



Daniel Mays

AGRICOLTURA NO-TILL

**COLTIVARE BIO E CON PROFITTO
RIDUCENDO AL MINIMO LE LAVORAZIONI**



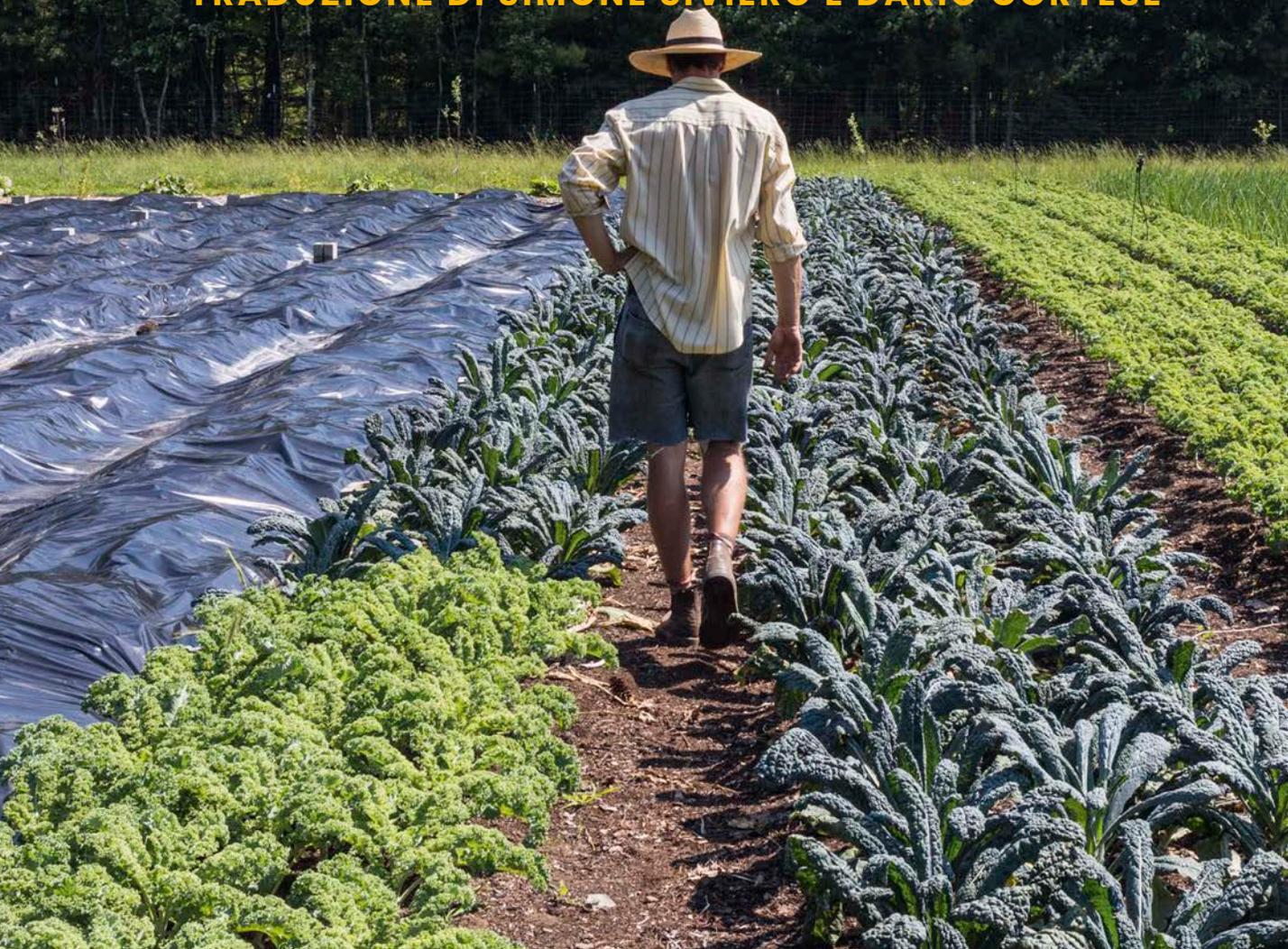
TerraNuova

AGRICOLTURA NO-TILL

**COLTIVARE BIO E CON PROFITTO
RIDUCENDO AL MINIMO LE LAVORAZIONI**

DANIEL MAYS

TRADUZIONE DI SIMONE SIVIERO E DARIO CORTESE



Direzione editoriale: Mimmo Tringale e Nicholas Bawtree
Curatore editoriale: Enrica Capussotti

Autore: Daniel Mays

Titolo originale: *The no-till organic vegetable farm*

© Testo 2020 Daniel Mays. This edition published by arrangement with Storey Publishing, an imprint of Workman Publishing Co., Inc., a subsidiary of Hachette Book Group, Inc., New York, New York, USA. All rights reserved.

