



Public Administration

Administrative

Administrative

1

0 steli e coprire così
etri di diametro ».
ari all'alimentazione
, sono stati prodotti,
entale di Tomblaine
210 m², che rappre-
quintali l'ettaro.

di più con la tecni-
i.

iller aveva ricavato
rano un raccolto di
enti 576.840 bellis-
ualità speciale, e per
di 21 Kili e 586

di trapianto a tal-
di grano, ripresa
nt Bellenoux, dette
un peso totale di
i.

no con questo siste-
, invece di usare
i di chicchi, per ot-
sterebbero solo 135
nmi ».

sultati di un tipo
ente scientifica e ra-
iventare anche mol-

simili risultati

questi risultati sono
si ottengono an-

a 6.375 cariossidi
ninata (265 g per

erficie di 5 m², la
gine) ha raggiunto
sidi al gm) vale a
culmi erano alti da

o a pianta, portava-
ossidi. Nel 1942,
Brevannes, alcune
l culmi in maggio.
, i risultati ottenu-
congresso agricolo
ando per acquisita
humus e in acqua
veniente dal limo
bilità alla ruggine,
e degenera in terra
e ce l'hanno dimo-
e dei risultati nel
oncentrato i nostri
raccolta, effettuata
imentali di Saint-
presso il sig. Mer-
136 cariossidi del
shram di Shri Au-
Piccolo, resistente
i torrida, si accon-
to di terra arabile,
le dura, ambrata,
un frumento du-
venza, in concor-
uri dell'Africa del
(.). Per questi mo-
utto sul seguente

fatto, ricco di conseguenze: delle spighe di « Touzelle ordinaire de Conte », grazie al solo effetto dovuto a questo modo di coltivare, sono passate da 8 a 16 cm di lunghezza e da 40 a 70-86 cariossidi.

Alcune cifre

La tabella seguente mostra il quantitativo di seme e la superficie necessaria per un raccolto di 80 Kg di frumento secondo i due metodi: semina distanziata (coltura sarchiata); semina a spaglio o a file (metodo corrente). Per questo esperimento abbiamo usato la varietà di frumento duro detta Touzelle de Conte ³.

1. Semina a spaglio:

Seme: 11 Kg

Superficie: 550 m²

2. Semina distanziata:

Seme: Kg 0.070

Superficie: 240 m²

³ Queste cifre, come tutte le altre che seguiranno, rappresentano un minimo molto prudente: nessuna di queste terre è mai stata irrigata, né ha beneficiato dei tre metodi congiunti; dappertutto sono mancati dei veri composti biodinamici e la coltura batterica non è mai stata applicata integralmente. Abbiamo constatato che sono realmente possibili rese ancora superiori su superfici più piccole.

(La semina attuale, in Italia, fatta a file con l'uso di seminatrici, richiede una quantità di semente che varia da 160 a 250 kg a ha, a seconda delle condizioni del terreno, del clima e dell'epoca di semina. Le rese variano da un minimo di 20 q/ha nel Sud e nelle isole, a medie di 60 q/ha nella Pianura Padana.)



Pianta nata da un solo chicco di grano.

« Tornate alla terra e cooperate coi vostri vicini, invece di erigere alte muraglie per sottrarvi ai loro sguardi. Sarete stupiti della facilità con la quale farete sorgere dal suolo una coltura abbondante e variata; ammirerete la quantità di solide conoscenze che i vostri figli impareranno al vostro fianco, lo sviluppo rapido della loro intelligenza e la facilità con la quale coglieranno le leggi della natura vivente. »

KROPOTKIN

II COME CRESCE IL FRUMENTO

Abbiamo esposto i risultati ottenuti sia dagli uomini di un tempo, sia dai loro discepoli moderni.

Non ci resta che esaminare più da vicino questo triplice metodo di coltivazione. Studiando la vegetazione del frumento, vedremo perché le sarchiature e rincalzature sono indispensabili, se si vuole arrivare a un risultato normale.

