| Acqua di Felsina . . . . .          | Bologna      | ....                   | ....                              | 25                     |
| <i>Totale. . .</i>                  |              |                        |                                   | <b>371</b>             |



### III.

#### INDUSTRIE ALIMENTARI.

Macinazione dei cereali - Brillatura del riso - Paste da minestra - Fabbriche di spirito, di birra e gazosa - Lavorazione dei salumi (mortadella, ecc.), delle conserve di pomodoro ed altri generi alimentari (tortellini, ecc.) - Cioccolato e confetture - Liquori - Aceto ricavato dallo spirito.

*Macinazione dei cereali.* — Questa industria ha molto progredito da venti anni a questa parte, ma più di tutto nell'ultimo quinquennio, specialmente dal lato dei motori e degli apparecchi di macinazione.

Secondo l'ultima statistica del periodo 1878-82, il numero dei molini era di 404 con una forza motrice di 2752 cavalli dinamici, di cui 2436 idraulici e 316 a vapore; vi erano impiegate 893 persone, cioè 884 maschi e 9 donne. Nel 1882 si macinarono 1,146,877 quintali di grano, e nel 1878 quintali 677,688 di cereali inferiori, per un valore complessivo di circa 47 milioni.

Attualmente il più importante stabilimento della provincia è il molino a cilindri *Cavalieri e Franco* nel comune di Bologna, con una forza motrice a vapore di 250 cavalli. Fu impiantato nel 1882 coi più importanti meccanismi conosciuti. Produce fino a 1250 quintali di farina al giorno ed è collegato alla ferrovia con apposito binario; ha magazzini speciali per contenere fino a 25,000 quintali di grano. Gli operai sono circa 80, di cui soli 15 per la macinazione, e gli altri per il carico e scarico. Il lavoro continua senza interruzione giorno e notte essendo i locali illuminati a luce elettrica.

Dopo questo, vengono per importanza il mulino dei *fratelli Poggioli* a Bologna e quello denominato *Serrini* della ditta *Burdese-Bonino* a Vergato. Il molino Poggioli ha 250 operai, due turbine con 110 cavalli di forza complessiva, e due motori a vapore sussidiari con 150 cavalli. Al molino della ditta Burdese-Bonino danno il movimento una turbina di 180 cavalli e una macchina a vapore sussidiaria di 60 cavalli; vi sono impiegati 84 operai, di cui 72

maschi, 9 femmine e 3 fanciulli. In entrambi si producono da 500 ad 800 quintali di farina al giorno, coi metodi di macinazione più perfezionati. La ditta Burdese-Bonino ha poi un altro molino in Vergato, denominato *Riola*, nel quale sono occupati 23 operai, di cui 20 maschi, una femmina e 2 fanciulli; esso dispone di una forza motrice di 50 cavalli e produce annualmente in media quintali 50,000 di farina.

*Brillatura del riso.* — Anche questa industria è in progresso. I brillatoi sono 44, così ripartiti fra i diversi comuni della provincia:

| COMUNI                    | NUMERO<br>dei<br>brillatoi | MOTORI    |        |                                   | NUMERO<br>degli<br>operai |
|---------------------------|----------------------------|-----------|--------|-----------------------------------|---------------------------|
|                           |                            | Natura    | Numero | Potenza<br>in cavalli<br>dinamici |                           |
| Bazzano . . . . .         | 1                          | idraulici | 4      | 10                                | 4                         |
| Bentivoglio . . . . .     | 1                          | id.       | 2      | 8                                 | 4                         |
| Bologna . . . . .         | 23                         | a vapore  | 2      | 160                               | 163                       |
|                           |                            | idraulici | 28     | 250                               |                           |
| Casal Fiumanese . . . . . | 2                          | id.       | ...    | 24                                | 16                        |
| Castelfranco dell' Emilia | 3                          | id.       | 3      | 19                                | 8                         |
| Castel Maggiore . . . . . | 1                          | id.       | 8      | 64                                | 8                         |
| Granaglione . . . . .     | 1                          | id.       | 1      | 15                                | 4                         |
| Grizzana . . . . .        | 1                          | id.       | 1      | 20                                | 4                         |
| Imola . . . . .           | 4                          | id.       | ...    | 35                                | 60                        |
| Marzabotto . . . . .      | 1                          | id.       | 2      | 43                                | 8                         |
| Medicina . . . . .        | 1                          | id.       | 1      | 3                                 | 2                         |
| Molinella . . . . .       | 1                          | a vapore  | 1      | 8                                 | 2                         |
| Mordano . . . . .         | 1                          | idraulici | 1      | 25                                | 6                         |
| Pianoro . . . . .         | 2                          | id.       | 3      | 36                                | 8                         |
| Praduro e Sasso . . . . . | 1                          | id.       | 2      | 60                                | 10                        |
| <i>Totale</i> . . . . .   | 44                         | a vapore  | 3      | 168                               | 307                       |
|                           |                            | idraulici | 56     | 612                               |                           |

*Paste da minestra.* — Vi sono 2 fabbriche in Bologna, una della ditta *Poggioli* con motore a vapore di 15 cavalli e l'altra della

ditta *Bortolotti* con motore parimenti a vapore di 2 cavalli; un'altra fabbrica pure a vapore è quella dei fratelli *Dall'Osso*, di cui si parla più sotto, la quale però, quanto a paste da minestra, si limita ai *tortellini*. Ma oltre a queste fabbriche, si contano circa 200 pastai minori in Bologna e in provincia, i quali hanno pressochè tutti un torchio, ed occupano in complesso 465 operai maschi, di cui 305 adulti e 160 sotto i 14 anni.

*Fabbriche di spirito.* — A Crevalcore esisteva una fabbrica di spirito di 1<sup>a</sup> categoria (1) di proprietà del signor *Gelati Giuseppe* con 6 tini di fermentazione della capacità di 283 ettolitri, 5 colonne Leplay per la distillazione ed una per la rettificazione. Nell'esercizio 1885-86 vi furono sottoposti a distillazione 791 quintali di barbabietole nostrane, ricavandone 4910 litri di spirito con ricchezza media di gradi 13,91 e 8743 litri con ricchezza media di gradi 23,48, ossia in complesso 7642 litri a 100°. Però nel settembre del 1886 essa venne chiusa ed affatto soppressa.

Esiste ancora ad Imola un'altra fabbrica di spirito di prima categoria del signor *Ballarini Francesco*, ma nell'esercizio 1885-86 restò inattiva, ed è tuttora inoperosa; essa dispone di 6 tini di fermentazione della capacità complessiva di 252 ettolitri, di 4 colonne Leplay per la distillazione e una per la rettificazione.

Vi sono inoltre nella provincia due fabbriche di 2<sup>a</sup> categoria, una delle quali con un lambicco composto a vapore della capacità superiore a 10 ettolitri, e l'altra con un lambicco semplice a fuoco diretto, della capacità inferiore a 10 ettolitri; però entrambe queste fabbriche nell'esercizio 1885-86 rimasero inattive.

Vi hanno finalmente 24 fabbriche destinate alla trasformazione dello spirito acquistato in commercio, profumandolo mediante l'essenza di diverse droghe; però soltanto 18 furono in attività nel più volte citato esercizio, e di esse una è a vapore e le altre sono a fuoco diretto; le notizie relative a queste fabbriche e riferentesi al periodo in cui furono attive, sono riassunte nel seguente prospetto:

(1) Sono di *prima* categoria le fabbriche di spirito che adoperano l'amido e le sostanze amidacee (come cereali, riso, farina, patate), i residui della fabbricazione o della raffineria dello zucchero (melazzi, ecc.), le barbabietole, e i tartufi di canna (topinambours); sono di *seconda* categoria le distillerie dell'alcool dalle vinacce, dalle frutta, dal vino, dal miele, dalle radici diverse, e dalle altre materie non comprese nella 1<sup>a</sup> categoria.