Traduzione: Simone Siviero e Dario Cortese
Copertina e impaginazione: Daniela Annetta

Crediti fotografici: Copertina e foto © John Benford/ johnbenfordphoto.com

In aggiunta, foto di Daniel Mays e Sarah Coburn: pp. vii, 13, 23 d, 24, 25, 29, 30, 38, 40, 56, 58, 59 d, 64, 65, 68, 69 b, 72, 77, 78, 81, 84 d, 85, 86 d, 87, 103 b, 109–111, 116, 119, 124, 126 d, 134–136, 137, 138, 141, 142, 143 d, 147–150, 155, 162 b, 169 d, 170, 172, 175, 181–187, 191, 193–198, 205, 214, 216, 228. Ringraziamo Greg e Justina Hamberg: p. viii, 41, 46. © Mark Brundrett: p. 20

Illustrazioni © Steve Sanford

©2024, Editrice Aam Terra Nuova, via Ponte di Mezzo 1
50127 Firenze - tel 055 3215729 - fax 055 3215793
libri@terranuova.it - www.terranuovalibri.it

I edizione: luglio 2024

Ristampa

IV III II I 2029 2028 2027 2026 2025 2024

Collana: Coltivare secondo natura

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di recupero dati o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione o altro, senza il permesso dell'editore. Le informazioni contenute in questo libro hanno solo scopo informativo, pertanto l'editore non è responsabile dell'uso improprio e di eventuali danni morali o materiali che possano derivare dal loro utilizzo.

Stampa: Lineagrafica, Città di Castello (Pg)

*Per Stuart ed Ellis,
che mi ispirano a essere
un padre migliore
e un figlio migliore.*





PREFAZIONE

Partire da zero 1

GESTIRE UN'AZIENDA AGRICOLA

CAPITOLO 1

AGRICOLTURA A MISURA D'UOMO

La natura come modello

Oltre la sostenibilità

Ripensare l'aratura

La via d'uscita

Valori agricoli

Il pensiero olistico

Umiltà ecologica

Sufficienza e semplicità

A misura d'uomo

Visione a lungo termine

CAPITOLO 2

AGRICOLTURA ECOLOGICA

Scienza e salute del suolo

Successione e disturbo

La creazione di suolo e la rete trofica del suolo

La magia delle micorrize

Diazotrofi diligenti

Eterotrofi affamati

Principi di cura del suolo secondo natura

Massimizzazione della fotosintesi

Aumento della biodiversità 22

Mantenere il suolo coperto 23

Minimizzare il disturbo del suolo 26

Sano come una prateria 26

CAPITOLO 3 SI COMINCIA

Fare il salto 27

Fare i conti con la realtà 28

Il piano aziendale 29

Costi iniziali 31

Acquisire il capitale 31

Fondi pubblici 31

Amici e familiari 33

Crowdfunding 33

Cooperative e non-profit 33

Trovare il terreno 36

Criteri fondamentali nella selezione del terreno 36

Criteri secondari nella ricerca di terreni 39

Costruzione delle infrastrutture aziendali 42

Lavori di movimento terra e drenaggio 43

Edifici 44

Acqua 46

Impianti elettrici 47

Vie di accesso 48

Recinzioni 48

Infrastrutture fai da te 49



CAPITOLO 4 LETTI DI COLTIVAZIONE

Letti rialzati permanenti	53
Dimensioni ottimali	53
Disposizione dei letti	54
Blocchi di letti	56
Attivare la salute del suolo	57
Ammendanti	57
Analisi del suolo	57
Di che cosa ha bisogno il suolo?	58
Compost	58
Pacciamatura	59
Modifica del pH	59
Carenze minerali	60
Acquisizione di materiali organici locali	62
Avviare un orto con e senza lavorazione iniziale	63
Occultamento e compost	63
Pacciamatura a strati e colture di copertura	65
Lavorazione del suolo una tantum	66
Pacciamatura di plastica sui nuovi letti	68

CAPITOLO 5 DAL SEME AL RACCOLTO

Pianificazione stagionale	74
Priorità di pianificazione	74
La serra di propagazione o semenzaio	77
Di che cosa ha bisogno una serra	77

Substrato di semina	82
Vassoi di semina	82
Blocchetti di germinazione	83
Cura dei semenzali	85
Trapianto	87
Semina diretta	91

CAPITOLO 6 IRRIGAZIONE 94

Resilienza idrica	95
Design dell'irrigazione	96
Fonte d'acqua	96
Pompa	97
Tubi di distribuzione	98
Nastri gocciolanti e irrigatori	100
Installazione e manutenzione	103
Consigli per l'installazione dell'irrigazione	104