Capiremo anche perché si deve tenere in massima considerazione la qualità più preziosa di queste piante, che consiste nel produrre tanti più steli e spighe quanto più si lavora la terra dove affondano le loro radici.

uando allora
possiamo no-
secondo no-
on le sue ra-

nche sui due
io, a sua vol-

ue trapianti,
provvista di
o dell'accesti-
delle grami-
a moltiplica-
itale dal pun-
one.

atura

mostra l'im-
imatura, che
pa radicale e
ti⁴.

i si è rivolti so-
e più voluminose,
cimi chimici che
nazione fascicola-
sticato più di re-
olte e mezzo più
e sei volte più
zione. Se estirpia-
statare che, oltre
cali, la lunghezza
ualmente la radice
m per dare una
enze hanno dimo-
nente favorevoli,
di profondità. Si
prattutto all'inizio
otere di assorbi-

rincalzatura

on sono sempre possibili. i può trapiantare e cimatura pianta senza ritardare la sua crescita; inoltre to e cimatura è da scondal momento in cui ini-

rie di esperimenti analogo, che delle rincalzature giorni portano agli stessi mento abbondante (foruovo nodo di accestimentatura, grazie alla formavo piano di radici) e, perostantemente in aumento ivata.

io seminato il frumento, ta, in solchi profondi, lae parti un'abbondante ripermettere di effettuare sei rincalzature. Abbiamo i notevoli risultati solamente logici e normali. aveva ottenuto risultati giosi con il trapianto per i cesti derivati dai nodi i trapiantava a loro volta re riprese: otteneva così ine 600 cesti, trattati in hiature e ricalzature co-

constatare l'importanza e a semina distanziata, archiature e rincalzature

nti, fino alla fine del ciclo vegeta-
che dà a ogni pianta il suo quanti-
minimo di sole, luce e spazio indi-
bile. È stato anche detto che « il
nde nemico del frumento è il fru-
stesso ». Se le sue radici sono ag-
iate a mò di feltratura, le più forti
i s'accontentano di assorbire dalle
cine, invece di lavorare per assor-
elementi della fertilità.

La sarchiatura

mettiamo che solo la rincalzatura
ziale. Non dimentichiamo che ogni
tura è anche una sarchiatura e che
e devono essere praticate con tali
ioni attorno alla piantina fragile
iducono quasi a una sarchiatura.
a sarchiatura equivale a due anaf-
>⁵, dice la saggezza dei contadini.

rchiate ripetute attenuano, in larga misura,
della siccità.
situazione attuale è grave: « l'umidità chiama
ci diceva M. Mandron, capo dei giardini a
: « da quando si abbattono gli alberi, non
ù le nostre piogge primaverili ». Il disbosca-
e si estende fino alla Svizzera, serbatoio
l'Continente, minaccia d'instaurare in un'Eur-
tificata la stessa « civiltà della polvere » che
attendo sull'America.
soluzione consiste dunque non nello sradic-
este o nel trasformare i pascoli in campi di
erazione disastrosa già a breve termine) ma
icare i boschi, le siepi, i rifugi per gli uc-
ascoli, ed ottenere un rendimento proporzio-
e volte maggiore su una superficie due volte
gli uccelli sparissero, la terra, in dieci anni,

Ciò è esatto ma insufficiente: una sarchia-
tura vale ancor di più.

In effetti possiede due proprietà prin-
cipali:

1) Mantenendo costantemente la ter-
ra in uno stato di suddivisione grossola-
na, si provoca la condensazione notturna
dell'umidità atmosferica; essa penetra co-
sì, per osmosi e capillarità, abbastanza
profondamente nello strato sottostante
di terreno, ed evapora più lentamente du-
rante l'insolazione diurna.

Gli esperimenti di Berthelot, Houdail-
le, Aragou, permettono di stimare a
13.000 litri la quantità di acqua così
introdotta, ogni notte, per disidratazione
dell'aria.

2) Ma soprattutto la sarchiatura pro-
voca la moltiplicazione dei batteri azoto-
fissatori, aerando la terra, e permette così
l'arricchimento del suolo in elementi fer-
tilizzanti (nitrati naturali, composti nitri-
ci, acido carbonico, ecc.). Inoltre le ra-
dici più piccole delle piante trasudano
idrati di carbonio dei quali alcuni batteri
si nutrono per elaborare l'azoto. Questa
simbiosi si espleta pienamente se le sar-

sarebbe completamente inabitabile per l'uomo ». J. H.
Fabre.

« È a centinaia di miliardi che bisogna calcolare i
disastri provocati alla nostra agricoltura dalla scomparsa
degli uccelli; e la nostra produzione viticola, sempre
più devastata da insetti e parassiti, da cui la chimica
non ci può salvare, è minacciata di morte se non ci
si decide a rimetterla sotto la protezione dell'unico suo
difensore: l'uccello ». J. Méline, 1910.

motivo che il
i massimi co-
macchine, ne
orti operai e
t...

ione che ne risulterebbe
inata e non servile,
oduttiva delle grandi

una cosiddetta « in-
che tenderebbe ad
più i contadini col
menti... « La cultura
ione che si merita
one degli animali si
saprà dotarla della
si adatti: strumenti
ruote gommate, ca-
ssimo.
capacità lavorativa di
di due terzi di ca-
agli alberi da frutta,
ne rappresentare un
o impianto familiare
a serie di lavori di
e di artigianato ».

ut-
È
ce
sti-

OT

n-
na
ti-
er-
no

on
g.
o,
ne
es-
le-
n-
di
te-

B9

seme, immerse per 24 ore in 50 litri di acqua, in cui si eran diluiti 5 Kg. di calce mescolata a 800 g. di sale marino, produssero solo 2 cariossidi cariate.