*Fabbriche destinate alla trasformazione dello spirito.*

| COMUNI                   | N° delle fabbriche |                    | LAMBICCHI    |                        | QUANTITÀ<br>di<br>spirito<br>trasformato | N° DEI LAVORANTI   |           |              |           |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------|------------------------|------------------------------------------|--------------------|-----------|--------------|-----------|
|                          |                    |                    | Numero       | Capacità<br>—<br>Litri |                                          | Maschi             |           | Fem-<br>mine |           |
|                          | adulti             | sotto<br>i 14 anni |              |                        | adulte                                   | sotto<br>i 14 anni |           |              |           |
|                          | —                  | —                  | —            | —                      | —                                        | —                  | —         | —            |           |
| Bazzano . . . . .        | 1                  | 1                  | 39           | 12                     | 1                                        | 1                  | ..        | ..           | 2         |
| Bologna . . . . .        | 14                 | 20                 | 1 542        | 630                    | 16                                       | ..                 | 8         | 1            | 25        |
| Minerbio . . . . .       | 1                  | 3                  | 1 115        | 6                      | 1                                        | ..                 | 1         | ..           | 2         |
| S. Giovanni in Persiceto | 1                  | 5                  | 400          | 12                     | 1                                        | ..                 | 1         | ..           | 2         |
| Zola Predosa. . . . .    | 1                  | 1                  | 27           | 12                     | 1                                        | ..                 | 1         | ..           | 2         |
| <i>Totale . . . . .</i>  | <b>18</b>          | <b>30</b>          | <b>3 123</b> | <b>672</b>             | <b>20</b>                                | <b>1</b>           | <b>11</b> | <b>1</b>     | <b>33</b> |

*Birra e gazzosa.* — Le fabbriche di birra sono 3 tutte in Bologna con 20 operai adulti, e nell'esercizio 1885-86 due sole furono attive, producendo complessivamente 8129 ettolitri. Ha sede in Bologna anche la Direzione della fabbrica di Val Limentra, che si trova nell'Appennino Pistoiese. Le fabbriche di acque gazzose e di acqua di seltz sono 6, di cui 4 in Bologna con 5 operai, una ad Imola con 2 operai ed una in San Giovanni in Persiceto. In totale nel suddetto esercizio produssero 621 ettolitri di acque gazzose.

*Lavorazione dei salumi (mortadella, ecc.) delle conserve di pomodoro ed altri generi alimentari (tortellini, ecc.).* — La lavorazione dei salumi costituisce una specialità della provincia occupando circa 1100 persone in 70 stabilimenti, la maggior parte nel comune di Bologna. Sei stabilimenti sono provvisti di motore a vapore, ed uno ha anche un motore a gas di 3 cavalli; la forza complessiva dei motori a vapore è di 32 cavalli. Vi sono poi anche molti salsamentari, certo più di 200, che fabbricano salumi in piccole quantità. Il numero degli animali suini consumati si calcola di circa 23,000 all'anno. Fra i prodotti principali vi è la *mortadella*, della quale si spediscono annualmente circa 500,000 scatole contenenti da 125 a 130,000 chilogr. La maggior quantità,

forse i 4½, è destinata all'estero. Anche la *conserva di pomodoro* ha una importanza non lieve vendendosene circa 275,000 scatole, contenenti da 110 a 115,000 chilogrammi, quasi tutte nel regno, specialmente in Lombardia. Il valore annuo dei prodotti esportati supera i 2 milioni. I lavoranti vengono in gran parte dall'Appennino.

Delle fabbriche di *tortellini* alcune hanno molta importanza: fra le altre quella dei fratelli *Dall'Osso*, già ricordata, la quale dispone di un motore a vapore di 4 cavalli, ed occupa 50 operai, di cui 10 maschi (4 adulti e 6 inferiori ai 14 anni) e 40 femmine (30 adulte e 10 inferiori ai 14 anni); oltre i *tortellini*, questa fabbrica produce legumi conservati in iscatole.

*Cioccolato e confetture.* — La fabbricazione del cioccolato e delle confetture ha in Bologna una certa importanza essendovi una fabbrica di solo cioccolato, ditta *Maiani* con 18 operai e un motore di 4 cavalli; un'altra di cioccolato e confetture della ditta *Stagni, Petazzoni e C.*, con 57 operai e un motore a vapore di 8 cavalli, e finalmente una fabbrica di sole confetture con 8 operai. Anche i confettieri e pasticciieri aventi negozi per vendita al minuto, producono in quantità più o meno grandi cioccolato e confetture pel proprio consumo.

*Liquori.* — La principale fabbrica di liquori, anzi l'unica veramente importante, è quella della ditta *Buton in Bologna*, con 12 operai maschi e un motore a vapore di 5 cavalli; altre 10 piccole fabbriche, pure in Bologna conteranno in complesso 25 operai maschi adulti.

Vi è poi una fabbrica di qualche importanza a San Giovanni in Persiceto con 8 operai adulti.

Molti altri piccoli industriali fanno miscele e producono liquori, ma non possono porsi fra i veri fabbricanti.

*Aceto ricavato dallo spirito.* — Una sola fabbrica di questa natura conta la provincia e si trova in Bologna; nell'anno finanziario 1885-86 distillò 280 ettolitri di spirito con 92° di forza, impiegando 6 operai maschi adulti.

## IV.

### INDUSTRIE TESSILI.

Industria della seta, dei tessuti misti e del cotone - Tessitura dei nastri e passamani - Industria della canapa, del lino, ecc. - Fabbricazione dei cordami - Tintura, imbianchimento ed apparecchiatura dei filati e tessuti - Industria tessile casalinga.

#### Industria della seta.

*Trattura.* — Nell'anno 1886 la produzione dei bozzoli è stata in questa provincia di 349,209 chilogrammi, ottenuti in gran parte con seme indigeno, essendo notevolmente diminuito, specialmente dopo il 1880, il consumo di quello estero sia originario che riprodotto.

Però l'industria serica, così florida nei secoli scorsi è attualmente rappresentata da 2 sole filande, una delle quali in Bologna, della ditta *Alessandri e C.*, e l'altra ad Imola. La prima è a vapore; la seconda, meno importante, è a fuoco diretto. Nessun opificio attende alla torcitura. Quanto alla tessitura non vi sono che le fabbriche di nastri e passamani, che figurano in altro speciale capitolo. È poi cessata completamente la fabbricazione dei veli che ebbe un tempo non comune importanza.

#### *Trattura della seta.*

| COMUNI            | Numero degli opifici |                             | Caldnaie a vapore |                             | MOTORI   |           |         | NUMERO delle bacinelle attive |          | NUMERO dei lavoranti |                      |                      |                      | Numero medio annuo dei Giorni di esercizio |        |                      |
|-------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|----------|-----------|---------|-------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------------|--------|----------------------|
|                   | Numero               | Potenza in cavalli dinamici | Numero            | Potenza in cavalli dinamici | a vapore | idraulici | Numero  | Potenza in cavalli dinamici   | a vapore | a fuoco diretto      | Maschi               |                      | Femm.                |                                            | Totale |                      |
|                   |                      |                             |                   |                             |          |           |         |                               |          |                      | Adulti Sotto 14 anni | Adulti Sotto 14 anni | Adulti Sotto 14 anni |                                            |        | Adulti Sotto 14 anni |
|                   |                      |                             |                   |                             |          |           |         |                               |          |                      |                      |                      |                      |                                            |        |                      |
| Bologna. . .      | 1                    | 1                           | 20                | 1                           | 5        | ..        | ..      | 76                            | ..       | 5                    | ..                   | 120                  | 25                   | 150                                        | 200    |                      |
| Imola. . .        | 1                    | ..                          | ..                | ..                          | ..       | 1         | 20 a 25 | ..                            | 16       | 10                   | ..                   | 38                   | 12                   | 60                                         | 150    |                      |
| <i>Totale</i> . . | 2                    | 1                           | 20                | 1                           | 5        | 1         | 20 a 25 | 76                            | 16       | 15                   | ..                   | 158                  | 37                   | 210                                        | 186    |                      |

**Industria dei tessuti misti.**

Alla fabbricazione dei tessuti di pura lana, che nel 1861 occupava ancora un migliaio di operai in cinque stabilimenti, si è ora sostituita quella dei tessuti misti, nei quali alla lana si unisce il cotone ed anche la seta.

Il principale di questi opifici è quello della ditta *Alessandro Fabbri*, nel quale si producono tessuti ordinari di lana e cotone, con prevalenza della lana, in una proporzione che supera i 2/3 del totale. La stessa ditta possiede una tintoria ed occupa in tutto 31 operai, facendo uso di un motore a vapore di 8 cavalli.

**Industria del cotone.**

*Torcitura e tessitura.* — Nessun opificio si dedica pel momento alla filatura del cotone. Gli stabilimenti dedicati alla torcitura del cotone sono in numero di cinque tutti in Bologna; quelli per la tessitura sono due, anch'essi in Bologna. Uno di questi ultimi è anche dotato di telai meccanici a quattro spole; l'altro non ha che telai a mano, fra cui qualcuno Jacquard. I filati che servono di materia prima sono nazionali. I prodotti consistenti in tessuti lisci e a spina si vendono esclusivamente in paese, ed il loro valore annuo si calcola in lire 250,000 circa.