CAPITOLO 7 ERBACCE 105

Trattare i sintomi vs trattare le cause (ovvero sopprimere vs prevenire)	106
Impedire alle erbacce di andare a seme	106
Pacciamare	108
Il diserbo manuale	112
La sarchiatura	112
Il pirodiserbo	113
Lo sfalcio e l'occultamento	114
L'estirpazione manuale	114



CAPITOLO 8

METODI DI DISTURBO NO-TILL

- Sistemare i letti
 - Sostituire le lavorazioni del suolo con le successioni colturali
- Il compost come pacciamatura
 - Compost a base di letame
 - Compost a base vegetale
- Applicare il compost
- Trinciare e allettare
- Occultamento e solarizzazione
- Decompattare il suolo
- La superficie perfetta per la messa a dimora

CAPITOLO 9

CURA DEL SUOLO NATURALE

- Principi di cura del suolo
- Colture di copertura
 - Osservazioni stagionali
- Policoltura in campo
 - Una questione di comunità
 - Consociazioni
 - Lavorare con i funghi micorrizici
- Siepi e altre colture benefiche
 - Scegliere le colture benefiche
- Integrare gli animali
 - Moltiplicare i benefici

- 115 Fertilizzanti e fertilità 150
- 116 Parassiti e patogeni 154
- 118 Copertura delle file per un aiuto sul breve periodo 156
- 118 Una politica no-spray 156

CAPITOLO 10

RACCOLTA E LAVORAZIONE

- 119 **157**
- 120 Flusso di lavoro ed efficienza 158
- 121 Il piano di raccolta 159
- 122 La freschezza 160
- 123 Pulitura 161
- 127 Gli strumenti per la raccolta 163
- 128 La postazione di lavaggio 165
- Presentazione e consegna 169
- Confezionamento 170

CAPITOLO 11

IL MERCATO

- 130 **172**
- 130 La posizione dell'azienda è tutto 173
- 139 **173**
- 139 **173**
- 140 La tripla del mercato locale 175
- 141 Le comunità che sostengono l'agricoltura (Csa) 175
- 143 Il mercato contadino 178
- 145 Negozi di alimentari e ristoranti locali 182
- 147 Il passaparola 184
- 149 La crescita basata sul mercato 184



CAPITOLO 12

IL LAVORO

Lavoro come risorsa, non come contributo	
Il giusto ambiente di lavoro	
Comunicazione	
Le tipologie di lavoro	
Tirocini	
Lavoro in cambio di cibo e volontariato	
Lavoratori a ore	
Direttori	
Grandi aspettative	
Attrarre e conservare la forza lavoro	
Il processo di assunzione	
Il tempo di ogni compito	

CAPITOLO 13

PROGRAMMAZIONE E ARCHIVIAZIONE

L'organismo aziendale	200
Strategie di archiviazione	201
Un foglio elettronico condiviso	202
La programmazione settimanale	203
Il piano colturale	204
Il piano di raccolta	205
Registro di produzione	206

CAPITOLO 14

LA MISURA DEL SUCCESSO: PROFITTO, PERSONE E LUOGO

Reinvestire	210
187 Una comunità sostenuta dall'agricoltura	211
Educazione	211
188 L'accesso al cibo	213
189 Misure di impatto sociale	214
192 La Terra come un'astronave	215
192 Rigenerare il sistema di supporto alla vita	216
192 Agricoltura, carbonio e cambiamento climatico	216
194 Misure di salute ecologica	217
195 Qualità della vita	218
195 Salute fisica, comfort e sicurezza	220
196 Relazioni significative	220
196 Crescita personale	220
198 Contributo alla società	220
IL NO-TILL IN ITALIA	221
OrtoForesta	223
L'orto	223
Versilia Organica	228
L'orto	228
Iside	231
L'orto	231
Terra Viva	235
L'orto	235
Podere Cimbalona - La Roncona	239
L'orto	239
Orto Bioattivo	242
Orto e gestione no-till	242





PREFAZIONE

PARTIRE DA ZERO

Quando avviai Frith Farm avevo pochissima esperienza e non avevo mai studiato agricoltura. Avevo un budget minimo e nessun mentore che mi potesse seguire. Ero un classico aspirante: pieno di energia ed entusiasmo, ma privo di competenze o conoscenze. Ero determinato a farcela come agricoltore, anche se ciò significava fare sacrifici e vivere una vita sobria. Per fortuna avevo il privilegio di possedere una rete di familiari e amici che mi hanno supportato nella mia pazza impresa di avviare un'azienda agricola. Nove anni dopo, mi ritrovo a gestire un'azienda che ha una vita tutta sua. È un organismo autosufficiente composto di un team stagionale di nove persone che lavorano a tempo pieno, fornisce cibo a centinaia di famiglie, produce abbastanza profitto da consentirmi di reinvestirne una buona parte ogni anno e presenta una biodiversità in continua crescita. Nove anni fa, non avrei mai sognato che ciò fosse possibile.