Il miglior procedimento consisterebbe nell'immergere il seme per 24 ore, subito prima della semina, in acqua di mare o in una soluzione contenente 1 g. di solfato di magnesio ogni 10 l. d'acqua. Il solfato di magnesio ha anche l'effetto supplementare di intensificare e accelerare la germinazione.

Scelta della terra

Il riquadro di terra verrà scelto di preferenza tra quelli che avranno già ospitato l'anno prima una coltura concimata da rinnovo (patata) e se possibile apporta trice di azoto (leguminose, fave, fagiolini, piselli, trifoglio o erba medica). Bisognerà essere molto esigenti riguardo alla pulizia del terreno. Affinché l'esperienza biologica possa essere probatoria, il suolo non dovrà aver mai ricevuto concimi chimici. Non dimentichiamo il vecchio proverbio sulla calce che « arricchisce il padre ma rovina il figlio ». E meditiamo su questa ammirevole massima di Bacone: « Naturae non imperatur nisi parendo » « non si comanda alla natura se non ubbidendola ». Un leggero pendio esposto a mezzogiorno che favorisca l'insolazione e impedisca il ristagno di acqua, è il più favorevole per una coltura di frumento.

TANZIATA



La coltura batterica,
 chiare la terra fre-
 e più in profondità
 na zappetta, o una
 me). Queste lavora-
 la terra e multipli-
 i d'azoto, che pos-
 ntatto con l'aria. Il

che, se si sa lavano si possono ottenerli di batteri per

chi

to il lavoro di pre-
il quadrato in sol-
stanti 50 cm, pos-
direzione nord-sud.

perficie d'esposizio-
nseguente intensifi-
dei batteri azoto-

l'ampia superficie di
a, che lascia la terra
inutile il maggese.
ta d'inverno intrat-
è protettrice e nitri-

na

riosside alla volta a
5 cm, e a una di-
solco. Le cariossidi
essere seminate nei
i trapianti nei posti
ati dei vuoti.

na particella di ter-
ti di due o tre tra-
raticati alla distanza
inque evidente che
di 30 cm varia a

seconda della ricchezza del suolo, della
varietà di frumento e della sua attitudine
all'accestimento. La variazione potrà an-
dare da 25 a 40 cm.

Epoca di semina

Si può, a rigore, seminare fino a Nata-
le, ma non sarà mai troppo presto. Se
possibile, si farà riferimento alle piogge
dell'equinozio e si sceglierà, preferibil-
mente, il periodo del plenilunio.

(Se le piogge arrivano presto si potrà
persino seminare nel plenilunio di settem-
bre o anche prima. Comunque la semina
dovrebbe essere completata al più tardi
entro ottobre nel settentrione, entro il
20-25 novembre nell'Italia centrale e non
più in là del 10-15 dicembre negli am-
bienti più caldi delle isole e del meridio-
ne. Oltre che con l'aumentare della lati-
tudine la semina viene anticipata con il
crescere dell'altitudine).

Ricordare il vecchio proverbio medio-
evale francese: « Al frumento piace di
essere seminato nel fango ».

« Semina il frumento in terra fangosa
e la segale in terra polverosa » diceva
Olivier de Serres. E in Toscana « Il grano
nel fangaccio e le fave nel polveraccio ».
Se è vero che il frumento adulto presenta
una resistenza abbastanza grande alla sic-
cità, è altrettanto vero che le piantine gio-
vani temono la siccità e, in mancanza di
pioggia, devono essere annaffiate (e poi
sarchiate appena possibile affinché la cro-

e prima dell'in-
ato come sopra
va da 4 a 5 nodi
ulmi prima d'es-

re le sarchiature
opo la fioritura
. Ma attenzione
e foglie. Perciò
agnato, protetto
i primi raggi del
amente, qualche
sole molto più
della ruggine è
e complesso.

ne
econdazione, per
e le piante colti-
ta niente e ci dà
tutte le aziende
ci delle arnie ».

o costantemente
mi radicali, non
ento, grazie allo
o e cellulare del-
allume che nelle
o dagli interstizi
le radici seccano.
da un anno al-
aratteristica del
requenti non re-
solo seme estra-



renza.