*Torcitura del cotone.*

| COMUNI    | Numero degli opifici |                             | CALDAIE a vapore |                             | MOTORI |                             | NUMERO dei fusi |          | NUMERO dei lavoranti |           |               |        |               | Numero medio annuo dei giorni di esercizio |
|-----------|----------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|--------|-----------------------------|-----------------|----------|----------------------|-----------|---------------|--------|---------------|--------------------------------------------|
|           | Numero               | Potenza in cavalli dinamici | Numero           | Potenza in cavalli dinamici | Numero | Potenza in cavalli dinamici | Attivi          | Inattivi | Maschi               |           | Femm.         |        |               |                                            |
|           |                      |                             |                  |                             |        |                             |                 |          | a vapore             | idraulici | Sotto 14 anni | Adulte | Sotto 14 anni |                                            |
|           | ?                    | 10                          | 1 800            | ..                          | ..     | ..                          | 25              | 10       |                      |           |               |        |               |                                            |
| Bologna . | 5                    | ..                          | ..               | ..                          | ?      | 10                          | 1 800           | ..       | ..                   | ..        | 25            | 10     | 35            | 250                                        |

*Tessitura del cotone.*

| COMUNI    | Numero degli opifici |                                   | CALDAIE<br>a<br>vapore |                                   | MOTORI   |                                   |           |                                   | NUMERO<br>dei<br>telai |                    |          | NUM. DEI LAVORANTI |                  |        |                  |        | Numero medio annuo<br>dei giorni di esercizio |
|-----------|----------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|------------------------|--------------------|----------|--------------------|------------------|--------|------------------|--------|-----------------------------------------------|
|           |                      |                                   |                        |                                   | a vapore |                                   | idraulici |                                   |                        |                    |          | Maschi             |                  | Femm.  |                  |        |                                               |
|           | Numero               | Potenza<br>in cavalli<br>dinamici | Numero                 | Potenza<br>in cavalli<br>dinamici | Numero   | Potenza<br>in cavalli<br>dinamici | Numero    | Potenza<br>in cavalli<br>dinamici | Meccanici              | A mano<br>semplici | Jacquard | Adulti             | Sotto<br>14 anni | Adulte | Sotto<br>14 anni | Totale |                                               |
|           |                      |                                   |                        |                                   |          |                                   |           |                                   |                        |                    |          |                    |                  |        |                  |        |                                               |
| Bologna . | 2                    | 1                                 | 2                      | ..                                | ..       | 1                                 | 15        | 32                                | 50                     | ..                 | ..       | ..                 | ..               | 100    | 27               | 127    | 300                                           |

**Tessitura dei nastri e passaman.**

Mentre sono così scarsi gli opifici dedicati alla fabbricazione dei tessuti propriamente detti, sono abbastanza numerosi quelli che si applicano alla produzione dei passamani, dei nastri, galloni, cordoncini, ecc.

In tutti questi lavori la materia prevalente è il cotone che si trae dalle filature nazionali. I nastri e passamani si fanno principalmente in cotone e seta; i galloni, fiocchi e cordoni, le frangie e trecce, in cotone, seta e lana. Il valore totale annuo della produzione si calcola di circa 320,000 lire. Il personale consiste in più di 200 lavoratori, di cui 108 (21 maschi adulti e 8 sotto i 14 anni, 67 femmine adulte e 12 sotto i 14 anni) nell'opificio della ditta *Benfenati Filippo e C.*, 40 (5 maschi adulti, 30 femmine adulte e 5 sotto i 14 anni) in quello della ditta *Sabatini e Bernaroli*, e il resto in altri opifici minori e a domicilio. La ditta *Sabatini e Bernaroli* ha un motore idraulico di 5 cavalli, e quella *Benfenati* ne ha uno di 12 cavalli.

**Industria della canapa, del lino, ecc.**

*Filatura e tessitura.* — La canapa è fra i principali prodotti agricoli della provincia di Bologna. Infatti la cifra di 121,370 quintali che rappresenta la produzione media annua dal 1879 al 1883 è all'incirca il 13 % della quantità complessiva ottenuta in tutto il Regno.

Una buona parte della canapa entra in commercio allo stato



greggio; il resto si trasforma in cordami, oppure serve come materia prima per l'industria della filatura e della tessitura previa una preparazione alla quale attendono anche ditte speciali, come quelle dei signori *L. Kluffinger*, *A. Facchini* e *P. Facchini figlio*, le quali occupano in complesso 166 operai maschi adulti, e l'ultima di esse ha un motore a vapore della forza di 10 cavalli; parecchie altre ditte attendono a tale lavoro, sicchè il numero dei lavoratori può calcolarsi in complesso di 250 circa nel solo comune di Bologna.

Per ciò che riguarda la filatura, vi è nel comune di Casalecchio di Reno, presso Bologna, un importante stabilimento detto della *Canonica* con 561 operai, esercitato da una *Società anonima* con sede in Bologna. Lo stabilimento agisce a sola forza idraulica, utilizzando le acque del canale di Reno, con 3 motori che, con una caduta media di metri 4 1/2, danno in complesso una potenza di 300 cavalli dinamici; ha pure una caldaia a vapore di riserva della forza di 35 cavalli. La materia prima che vi viene annualmente lavorata consiste in 14,000 quintali di canapa, stoppa e cascami, da cui si ricavano circa 12,000 quintali di filati, del valore di lire 1,850,000. I locali sono illuminati a gas con officina propria. Tra gli operai vi è una cassa di mutuo soccorso. I prodotti si vendono principalmente in Italia, ed in minor parte in Spagna, in Svizzera, in Germania, in Francia e nel Belgio.

In un altro stabilimento di minore importanza, dei signori *Saltarelli*, nel comune di Marzabotto, si opera la filatura e la tessitura della canapa mista colla juta. Vi sono occupate 30 persone, cioè 10 maschi adulti, 10 femmine adulte, e 10 fanciulle sotto i 14 anni.

Finalmente la canapa è la materia prevalente nei tessuti che si fanno coi telai a domicilio, ai quali si riferisce uno dei capitoli seguenti.

#### **Fabbricazione dei cordami.**

La fabbricazione dei cordami non si esercita in grandi opifici, ma da piccoli industriali che nel 1876 si facevano ascendere a 12 solamente, con 70 operai maschi adulti, 28 femmine adulte e 53 fanciulle. Le ultime indagini diedero per risultato 91 funai, con 341 operai.

*Cordami.*

| COMUNI                  | NUMERO<br>degli<br>esercenti | NUMERO DEGLI OPERAI |                  |           |                  | TOTALE     |
|-------------------------|------------------------------|---------------------|------------------|-----------|------------------|------------|
|                         |                              | Maschi              |                  | Femmine   |                  |            |
|                         |                              | adulti              | sotto<br>14 anni | adulte    | sotto<br>14 anni |            |
| Bologna . . . . .       | 61                           | 200                 | 35               | 4         | ..               | 239        |
| Bazzano . . . . .       | 14                           | 27                  | 5                | 15        | ..               | 47         |
| Medicina . . . . .      | 6                            | 20                  | ..               | ..        | ..               | 20         |
| Minerbio . . . . .      | 10                           | 28                  | 7                | ..        | ..               | 35         |
| <i>Totale . . . . .</i> | <b>91</b>                    | <b>275</b>          | <b>47</b>        | <b>19</b> | <b>..</b>        | <b>341</b> |

Nel 1861 si fabbricavano 5000 quintali di corde da imballaggio e 10,000 quintali di corde di resistenza, del valore complessivo di lire 535,000 circa; si ritiene che tale produzione sia ora molto maggiore; ma non si poterono avere al riguardo dati concreti.

**Tintura, imbianchimento ed apparecchiatura  
del filati e tessuti.**

L'industria della tintura, quando non è associata a quella della filatura o della tessitura, si esercita in piccola scala per i soli prodotti dell'industria tessile casalinga e abiti usati. Il signor *Eoangelisti* ha un opificio con 12 operai, ma vi sono oltre a questo altre 40 piccole tintorie, esercitate per così dire in famiglia, specialmente a Bologna, Praduro, ecc. Ad alcuni di questi tintori si ricorre anche da altre città dell'Emilia. In generale però essi lamentano la scarsità ed intermittenza del lavoro. Approssimativamente possono calcolarsi a 140 gli operai addetti alle varie tintorie della provincia.

**Industria tessile casalinga.**

Il quadro che segue dimostra in qual modo i telai esercitati a domicilio si ripartiscano per comuni e per natura di filati. Il totale di 12,414 telai è inferiore di 106 a quello che si legge nella statistica del 1876; e questa diminuzione si attribuisce alla concorrenza

che il lavoro domestico risente da parte dei grandi opifici, organizzati per produrre a buon mercato.