Ho deciso di scrivere questo libro per condividere le lezioni apprese nel viaggio che mi ha portato dall'inesperienza e dai suoli impoveriti a un insieme coerente di metodi no-till e a un'azienda altamente produttiva. Se l'ho potuto fare io, può farlo chiunque – e il mondo ha bisogno di più agricoltori. Il pianeta, così come lo conosciamo, è in pericolo, e le pratiche agricole

sono alla radice del problema. Gli agricoltori hanno la capacità unica di guidare il cammino verso una popolazione più sana, un'economia più sostenibile, un sistema alimentare più equo e un pianeta più ospitale. Che opportunità, che responsabilità! La mia speranza è che questo libro dia forza e incoraggi più persone a fare il salto nell'agricoltura rigenerativa di piccola scala, e a farlo con successo. I problemi del mondo sono innumerevoli, ma, a mio avviso, una delle soluzioni principali è connessa con la vita microscopica sotto i nostri piedi e con i piccoli agricoltori che la nutrono per alimentare le loro comunità.

Come scrisse l'antropologa Margaret Mead, “non bisogna mai dubitare che un piccolo gruppo di cittadini coscienti e impegnati possa cambiare il mondo. In verità è l'unica cosa che è sempre accaduta”.

Salviamo il mondo un lombrico alla volta. Estraiamo carbonio dall'atmosfera e trasformiamolo in un suolo che dà vita. Costruiamo la sovranità alimentare e la salute della comunità. Creiamo economie locali. Conduciamo una vita appagante lavorando a contatto stretto gli uni con gli altri e con la terra.

Gestire un'azienda agricola

I principi e i metodi descritti in questo libro si basano su nove anni di lavoro a Frith Farm, a Scarborough, nel Maine (Usa). Nell'autunno del 2010, pieno di idealismo e dell'energia che accompagna i vent'anni, presi in prestito una somma per acquistare una proprietà di due ettari, una vecchia casa e un fienile in rovina. Fino a quel momento, avevo fatto volontariato in diverse fattorie, ma non avevo ancora lavorato per un'intera stagione.

I primi anni furono pieni di sperimentazioni, di innumerevoli errori e delle molte gioie di chi apprende strada facendo. La casa colonica era seriamente in rovina, e non fu affatto semplice svuotarla, ristrutturarla e viverci mentre si avviava l'azienda agricola. Quest'ultima non esisterebbe come è oggi senza l'aiuto di amici, familiari, vicini e gli instancabili tirocinanti di quei primi anni.

Dal primo anno in cui abbiamo impostato lo schema di vendite chiamato Csa (comunità che supporta l'agricoltura), inizialmente su meno di 4000 metri quadrati e per 40 famiglie di clienti, l'azienda si è estesa per servire adesso più di 150 nuclei familiari, oltre a quattro negozi di alimenti naturali, un mercatino locale e un punto vendita aziendale. L'azienda è rimasta piccola e intensiva, e quasi tutto il lavoro è ancora svolto a mano.

Nonostante il mio desiderio di non ridurre la crescita della fattoria a parametri economici, ammetto che la sostenibilità economica permette di concentrarsi su altri aspetti importanti e non facilmente misurabili. Dunque, ecco com'è andata: questa avventura è iniziata con un prestito di 180 mila dollari a un tasso di interesse del 3,8%. Quattro anni dopo, l'azienda ha incassato oltre 250 mila dollari lordi in una stagione. Oggi Frith Farm vende circa 300 mila dollari di cibo ogni anno, su un ettaro di orto e uno di pascolo. Tutti i profitti vengono reinvestiti nell'azienda.

La nostra squadra lavora sodo, una media di 45 ore a settimana durante la stagione. Ci fermiamo per circa quattro mesi, più o meno, ogni inverno. L'azienda è stata la mia unica fonte di reddito fin dall'inizio e si è trasformata dal sogno di un

impulsivo ventiseienne a un'impresa di successo che supporta ed è supportata da una vasta comunità di persone.

Riconosco che le finanze sono un aspetto importante della sostenibilità agricola, ma faccio un monito a chiunque voglia fare agricoltura solo per ragioni economiche. Per me, il valore della vita agricola non si misura in dollari, ma nell'odore della terra dopo una pioggia estiva; nella sensazione dei calli sulle mani, dei muscoli stanchi e della pelle battuta dal sole; nella comunità di organismi con cui si condivide la vita; nel gusto e nella vitalità dei frutti del proprio lavoro; e nella sensazione di nutrire qualcosa di più grande di se stessi.