I prodotti consistono per 4/5 circa in tessuti di uso domestico. Il rimanente vien fatto con filati provveduti da ditte committenti, le quali pagano per il lavoro fatto, secondo prezzi convenuti, senza obbligo di lavoro costante, nè da una parte nè dall'altra. Per esempio, la ditta *Melloni*, di Bologna, fa lavorare, benchè in modo intermittente, 29 telai in vari comuni del circondario, ricavandone annualmente in media 332 pezze di 42 metri caduna, di cui 282 di solo cotone, 80 di canapa e cotone, e 20 di tutta canapa. Per lo più sono preferiti i tessuti di sola canapa nei comuni di campagna e quelli di cotone, o di cotone con canapa nei comuni più vicini alla città. I tessuti di lana sono in quantità minore; quanto al lino non lo si adopera che nei tessuti misti.

Non vi sono telai a domicilio nè per tessuti di seta, nè per maglierie e pizzi. Però nel comune di Sant'Agata continua ad esercitarsi, da donne e ragazzi, l'industria pure casalinga delle *maglierie a mano*.

*Industria tessile casalinga.*

| COMUNI                                            | NUMERO DEI TELAI                             |         |           |                     |                     |                            |                           | Durata media<br>del lavoro in un anno |               |        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|-----------|---------------------|---------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------|--------|
|                                                   | Per tessitura di stoffe<br>liscie ed operate |         |           |                     |                     | Per lavori<br>di maglieria | Per tessuti<br>reticolati |                                       | Per passamani | Totale |
|                                                   | in seta                                      | in lana | in cotone | in lino<br>e canapa | in materie<br>miste |                            |                           |                                       |               |        |
| Anzola dell'Emilia . . . . .                      | ..                                           | ..      | ..        | 4                   | 115                 | ..                         | ..                        | ..                                    | 119           | 270    |
| Argelato . . . . .                                | ..                                           | 2       | 6         | 4                   | 130                 | ..                         | ..                        | ..                                    | 142           | 180    |
| Bagni della Porretta . . . . .                    | ..                                           | ..      | ..        | 21                  | 10                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 31            | 120    |
| Baricella . . . . .                               | ..                                           | ..      | ..        | 31                  | ..                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 31            | 30     |
| Bazzano . . . . .                                 | ..                                           | ..      | ..        | 83                  | ..                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 83            | 300    |
| Bentivoglio (già Santa Maria<br>in Duno). . . . . | ..                                           | 1       | 1         | 1                   | 294                 | ..                         | ..                        | ..                                    | 297           | 240    |
| Bologna . . . . .                                 | ..                                           | ..      | 14        | 126                 | 1 041               | ..                         | ..                        | 24                                    | 1 205         | 100    |
| Borgo Panigale . . . . .                          | ..                                           | 10      | 35        | 75                  | 55                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 175           | 240    |
| Budrio . . . . .                                  | ..                                           | ..      | ..        | 298                 | 420                 | ..                         | ..                        | ..                                    | 718           | 74     |
| Calderara di Reno . . . . .                       | ..                                           | ..      | 12        | 7                   | 166                 | ..                         | ..                        | ..                                    | 185           | 120    |
| Camugnano . . . . .                               | ..                                           | ..      | ..        | 35                  | ..                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 35            | 60     |
| Casalecchio di Reno . . . . .                     | ..                                           | 1       | 1         | 11                  | 67                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 80            | 90     |
| Casal Fiumanese . . . . .                         | ..                                           | ..      | ..        | 96                  | ..                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 96            | 120    |
| Casio e Casola . . . . .                          | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 24                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 24            | 120    |
| Castel d'Ajano . . . . .                          | ..                                           | 10      | ..        | 5                   | 15                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 30            | 120    |
| Castelfranco dell'Emilia . . . . .                | ..                                           | ..      | ..        | 470                 | ..                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 470           | 240    |
| Castel Guelfo di Bologna . . . . .                | ..                                           | ..      | 50        | 50                  | 50                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 150           | 90     |
| Castello d'Argile . . . . .                       | ..                                           | ..      | ..        | 400                 | 50                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 450           | 120    |
| Castello di Serravalle . . . . .                  | ..                                           | ..      | ..        | 30                  | ..                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 30            | 60     |
| Castel Maggiore . . . . .                         | ..                                           | 5       | 15        | 200                 | 50                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 270           | 90     |
| Castel San Pietro dell'Emilia . . . . .           | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 279                 | ..                         | ..                        | ..                                    | 279           | 63     |
| Castenaso . . . . .                               | ..                                           | ..      | ..        | 20                  | ..                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 20            | 30     |
| Castiglione dei Pepoli . . . . .                  | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 12                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 12            | 180    |
| Crespellano . . . . .                             | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 510                 | ..                         | ..                        | ..                                    | 510           | 30     |
| Crevalcore . . . . .                              | ..                                           | ..      | 30        | 212                 | 213                 | ..                         | ..                        | ..                                    | 455           | 49     |
| Dozza . . . . .                                   | ..                                           | 10      | 3         | 10                  | 100                 | ..                         | ..                        | ..                                    | 123           | 180    |
| Gaggio Montano . . . . .                          | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 110                 | ..                         | ..                        | ..                                    | 110           | 60     |
| Galliera . . . . .                                | ..                                           | 75      | 75        | 75                  | 75                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 300           | 40     |
| Granaglione . . . . .                             | ..                                           | 4       | ..        | 35                  | 15                  | ..                         | ..                        | ..                                    | 54            | 90     |

| COMUNI                              | NUMERO DEI TELAI                             |         |           |                     |                     |                            |        | Durata media<br>del lavoro in un anno |                           |               |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|---------|-----------|---------------------|---------------------|----------------------------|--------|---------------------------------------|---------------------------|---------------|
|                                     | Per tessitura di stoffe<br>liscie ed operate |         |           |                     |                     |                            | Totale |                                       |                           |               |
|                                     | in seta                                      | in lana | in cotone | in lino<br>e canapa | in materie<br>miste | Per lavori<br>di maglieria |        |                                       | Per tessuti<br>reticolati | Per passamani |
| Granarolo dell'Emilia . . . . .     | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 68                  | ..                         | ..     | ..                                    | 68                        | 300           |
| Grizzaua . . . . .                  | ..                                           | 50      | ..        | ..                  | ..                  | ..                         | ..     | ..                                    | 50                        | 180           |
| Imola . . . . .                     | ..                                           | ..      | 3         | 8                   | 780                 | ..                         | ..     | ..                                    | 791                       | 66            |
| Lizzano in Belvedere . . . . .      | ..                                           | 66      | 66        | 66                  | 68                  | ..                         | ..     | ..                                    | 266                       | 60            |
| Lojano . . . . .                    | ..                                           | 6       | ..        | 25                  | 2                   | ..                         | ..     | ..                                    | 33                        | 100           |
| Malalbergo . . . . .                | ..                                           | ..      | ..        | 100                 | 150                 | ..                         | ..     | ..                                    | 250                       | 90            |
| Marzabotto . . . . .                | ..                                           | 20      | ..        | 20                  | 20                  | ..                         | ..     | ..                                    | 60                        | 90            |
| Medicina . . . . .                  | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 500                 | ..                         | ..     | ..                                    | 500                       | 60            |
| Minerbio . . . . .                  | ..                                           | ..      | ..        | 190                 | 150                 | ..                         | ..     | ..                                    | 340                       | 90            |
| Molinella . . . . .                 | ..                                           | 150     | ..        | 150                 | ..                  | ..                         | ..     | ..                                    | 300                       | 60            |
| Monghidoro . . . . .                | ..                                           | ..      | ..        | 20                  | ..                  | ..                         | ..     | ..                                    | 20                        | 30            |
| Monterenzio . . . . .               | ..                                           | 20      | ..        | 4                   | 20                  | ..                         | ..     | ..                                    | 44                        | 120           |
| Monte San Pietro . . . . .          | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 100                 | ..                         | ..     | ..                                    | 100                       | 120           |
| Montevoglio . . . . .               | ..                                           | ..      | ..        | 40                  | ..                  | ..                         | ..     | ..                                    | 40                        | 90            |
| Monzuno . . . . .                   | ..                                           | 3       | ..        | 8                   | ..                  | ..                         | ..     | ..                                    | 11                        | 120           |
| Mordano . . . . .                   | ..                                           | 52      | 11        | 143                 | 25                  | ..                         | ..     | ..                                    | 236                       | 180           |
| Ozzano dell'Emilia . . . . .        | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 312                 | ..                         | ..     | ..                                    | 312                       | 120           |
| Piano del Voglio . . . . .          | ..                                           | 8       | ..        | 8                   | ..                  | ..                         | ..     | ..                                    | 16                        | 30            |
| Pianoro . . . . .                   | ..                                           | 220     | 14        | 212                 | 28                  | ..                         | ..     | ..                                    | 474                       | 90            |
| Praduro e Sasso . . . . .           | ..                                           | 5       | 10        | 31                  | 15                  | ..                         | ..     | ..                                    | 61                        | 100           |
| Sala Bolognese . . . . .            | ..                                           | ..      | 20        | 200                 | 25                  | ..                         | ..     | ..                                    | 245                       | 120           |
| San Giorgio di Piano . . . . .      | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 150                 | ..                         | ..     | ..                                    | 150                       | 100           |
| San Giovanni in Persiceto . . . . . | ..                                           | ..      | ..        | 60                  | 40                  | ..                         | ..     | ..                                    | 100                       | 180           |
| San Lazzaro di Savena . . . . .     | ..                                           | 11      | 40        | 55                  | 316                 | ..                         | ..     | ..                                    | 422                       | 180           |
| San Pietro in Casale . . . . .      | ..                                           | 134     | 134       | 134                 | 135                 | ..                         | ..     | ..                                    | 537                       | 40            |
| Sant'Agata Bolognese . . . . .      | ..                                           | ..      | 11        | 70                  | 42                  | ..                         | ..     | ..                                    | 123                       | 150           |
| Savigno . . . . .                   | ..                                           | 15      | ..        | 35                  | 15                  | ..                         | ..     | ..                                    | 65                        | 240           |
| Vergato . . . . .                   | ..                                           | ..      | ..        | ..                  | 36                  | ..                         | ..     | ..                                    | 36                        | 120           |
| Zola Predosa . . . . .              | ..                                           | 20      | 100       | 150                 | 10                  | ..                         | ..     | ..                                    | 280                       | 300           |
| <i>Totale . . . . .</i>             | ..                                           | 838     | 651       | 4 033               | 6 808               | ..                         | ..     | ..                                    | 24 12 414                 | 111.5         |

## V.

### INDUSTRIE DIVERSE.

Fabbriche di cappelli in feltro - Concerie di pelli - Cartiere - Industrie tipografiche e litografiche - Manifattura dei tabacchi - Fabbriche di mercerie in metallo.

#### **Fabbriche di cappelli in feltro.**

Quest'industria manca ora totalmente nella provincia, sebbene figurasse ancora nella statistica del 1876. Le grandi fabbriche dell'alta Italia offrono infatti i cappelli ad un prezzo così basso, che ai negozianti bolognesi conviene farli venire sguarniti dal Piemonte e dalla Lombardia, riserbando unicamente le operazioni di finimento e pulitura, al quale oggetto lavorano in Bologna 57 maschi adulti, 13 femmine e 32 fanciulli. Il numero delle persone addette alla stessa industria negli altri comuni della provincia si ritiene inferiore alla cifra ora citata.

#### **Concerie di pelli.**

La concia delle pelli è fra le principali industrie della provincia, e si opera quasi tutta a vallonea con pelli provenienti in massima parte dai macelli dell'Emilia e del Veneto. Qualche stabilimento si serve del vapore; e in uno di essi, ad Imola, è stata introdotta la *concia accelerata*. Il prodotto principale è il corame da suola, però si lavorano anche in minori proporzioni le pelli di vitello per tomaia, quelle di pecora minute e di capra sagrinate; e finalmente quelle di agnello e montone per guanti.

La vendita si effettua nelle Romagne, nel Veneto, nelle Marche e in Roma. Qualche anno addietro se ne faceva anche esportazione per l'Austria; ma ora tale commercio si può dire cessato.

Le concerie sono in numero di 24 con 248 operai, come dal seguente elenco:

|                          |                   |                   |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Bologna . . . . .        | Opifici 13        | Operai 100        |
| Budrio . . . . .         | » 1               | » 70              |
| Crevalcore . . . . .     | » 1               | » 4               |
| Imola . . . . .          | » 6               | » 47              |
| Marzabotto . . . . .     | » 1               | » 15              |
| S. Giovanni in Persiceto | » 2               | » 12              |
| <i>Totale . . .</i>      | <u>Opifici 24</u> | <u>Operai 248</u> |

Delle concerie di Bologna, 3 sono per pelle da guanti. La fabbricazione dei guanti occupa nella città stessa 30 operai (24 maschi adulti e 2 sotto i 14 anni, 3 femmine adulte e una sotto i 14 anni), oltre a circa 70 donne a domicilio.

#### Cartiere.

Le fabbriche di carta, sebbene diminuite di numero negli ultimi 40 anni, hanno però acquistato complessivamente maggior importanza dal lato della produzione; giacchè una sola di esse, cioè la cartiera del Maglio, a Pontecchio in territorio di Praduro e Sasso, fondata nel 1873 e provvista di potenti motori, mette annualmente in commercio per oltre 500,000 lire di carta da lettere. Le altre producono quasi unicamente carta delle qualità più grossolane, da involti, ecc.

Le materie prime di cui si servono queste cartiere, sono gli stracci di varie qualità, la pasta di legno meccanica per la carta più grossolana e la cellulosa ottenuta chimicamente per la carta da lettere. I prodotti sono generalmente venduti nel Regno.

Le cartiere sono in tutto 11, con 306 operai, così ripartiti:

|                            |                        |                   |
|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Bologna . . . . .          | 8 cartiere con         | 88 operai         |
| Castelfranco nell'Emilia . | 1 id.                  | 24 »              |
| Marzabotto . . . . .       | 1 id.                  | 8 »               |
| Praduro e Sasso . . . . .  | 1 id.                  | 186 »             |
| <i>Totale . . .</i>        | <u>11 cartiere con</u> | <u>306 operai</u> |

Delle 186 persone addette alla cartiera del Maglio, 110 sono femmine. Questa cartiera dispone di 125 cavalli di forza motrice idraulica, e 40 cavalli di forza motrice a vapore.

La cartiera di Castelfranco è fornita di un motore idraulico della forza di 20 cavalli dinamici; quella di Marzabotto è pure fornita di un motore idraulico della potenza di 80 cavalli dinamici.

**Industrie tipografiche e litografiche.**

Nelle tipografie e stabilimenti affini si nota, specialmente dopo il 1860, un aumento rilevante. I comuni forensi non ne avevano; ora invece ve ne sono a Minerbio, ai Bagni della Porretta, a San Giovanni in Persiceto, a Vergato, ad Imola e a Medicina.

In Bologna le tipografie sono 15 ed impiegano complessivamente 350 lavoranti comprese 7 donne e un centinaio di ragazzi. Fra le più importanti vi è quella della ditta *Civelli*, con 53 lavoranti e un motore a gas di 12 cavalli. La carta, l'inchiostro ed i caratteri che adoperano queste tipografie sono ordinariamente di provenienza nazionale. Alcune tipografie stampano libri con molta eleganza, diligenza e nitidezza. A Bologna vi sono anche 9 litografie, una delle quali, con un motore a vapore di 6 cavalli dinamici e uno a gas di 1 cavallo, è molto pregevole per accuratezza ed eleganza di lavoro; un'altra litografia è dotata di un motore a gas della forza di 2 cavalli. In complesso queste nove litografie occupano 85 operai maschi adulti.

Vi sono inoltre in tutta la provincia 5 fabbriche di carte da giuoco, le quali occupano fra tutte una ventina di persone.

*Industrie tipografiche e litografiche.*

| COMUNI                     | OPIFICI   |                              | NUMERO<br>d-gli<br>operai |
|----------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------|
|                            | Numero    | Natura                       |                           |
| Bologna . . . . .          | 9         | Litografie                   | 85                        |
| Id. . . . .                | 15        | Tipografie                   | 350                       |
| Bagni della Porretta . . . | 1         | Id.                          | 1                         |
| Imola . . . . .            | 2         | Id.                          | 24                        |
| Minerbio . . . . .         | 1         | Id.                          | 8                         |
| San Giovanni in Persiceto  | 1         | Id.                          | 7                         |
| Vergato . . . . .          | 1         | Id.                          | 2                         |
| Nella provincia . . . . .  | 5         | Fabbriche<br>carte da giuoco | 20                        |
| <i>Totale . . . . .</i>    | <b>35</b> | <i>.....</i>                 | <b>497</b>                |



### Manifattura dei tabacchi.

Nel 1885 erano occupati nella manifattura dei tabacchi di Bologna 770 operai; e la forza motrice era fornita da 9 motori idraulici della potenza di 18 cavalli dinamici e da un motore a vapore di 22 cavalli. La produzione totale fu in quell'anno di chilogrammi 1,770,974 e cioè:

|                                             |     |                  |
|---------------------------------------------|-----|------------------|
| Tabacchi da fiuto. . . . .                  | Kg. | 728,057          |
| Trinciati . . . . .                         | »   | 703,688          |
| Sigari (in ragione di 200 al kg.) . . . . . | »   | 339,229          |
| <i>Totale</i> . . . . .                     | Kg. | <u>1,770,974</u> |

### Fabbriche di mercerie in metallo.

Qualcuno tra i fabbricanti di passamani, dei quali si è tenuto parola a suo luogo, e specialmente il *Benfenati Filippo*, si applica anche alla produzione di oggetti in metallo, appartenenti alla classe delle mercerie, come spilli, uncinetti, bottoni, stecche per busti, portapenne, minuterie da lattaio, ecc.