Questo libro è un manuale pratico per la produzione commerciale e biointensiva di ortaggi, con metodo no-till e su piccola scala. È anche un trattato sull'importanza di un approccio olistico all'agricoltura e alla vita su un pianeta condiviso. Il mio obiettivo è mostrare che l'agricoltura no-till non solo è economicamente fattibile e accessibile ai giovani, ma consente anche un livello di cura del suolo, della comunità e del pianeta che può guidare verso uno stile di vita più produttivo, appagante e prospero.

Come molti altri autori, sto scrivendo un libro per il me stesso di più di un decennio fa. Queste sono le pagine da cui avrei tratto maggior beneficio quando muovevo i miei primi passi come agricoltore.







CAPITOLO 1

AGRICOLTURA A MISURA D'UOMO

«Non ci sforziamo di realizzare un contesto,
ma di operare al suo interno»

— ALLAN SAVORY

L'agricoltura no-till è molto più che il semplice atto di evitare le lavorazioni meccaniche del suolo. I metodi descritti in questo libro possono portare ad avere suoli più sani, rese maggiori, meno erbe infestanti, costi più bassi e a sviluppare un modo più naturale di coltivare cibo. Comprendere i principi alla base del no-till aiuta a fare chiarezza sulle pratiche che sono descritte in dettaglio in questo libro. Questo capitolo espone gli evidenti benefici di un simile approccio agricolo e i valori che guidano le tecniche che applichiamo a Frith Farm.

La natura come modello

Dieci anni fa, all'università, mi ritrovai a studiare la sostenibilità e l'efficienza energetica nell'ambito della progettazione e della costruzione di edifici. Le domande fondamentali in quel contesto erano: "Quali sono i sistemi più efficienti?" e "Quali sono i materiali più sostenibili?". Le risposte quasi sempre avevano a che fare o con nuove tecnologie o con un qualche tipo di bambù.

Soltanto diversi anni dopo realizzai i motivi per cui il mio percorso accademico mi aveva lasciato insoddisfatto: mi stavo ponendo le domande sbagliate. Adesso mi è chiaro che quando si cerca di costruire una casa di 250 metri quadrati per una sola famiglia non esiste un modo di farlo sostenibilmente; la soluzione più sostenibile consiste nel non costruirla affatto. L'analisi energetica di un edificio di vetro in uno Stato arido e caldo come l'Arizona probabilmente dovrebbe incentrarsi più sulla salute mentale dell'architetto che sulle proprietà dei pannelli utilizzati. Per quanto sia possibile rendere le finestre "energeticamente efficienti", dovranno pur sempre scontrarsi con il sole.

Similmente, l'approccio migliore nel prendersi cura del suolo molto spesso è smettere di lavorarlo. Se la storia ci insegna qualcosa, il passo più importante che si possa fare verso la sostenibilità è smettere di sforzarsi così tanto, e semplicemente lasciar fare alla natura.

Nella metà del XX secolo, Masanobu Fukuoka sviluppò l'agricoltura del "non fare", e la sua filosofia può essere di ispirazione per l'agricoltura e per le attività umane in genere. La frenesia che contraddistingue la cultura moderna e il nostro mondo sempre più meccanizzato è alla radice dei nostri problemi; ci siamo abituati ad agire, analizzare e controllare la natura invece che osservarla, apprezzarla e lavorare con essa.

La lavorazione del terreno è caratteristica di questo impulso che ci porta a "ingegnerizzare" qualsiasi cosa, come se l'unico risultato possibile fosse quello progettato e costruito dall'ingegno umano. Non riusciamo a spiegarci come i terreni non lavorati in giro per il mondo possano produrre più biomassa e supportare più biodiversità rispetto a quelli arati perché non siamo stati noi a creare quegli ecosistemi. Se vogliamo terreni soffici, sciolti e senza infestanti, allora bisogna rimboccarsi le maniche e creare una macchina che uccida le infestanti e ammorbida il suolo. Chi ha il tempo e l'umiltà di aspettare che i processi biologici migliorino la struttura del suolo e sopprimano le infestanti naturalmente, usando colture di copertura e pacciamature organiche? La nostra insistenza nello scontrarci con la natura è stupefacente, e ha implicazioni profonde ed evidenti su tutto il pianeta.

Ma la speranza è l'ultima a morire per i sognatori!

Gli approcci ecologici all'orticoltura sono in aumento come mai prima d'ora. Tanti di noi stanno realizzando che la natura è, in molti casi, l'insegnante migliore possibile.

Riconoscere la lavorazione del suolo per quello che è – l'applicazione, per lo più superflua, della potenza meccanica a un sistema biologico – è un passo necessario verso un modo più naturale di fare agricoltura, che imita i sistemi naturali e lavora con essi invece che contro di essi.

Adottare un'attitudine di disturbo minimo del suolo comporta non soltanto un ripensamento delle tecniche agricole, ma anche un ripensamento del modo stesso di pensare. Invece di chiedersi: "Qual è il miglior modo di fare questo?" e "Come posso fare per aggiustare quello?", occorre fare un passo indietro e domandarsi: "Qual è il miglior

modo di non fare questo?” e “Cosa posso smettere di fare per aggiustare quello?”.