La fabbrica del Benfenati merita osservazione per lo sviluppo che va prendendovi la lavorazione degli oggetti di latta, come gamelle per soldati, bidoni, scatole per carni in conserva, ecc. Si cerca ora di produrre nella stessa fabbrica anche l'ottone necessario alla lavorazione dei bottoni e spilli. Un'altra ditta (*Bernardi*) tiene una quarantina d'operai per la sola fabbricazione dei portapenne. Le ditte *Pancaldi e Comellini* e *Buratti* tengono occupate più di 100 persone, di cui oltre 90 femmine per la fabbricazione dei busti da donna.

In complesso le persone occupate nella fabbricazione delle mercerie in metallo si calcolano in n° di 400 e il valore dei prodotti di 600,000 lire. Le sole scatole di latta per salumi occupano circa 50 persone. Esse sono di varia capacità potendo contenere da 150 a 500 grammi: per citare un esempio quelle destinate all'America del Sud sono calcolate per un peso di 230 oppure di 460 gr. in corrispondenza agli usi locali. Come si disse nel capitolo delle industrie alimentari, si calcolano a circa 500,000 le scatole per salumi fabbricate in un anno. Altre 275,000 circa della capacità media di 250 gr. sono destinate alla spedizione della conserva di pomodoro.

VI.

RIEPILOGO.

Riassumendo quanto fin qui si è esposto, si trova che gli operai occupati nelle varie industrie, eccezione fatta di quelli addetti alla lavorazione della paglia e del truciolo (6,000) come pure di quelli impiegati nell'industria tessile casalinga, sarebbero in numero di 12,351, così ripartiti :

|                                                    |   |                                                                  |       |   |       |
|----------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------|-------|---|-------|
| <i>Industrie minerarie, meccaniche e chimiche.</i> | } | Officina telefoni . . . . .                                      | 9     | } | 4,994 |
|                                                    |   | Officine del gas . . . . .                                       | 124   |   |       |
|                                                    |   | Officine metallurgiche e meccaniche                              | 1,891 |   |       |
|                                                    |   | Officine diverse . . . . .                                       | 663   |   |       |
|                                                    |   | Cave . . . . .                                                   | 107   |   |       |
|                                                    |   | Fornaci . . . . .                                                | 1,767 |   |       |
|                                                    |   | Lavorazione dei marmi . . . . .                                  | 62    |   |       |
|                                                    |   | Prodotti chimici . . . . .                                       | 371   |   |       |
| <i>Industrie alimentari.</i>                       | } | Macinazione dei cereali . . . . .                                | 893   | } | 3,009 |
|                                                    |   | Brillatoi da riso . . . . .                                      | 307   |   |       |
|                                                    |   | Paste alimentari . . . . .                                       | 465   |   |       |
|                                                    |   | Fabbricazione dello spirito . . . . .                            | 33    |   |       |
|                                                    |   | Fabbricazione di birra e gazosa . . . . .                        | 27    |   |       |
|                                                    |   | Fabbricazione dei tortellini . . . . .                           | 50    |   |       |
|                                                    |   | Fabbricazione di cioccolato e confetture . . . . .               | 83    |   |       |
|                                                    |   | Fabbricazione di liquori ed aceto . . . . .                      | 51    |   |       |
|                                                    |   | Lavorazione dei salumi . . . . .                                 | 1,100 |   |       |
| <i>Industrie tessili . . . . .</i>                 | } | Industria della seta . . . . .                                   | 210   | } | 1,925 |
|                                                    |   | Industria dei tessuti misti (lana, cotone e seta) . . . . .      | 31    |   |       |
|                                                    |   | Industria del cotone . . . . .                                   | 162   |   |       |
|                                                    |   | Industria dei passamani . . . . .                                | 200   |   |       |
|                                                    |   | Industria della canapa . . . . .                                 | 841   |   |       |
|                                                    |   | Industria dei cordami . . . . .                                  | 341   |   |       |
|                                                    |   | Tintura, imbianchimento ed apparecchiatura dei tessuti . . . . . | 140   |   |       |
| <i>Industrie diverse . . . . .</i>                 | } | Cappelli di feltro . . . . .                                     | 102   | } | 2,423 |
|                                                    |   | Concerie di pellami . . . . .                                    | 248   |   |       |
|                                                    |   | Fabbricazione dei guanti . . . . .                               | 100   |   |       |
|                                                    |   | Cartiere . . . . .                                               | 306   |   |       |
|                                                    |   | Tipografie e litografie . . . . .                                | 477   |   |       |
|                                                    |   | Fabbricazione delle carte da ginoco . . . . .                    | 20    |   |       |
|                                                    |   | Manifattura dei tabacchi . . . . .                               | 770   |   |       |
|                                                    |   | Fabbricazione di mercerie in metallo                             | 400   |   |       |

*Totale generale . . . . .* 12,351

Volendo istituire un confronto fra le cifre della statistica di alcune industrie del 1876 e quelle che per le stesse industrie risultano dal presente studio, si trova una diminuzione di 465 operai, rispetto al detto anno 1876. A tale diminuzione contribuiscono principalmente il deperimento avvenuto nelle industrie tessili, in ispecie della seta e della lana, e la minore quantità di personale occupato nella manifattura dei tabacchi, come lo si può desumere dalle cifre seguenti:

| INDUSTRIE                                             | 1876         | 1886         |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Industria della seta. . . . .                         | 495          | 210          |
| Id. della lana. . . . .                               | 107          | (a) 31       |
| Id. del cotone . . . . .                              | 225          | 162          |
| Id. della canapa e lino, e di materie miste . . . . . | 1 350        | 1 041        |
| Id. dei cordami. . . . .                              | 152          | 341          |
| Id. dei cappelli di feltro. . . . .                   | 118          | 102          |
| Id. della concia delle pelli. . . . .                 | 202          | 248          |
| Id. della fabbricazione della carta                   | 219          | 306          |
| Id. dei saponi . . . . .                              | 24           | 66           |
| Id. delle candele steariche. . . . .                  | 26           | 45           |
| Manifattura dei tabacchi. . . . .                     | 830          | 770          |
| <i>Totale</i> . . .                                   | <b>3 787</b> | <b>3 322</b> |
| Telai a domicilio . . . . .                           | 12 520       | 12 414       |

(a) Tessuti misti di lana, cotone e seta.

ELENCO ALFABETICO DEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA  
NEI QUALI SI ESERCITANO LE INDUSTRIE CONSIDERATE NEL TESTO (a).

| COMUNI                        | INDUSTRIE                        | Numero degli esercenti | Numero dei lavoranti | Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta industriale |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Bagni della Porretta.</i>  | Tipografie. . . . .              | 1                      | 1                    | Diverse                                                                                 |
| <i>Bazzano. . . .</i>         | Brillatoi da riso . . . . .      | 1                      | 4                    | Alimentari                                                                              |
|                               | Fabbriche di spirito. . . . .    | 1                      | 2                    | Alimentari                                                                              |
|                               | Cordami . . . . .                | 14                     | 47                   | Tessili                                                                                 |
| <i>Bentivoglio . .</i>        | Brillatoi da riso. . . . .       | 1                      | 4                    | Alimentari                                                                              |
| <i>Bologna. . . .</i>         | Officine dei telefoni. . . . .   | 1                      | 9                    | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Officine del gas. . . . .        | 1                      | 105                  | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Fonderie di campane. . . . .     | 1                      | 5                    | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Fonderie di caratteri da stampa. | 2                      | 64                   | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Fabbriche di pallini da caccia.  | 1                      | 5                    | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Officine meccaniche. . . . .     | 13                     | 1 435                | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Fabbriche di mobili di ferro     | 4                      | (b) 390              | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Fabbriche di ferri chirurgici.   | 3                      | 93                   | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Fabbriche di carrozze. . . . .   | 15                     | 160                  | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Fabbriche di strumenti musicali. | 10                     | 20                   | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Fornaci da gesso . . . . .       | 1                      | 60                   | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Vetriere. . . . .                | 1                      | 30                   | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Segherie di marmi . . . . .      | 1                      | 33                   | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Fabbriche di candele di cera.    | 2                      | (c) 25               | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                               | Fabbriche di candele steariche.  | 1                      | 45                   | Minerarie, ecc.                                                                         |
| Fabbriche di candele di sevo. | 1                                |                        |                      |                                                                                         |
| Fabbriche di candele di sevo. | 3                                | 36                     | Minerarie, ecc.      |                                                                                         |
| Fabbriche di saponi. . . . .  | 3                                |                        |                      |                                                                                         |

(a) Non comprese quelle per le quali si ebbero solamente dati complessivi.