In quest’ottica, è chiaro che il disturbo del suolo non è soltanto una pratica antitetica all’agricoltura naturale. Trattori, pesticidi, l’uso di plastica, le reti anti-insetto, i fertilizzanti e anche l’irrigazione possono rimpiazzare le soluzioni biologiche e quindi distrarre da esse. Nelle parole di Fukuoka: “Quando si va al dunque, ci sono poche pratiche agricole che sono realmente necessarie”.

Dal momento in cui abbiamo avviato Frith Farm, mi sono reso conto di come le nostre pratiche siano definite da ciò che non sono: niente aratura, niente trattamenti, niente trattore e assenza quasi totale di meccanizzazione. In questo senso ho imparato ad accettare che l’assenza di metodi è essa stessa un metodo, come suggerisce Fukuoka.

Oltre la sostenibilità

Personalmente, credo che le idee che seguono possano guidare verso un futuro di prosperità. Mentre la società moderna accetta a malincuore che le risorse del pianeta siano limitate, l’obiettivo della sostenibilità diventa sempre più urgente. Purtroppo, il termine “sostenibile” viene spesso usato impropriamente per descrivere un metodo o un prodotto che sono soltanto relativamente meno dannosi rispetto alle alternative. Raramente il termine si riferisce allo sforzo di massimizzare gli impatti positivi sia di natura ambientale che sociale ed economica.

Per creare un’agricoltura che sia realmente sostenibile non basta limitare il dilavamento di fertilizzanti o diminuire l’uso di combustibili fossili; l’agricoltura ha la capacità unica – e quindi la responsabilità – di avere un effetto netto positivo sull’ambiente, sull’economia e sul tessuto sociale delle nostre comunità. Coltivare la terra è una delle poche attività che hanno il potenziale di lavorare efficacemente su questi tre aspetti. A differenza di molti altri ambiti, essa può generare più risorse di quante ne consumi e può creare sostentamento, lavoro e tessuto sociale senza intaccare il capitale naturale del pianeta.

Un’agricoltura ben gestita può compensare e potenzialmente invertire parte del “progresso” insostenibile che gli esseri umani hanno attuato a partire

**Siamo stati educati ad agire,
ad analizzare e a imporre
il nostro controllo piuttosto che
a osservare la natura,
apprezzarla e lavorare con essa.**



dalla rivoluzione industriale. È possibile rigenerare il suolo, ridurre il contenuto di carbonio nell’atmosfera e ripristinare i servizi ecosistemici. Che la si chiami “rigenerativa”, “conservativa” o con qualsiasi altro nome, la necessità di una transizione verso un’agricoltura che abbia un impatto positivo non è mai stata così reale.

Ogni qualvolta un’idea o un metodo sfidano le convenzioni, gli oppositori non mancano. È molto semplice sottovalutare le piccole aziende agricole no-till, poiché queste sono in completa antitesi rispetto ai valori dell’economia convenzionali come la crescita perpetua e la meccanizzazione su vasta scala. L’obiettivo di questo libro è mostrare che l’agricoltura no-till su una superficie di pochi ettari è non soltanto possibile, ma allo stesso tempo fruttuosa economicamente, socialmente ed ecologicamente.

Ripensare l’aratura

I problemi associati alle lavorazioni profonde del terreno (come l’aratura) sono gravi e di ampia portata. Causando erosione e perdita di materia organica, la lavorazione del terreno è responsabile del degrado della sostanza stessa da cui dipende la vita umana. La fioritura algale delle dimensioni del New Jersey apparsa nel Golfo del Messico non è soltanto uno spettacolo spiacevole per i turisti,

ma rappresenta la drammatica perdita di fertilità del granaio d'America. La diffusa eutrofizzazione di stagni e laghi e l'inquinamento di pozzi e falde acquifere sono testimonianze della stessa perdita di suolo.

Le conseguenze del maltrattamento del suolo vanno ben oltre gli impatti immediati. La produttività agricola è in declino, nonostante l'incremento continuo delle risorse che vengono annualmente riversate nell'agricoltura. La grave perdita di materia organica, che è la vita stessa dei suoli, è una delle sfide più critiche per la nostra specie. Come sottolinea il geologo David Montgomery, "una civiltà agricola che degrada il suolo è destinata a essere solo di passaggio: se distrugge le proprie fondamenta, non può durare nel tempo".

Sebbene le lavorazioni non siano l'unica causa della degenerazione dei suoli, rivestono un ruolo fondamentale nel quadro generale. Le lavorazioni, iniettando ossigeno nel terreno ed eliminando un numero immenso di organismi viventi, causano un rilascio immediato di nutrienti per la coltura successiva. Fondamentalmente, quindi, le lavorazioni sacrificano la salute a lungo termine del suolo in cambio di un aumento di fertilità nel breve termine, distruggendo la struttura del suolo e causando così compattazione ed erosione.

Quindi, perché si continua a lavorare il terreno? La lavorazione appare spesso come una soluzione veloce ed efficace: indipendentemente dalla condizione dei campi, un numero sufficiente di passaggi con aratro, disco o motozappa lascia una superficie spianata, friabile e priva di erbe infestanti, almeno temporaneamente. La soddisfazione che si ottiene nel seppellire le erbe spontanee, nel rendere il terreno friabile e creare una tabula rasa pronta per una nuova semina è però effimera. Le conseguenze negative di questo approccio si iniziano a notare quando i milioni di semi di erbe infestanti sepolti negli anni precedenti riemergono, portando a un'esplosione di crescita indesiderata che ricopre ben presto il campo pulito e appena lavorato. Il terreno, che nell'immediato può sembrare sciolto e friabile, si rovina velocemente sotto l'effetto di pioggia e gravità, perché la sua struttura fisica è stata distrutta dalle lavorazioni del trattore. Di conseguenza, ci si ritrova con un campo compattato e invaso dalle erbe spontanee, e questo costringe a iniziare il processo da capo con una nuova lavorazione.

La via d'uscita

La coltivazione senza lavorazione del suolo (no-till) rappresenta la via d'uscita da questo distruttivo

Scopi, strumenti di lavorazione del suolo e relative alternative no-till

Scopi	Strumenti per lavorare il suolo	Alternative no-till
Rompere le zolle o distruggere una coltura precedente	Aratro versoio, erpice a disco	Sfalciare e occultare con teli o strati di pacciamatura
Realizzare un letto di semina	Erpice da traino, aiuolatrice	Rastrellare i materiali grossolani per facilitare la semina; trapiantare fra le stoppie
Aerare e mescolare il suolo	Motocoltivatore, motozappa	Favorire l'azione naturale delle radici delle piante e dei microrganismi tellurici
Controllare le infestanti	Sarchiatore, motocoltivatore	Impedire la germinazione lasciando il suolo coperto e indisturbato
Decompattare il suolo	Erpice, scarificatore	Piantare colture di copertura fittonanti; bioforca

circolo vizioso. Tale metodo consente di preparare e piantare letti di coltivazione senza l'investimento energetico e i macchinari necessari per le lavorazioni meccaniche, evitando così di avere un impatto negativo sul suolo. Questo libro presenta un approccio all'orticoltura no-till che va oltre i disciplinari dell'agricoltura biologica e che si propone di sostituire strategie poco lungimiranti come le lavorazioni meccaniche, la sarchiatura, la fertilizzazione chimica e i trattamenti antiparassitari con metodi che danno priorità alla salute a lungo termine del suolo e della vita che esso sostiene. Le motivazioni che spingono a intraprendere l'orticoltura no-till sono molteplici e includono benefici ambientali, economici e umani.

BENEFICI AMBIENTALI DELL'AGRICOLTURA NO-TILL

Preserva l'ecosistema del suolo. Gli organismi del suolo e il loro habitat non vengono polverizzati dall'impatto degli attrezzi meccanici.

Migliora la struttura del suolo. Porosità e aggregati del suolo rimangono intatti, poiché si evita la compattazione causata dall'utilizzo del trattore.

Riduce l'erosione. Il suolo indisturbato, coperto da materiale vegetale, resiste naturalmente alle forze erosive del vento e della pioggia.

Causa meno inquinamento. La coltivazione no-till richiede meno macchinari e causa meno erosione, riducendo al minimo l'inquinamento dell'aria da parte di polvere ed emissioni e dell'acqua da parte degli scarichi agricoli.

Conserva la materia organica. Le lavorazioni meccaniche introducono ossigeno nel suolo e accelerano la perdita di materia organica; le pratiche no-till conservano la materia organica, e quindi impattano positivamente sui microrganismi, la fertilità, la resistenza a parassiti e fitopatologie e la capacità di trattenere l'acqua.

Riduce la quantità di carbonio nell'aria. Poiché coltivare su un suolo indisturbato sequestra più carbonio, lo stoccaggio che ne deriva ha un impatto positivo sul clima del pianeta.

Fornisce servizi ecosistemici. Un ecosistema del suolo sano e intatto fornisce numerosi servizi agli esseri umani, dalla purificazione dell'aria e dell'acqua al ciclo rigenerativo di minerali, acqua e carbonio.

BENEFICI ECONOMICI DELL'AGRICOLTURA NO-TILL

Permette di entrare in campo in anticipo. Senza necessità di utilizzare un trattore, non c'è bisogno di aspettare che i campi si asciughino prima di entrare in campo e seminare o trapiantare.