(b) Sono compresi gli operai delle due fabbriche di San Giovanni in Persicoto.

(c) Compresi gli operai di una fabbrica d'Imola.

| COMUNI                | INDUSTRIE                                     | Numero degli esercenti | Numero dei lavoranti | Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta industriale |
|-----------------------|-----------------------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Bologna. . . .</i> | Fabbriche di amido. . . .                     | 2                      | (a) 60               | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                       | Fabbriche di lucido da scarpe.                | 1                      | 35                   | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                       | Fabbriche di nero fumo .                      | 2                      | 6                    | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                       | Fabbriche di fiammiferi .                     | 4                      | 54                   | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                       | Fabbriche di acqua di fessina.                | 2                      | 25                   | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                       | Mulini per cereali. . . . .                   | 2                      | 330                  | Alimentari                                                                              |
|                       | Brillatoi da riso. . . . .                    | 23                     | 163                  | Alimentari                                                                              |
|                       | Fabbriche di paste da minestra.               | 2                      | (b) 465              | Alimentari                                                                              |
|                       | Fabbriche di tortellini . .                   | 1                      | 50                   | Alimentari                                                                              |
|                       | Fabbriche di birra . . . .                    | 3                      | 20                   | Alimentari                                                                              |
|                       | Fabbriche di acque gazoze e di seltz.         | 4                      | 5                    | Alimentari                                                                              |
|                       | Fabbriche di spirito. . . .                   | 14                     | 25                   | Alimentari                                                                              |
|                       | Fabbriche di cioccolato . .                   | 1                      | 18                   | Alimentari                                                                              |
|                       | Fabbriche di cioccolato e confetture.         | 1                      | 57                   | Alimentari                                                                              |
|                       | Fabbriche di confetture. . .                  | 1                      | 8                    | Alimentari                                                                              |
|                       | Fabbriche di liquori . . . .                  | 11                     | 37                   | Alimentari                                                                              |
|                       | Fabbriche di aceto . . . . .                  | 1                      | 6                    | Alimentari                                                                              |
|                       | Trattura della seta . . . . .                 | 1                      | 150                  | Tessili                                                                                 |
|                       | Tessuti misti con lana . . .                  | 1                      | 31                   | Tessili                                                                                 |
|                       | Torcitura del cotone . . . .                  | 5                      | 35                   | Tessili                                                                                 |
|                       | Tessitura del cotone . . . .                  | 2                      | 127                  | Tessili                                                                                 |
|                       | Tessitura dei nastri e passamani.             | 2                      | 148                  | Tessili                                                                                 |
|                       | Tessitura nei nastri o passamani.             | ..                     | 52                   | Tessili                                                                                 |
|                       | Filatura e tessitura della canapa e del lino. | 3                      | 166                  | Tessili                                                                                 |
|                       | Filatura e tessitura della canapa e del lino. | ..                     | 84                   | Tessili                                                                                 |

(a) Compresi gli operai di una fabbrica in comune di Monzuno.

(b) In questa cifra sono compresi tutti gli operai addetti alla fabbricazione delle paste nella provincia di Bologna e non soltanto quelli delle due fabbriche principali nominate nel testo.

| COMUNI                            | INDUSTRIE                            | Numero degli esercenti | Numero dei lavoratori     | Gruppi d'industrie al quali corrispondono i segni convenzionali nella carta industriale |
|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Bologna</i> . . . .            | Cordami . . . . .                    | 61                     | 239                       | Tessili                                                                                 |
|                                   | Lavorazione dei cappelli di feltro.  | ..                     | 102                       | Diverse                                                                                 |
|                                   | Concia delle pelli . . . . .         | 13                     | 100                       | Diverse                                                                                 |
|                                   | Fabbricazione dei guanti .           | ..                     | 100                       | Diverse                                                                                 |
|                                   | Cartiere. . . . .                    | 8                      | 88                        | Diverse                                                                                 |
|                                   | Litografie. . . . .                  | 9                      | 85                        | Diverse                                                                                 |
|                                   | Tipografie. . . . .                  | 15                     | 350                       | Diverse                                                                                 |
|                                   | Mercerie . . . . .                   | ..                     | 400                       | Diverse                                                                                 |
| <i>Budrio</i> . . . .             | Officine meccaniche. . . .           | 1                      | 35                        | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                   | Concia delle pelli. . . . .          | 1                      | 70                        | Diverse                                                                                 |
| <i>Casalecchio di Reno</i> .      | Filatura della canapa e del lino.    | 1                      | 561                       | Tessili                                                                                 |
| <i>Casal Fiumanese</i> .          | Brillatoi da riso . . . . .          | 2                      | 16                        | Alimentari                                                                              |
| <i>Castelfranco dell'Emilia</i> . | Fabbriche di fiammiferi. .           | 1                      | 55                        | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                   | Brillatoi da riso . . . . .          | 3                      | 8                         | Alimentari                                                                              |
|                                   | Cartiere. . . . .                    | 1                      | 24                        | Diverse                                                                                 |
| <i>Castel Maggiore</i>            | Officine meccaniche. . . .           | 1                      | 197                       | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                   | Brillatoi da riso. . . . .           | 1                      | 8                         | Alimentari                                                                              |
| <i>Crevalcore</i> . .             | Concia delle pelli. . . . .          | 1                      | 4                         | Diverse                                                                                 |
| <i>Granaglione</i> .              | Ferriere. . . . .                    | 1                      | (V. Lizzano in Belvedere) | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                   | Brillatoi da riso . . . . .          | 1                      | 4                         | Alimentari                                                                              |
| <i>Grizzana</i> . . .             | Magli da rame . . . . .              | 1                      | 5                         | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                   | Brillatoi da riso . . . . .          | 1                      | 4                         | Alimentari                                                                              |
| <i>Imola</i> . . . . .            | Officine del gas. . . . .            | 1                      | 19                        | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                   | Fabbriche di stoviglie. . .          | 1                      | 72                        | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                   | Fabbriche di terre cotte decorative. | 1                      | 75                        | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                   | Fabbriche di candele di cera.        | 1                      | (V. Bologna)              | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                   | Fabbriche di saponi . . . .          | 1                      | 30                        | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                   | Brillatoi da riso . . . . .          | 4                      | 60                        | Alimentari                                                                              |
|                                   | Fabbriche di acque gazose            | 1                      | 2                         | Alimentari                                                                              |

| COMUNI                           | INDUSTRIE                         | Numero degli esercenti | Numero dei lavoratori | Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta industriale |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Imola . . . . .</i>           | Trattura della seta . . . . .     | 1                      | 60                    | Tessili                                                                                 |
|                                  | Concia delle pelli . . . . .      | 6                      | 47                    | Diverse                                                                                 |
|                                  | Tipografie . . . . .              | 2                      | 24                    | Diverse                                                                                 |
| <i>Lizzano in Belvedere.</i>     | Ferriere . . . . .                | 3                      | (a) 19                | Minerarie, ecc.                                                                         |
| <i>Marzabotto . .</i>            | Brillatoi da riso . . . . .       | 1                      | 8                     | Alimentari                                                                              |
|                                  | Filatura della canapa e del lino. | 1                      | 30                    | Tessili                                                                                 |
|                                  | Concia delle polli . . . . .      | 1                      | 15                    | Diverse                                                                                 |
|                                  | Cartiere . . . . .                | 1                      | 8                     | Diverse                                                                                 |
| <i>Medicina . . .</i>            | Brillatoi da riso . . . . .       | 1                      | 2                     | Alimentari                                                                              |
|                                  | Cordami . . . . .                 | 6                      | 20                    | Tessili                                                                                 |
| <i>Minerbio . . .</i>            | Fabbriche di spirito . . . .      | 1                      | 2                     | Alimentari                                                                              |
|                                  | Cordami . . . . .                 | 10                     | 35                    | Tessili                                                                                 |
|                                  | Tipografie . . . . .              | 1                      | 8                     | Diverse                                                                                 |
| <i>Molinella . . .</i>           | Brillatoi da riso . . . . .       | 1                      | 2                     | Alimentari                                                                              |
| <i>Mordano . . .</i>             | Brillatoi da riso . . . . .       | 1                      | 6                     | Alimentari                                                                              |
| <i>Monzuno . . .</i>             | Fabbriche di amido . . . . .      | 1                      | (V. Bologna)          | Minerarie, ecc.                                                                         |
| <i>Pianoro . . . .</i>           | Brillatoi da riso . . . . .       | 2                      | 8                     | Alimentari                                                                              |
| <i>Praduro e Sasso</i>           | Brillatoi da riso . . . . .       | 1                      | 10                    | Alimentari                                                                              |
|                                  | Cartiere . . . . .                | 1                      | 186                   | Diverse                                                                                 |
| <i>S. Giovanni in Persiceto.</i> | Officine meccaniche . . . . .     | 1                      | 16                    | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                  | Chioderie . . . . .               | 1                      | 12                    | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                  | Fabbriche di mobili di ferro      | 2                      | (V. Bologna)          | Minerarie, ecc.                                                                         |
|                                  | Fabbriche di spirito . . . .      | 1                      | 2                     | Alimentari                                                                              |
|                                  | Fabbriche di acque gazose         | 1                      | ..                    | Alimentari                                                                              |
|                                  | Fabbriche di liquori . . . .      | 1                      | 8                     | Alimentari                                                                              |
|                                  | Concia delle pelli . . . . .      | 2                      | 12                    | Diverse                                                                                 |
|                                  | Tipografie . . . . .              | 1                      | 7                     | Diverse                                                                                 |
| <i>S. Pietro in Casale.</i>      | Officine meccaniche . . . . .     | 1                      | 10                    | Minerarie, ecc.                                                                         |

(a) Nei 19 operai sono compresi pur quelli della ferriera di Granaglione.

| COMUNI         | INDUSTRIE                    | Numero<br>degli<br>esercenti | Numero<br>dei<br>lavoranti | Gruppi<br>d'industrie<br>ai quali<br>corrispondono<br>i segni<br>convenzionali<br>nella carta<br>industriale |
|----------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vergato. . . . | Mulini per cereali . . . .   | 2                            | 107                        | Alimentari                                                                                                   |
|                | Tipografie . . . . .         | 1                            | 2                          | Diverse                                                                                                      |
| Zola Predosa . | Chioderie . . . . .          | 1                            | 88                         | Minerario, ecc.                                                                                              |
|                | Fabbriche di spirito . . . . | 1                            | 2                          | Alimentari                                                                                                   |

**Totali.**

|                                                  |     |               |                 |
|--------------------------------------------------|-----|---------------|-----------------|
| Opifici nominati nell'elenco . . . . .           | 362 | 8 199         | ....            |
| Altri opifici non distinti per comuni:           |     |               |                 |
| Cave . . . . .                                   | 11  | 107           | Minerarie, ecc. |
| Fornaci . . . . .                                | 269 | 1 530         | Minerarie, ecc. |
| Lavorazione dei marmi . . . . .                  | ... | 29            | Minerarie, ecc. |
| Mulini per cereali . . . . .                     | 400 | 456           | Alimentari      |
| Fabbricazione dei salumi . . . . .               | 70  | 1 100         | Alimentari      |
| Tintura, imbianchimento ed apparecchia-<br>tura. | ... | 140           | Tessili         |
| Fabbriche di carte da giuoco . . . . .           | 5   | 20            | Diverse         |
| Manifattura dei tabacchi . . . . .               | 1   | 770           | Diverse         |
| <i>Totale generale dei lavoratori.</i>           | ... | <b>12 351</b> | ....            |

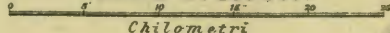
Telai a domicilio (a) N. 12 414.

(a) Vi sono telai casalinghi in tutti i comuni della provincia, ad eccezione di quelli di Castel del Rio, Fontana Elice e Tossignano che dalla provincia di Ravenna passarono a quella di Bologna e nei quali non risultava che ve ne fossero neppure nel 1876.



# CARTA STRADALE della PROVINCIA DI BOLOGNA

Scala 1:500 000.

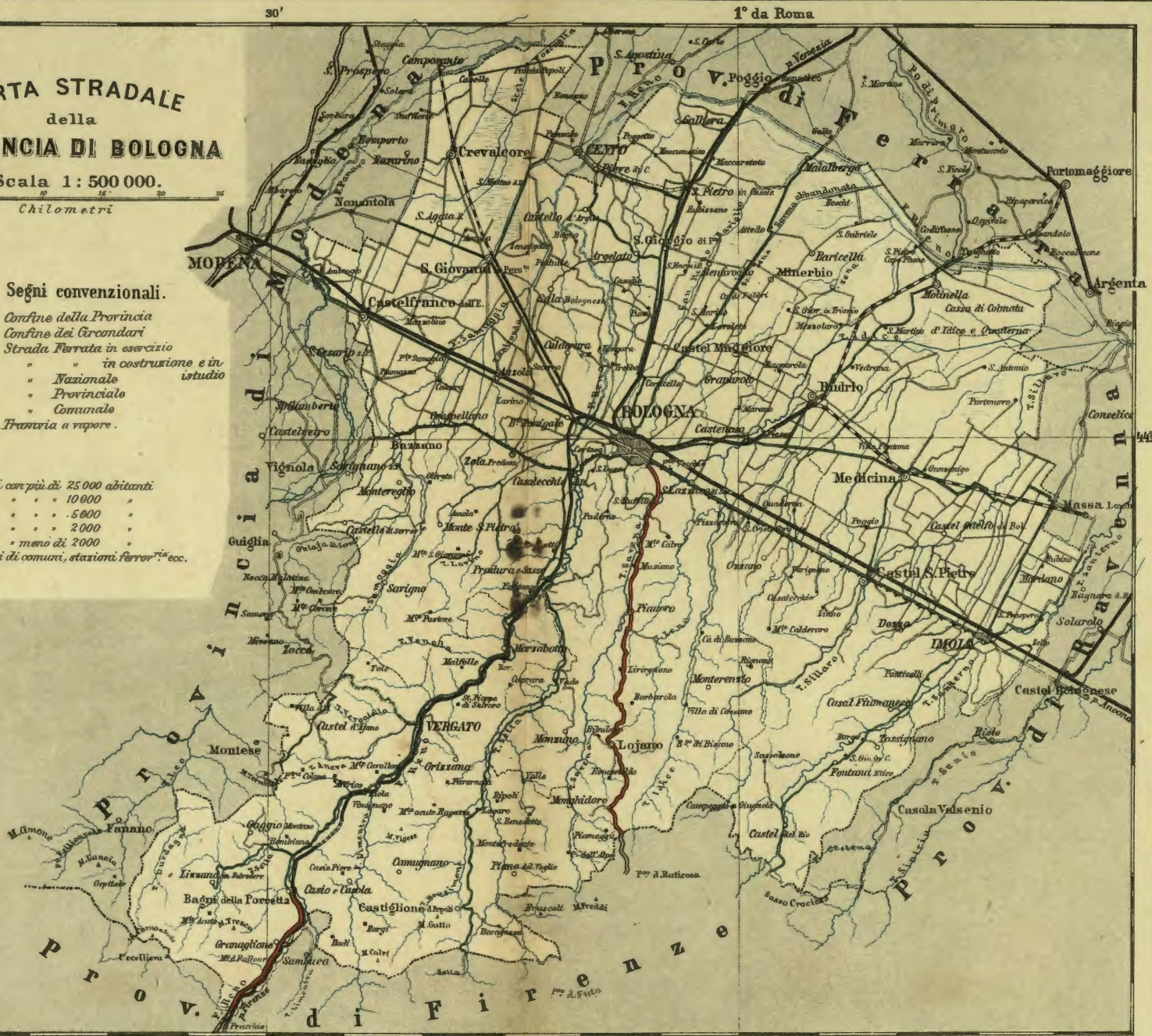


## Segni convenzionali.

- Confine della Provincia
- Confine dei Comuni
- ==== Strada Ferrata in esercizio
- ==== " " in costruzione e in istudio
- ==== " Nazionale
- ==== " Provinciale
- ==== " Comunale
- Tramvia a vapore.

- Comuni con più di 25 000 abitanti
- " " " " 10 000
- " " " " 5 000
- " " " " 2 000
- " " " " meno di 2 000

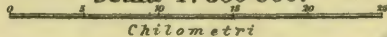
Trasazioni di comuni, stazioni ferrovie ecc.





# CARTA INDUSTRIALE della PROVINCIA DI BOLOGNA

Scala 1: 500 000.



Chilometri

Segni convenzionali.

Industrie.

- Minerarie, mec. e chim.°
- Alimentari
- Tessili
- Diverse (Appalti ai feltro, concerie, cartiere, tipografie ecc.)

Confine della Provincia

Confine dei Circondari

Strada Ferrata in esercizio

" " in costruzione e in studio

" Nazionale

" Provinciale

" Comunale

Frattoria a vapore.

Comuni con più di 25 000 abitanti

● " " 10 000 " "

● " " 5 000 " "

● " " 2 000 " "

● " " meno di 2 000 " "

Trasazioni di comuni, stazioni ferrov. ecc.