Riduce la presenza di erbe infestanti. La maggior parte dei semi di erbe infestanti rimane interrata nel suolo, quindi solo quelli in superficie rappresentano un problema.

Consente uno spaziamento intensivo e rese più elevate. Senza la necessità di seguire le dimensioni del trattore, è possibile uno spaziamento più vicino delle piante coltivate, il che comporta delle rese potenzialmente più elevate.

Riduce la mole di lavoro. La realizzazione dei letti di semina e l'installazione di impianti di irrigazione sono operazioni che vanno svolte una volta sola in un sistema no-till.

Offre opportunità a basso capitale. Senza la necessità di trattori e attrezzi costosi, il no-till è più sostenibile economicamente per gli agricoltori che iniziano con un capitale limitato.

Richiede meno risorse esterne. Un suolo sano e indisturbato porta a rese più elevate, meno parassiti e meno malattie senza la necessità di fertilizzanti, pesticidi, o altri prodotti acquistati.

BENEFICI SOCIALI DELL'AGRICOLTURA NO-TILL

Incoraggia la partecipazione. Coltivare su una scala a misura d'uomo (senza attrezzature meccaniche) è attraente per i clienti, i vicini e i dipendenti; questo incoraggia la partecipazione della comunità alle attività aziendali.

Aumenta la soddisfazione di chi lavora in campo. Gli strumenti, le pratiche e le attività agricole hanno dimensioni e funzionalità fatte su misura per il lavoro manuale, e questo gratifica chi lavora in campo.

Crea un ambiente di lavoro più sano. La riduzione degli scarichi, delle polveri sottili e dell'inquinamento acustico creano un luogo di lavoro più sano e piacevole.

Migliora la sicurezza sul lavoro. Coltivare senza grandi trattori e attrezzi con parti smoventi crea un ambiente di lavoro più sicuro.

Approccio convenzionale, "biologico" e no-till a problemi agricoli comuni

PROBLEMA	APPROCCI		
	Convenzionale	"Organic"	No-Till
Preparazione del suolo	Aratura profonda	Aratura superficiale	Piantagione effettuata tra i resti della coltura precedente senza disturbare il suolo
Fertilità	Fertilizzanti di sintesi	Fertilizzanti biologici	Elevata quantità di materia organica e azione dei microrganismi del suolo
Infestanti	Erbicidi	Aratura, sarchiatura, maggese	Suolo indisturbato coperto da piante vive e da pacciamature organiche
Parassiti	Pesticidi di sintesi	Pesticidi biologici, rimozione manuale	Biodiversità, salute del suolo, habitat per organismi benefici
Malattie	Agrofarmaci di sintesi	Agrofarmaci biologici, ispezione visiva e potatura	Salute del suolo, rotazione delle colture, biodiversità

Riconnette con la terra. Impiegando più persone per ettaro, l'agricoltura diventa sociale e il confine tra lavoro e divertimento è meno netto.

Promuove l'innovazione. Poiché l'essere umano è più versatile e adattabile delle macchine, l'innovazione in agricoltura è proporzionale al numero di menti umane coinvolte.

Valori agricoli

Quando ho avviato Frith Farm avevo pochissima esperienza pratica e una comprensione molto basilare della salute del suolo.

Ho letto diversi libri sull'argomento, e tutti concordavano sul fatto che la lavorazione del suolo fosse generalmente dannosa. Non avendo altre esperienze che mi dissuadessero, ho deciso che avrei smesso di lavorare il suolo una volta realizzati i letti di coltivazione.

Ciò significava che non avevo bisogno di investire in un trattore. Ero anche intimorito dall'idea del controllo dei parassiti, quindi sono stato felice di scoprire che secondo Eliot Coleman la salute della pianta poteva rendere i trattamenti completamente innessari.

La scelta di fare agricoltura senza lavorazioni, trattori o pesticidi ha avuto per me, fin da subito, implicazioni profonde. Molte domande legate alla superficie necessaria, al metodo di lavoro, agli sbocchi di mercato e alla cura del suolo erano automaticamente e immediatamente risolte. Il disturbo minimo del suolo mi ha fatto notare cose e sviluppare idee che sarebbero passate inosservate se fossi stato seduto su un trattore (o seguendo i metodi di altre aziende affermate).

Ho imparato molto sull'azienda agricola nel suo complesso e sul ruolo limitato che un agricoltore può idealmente svolgere al suo interno. Ho sperimentato il valore del lavoro a misura di corpo umano. E ho cominciato a comprendere l'importanza di guardare oltre al presente, su una scala temporale che vada al di là della stagione in corso o del singolo anno, per prendermi cura del futuro nelle decisioni della vita quotidiana.

Ci sono alcune idee fondamentali che ispirano e contestualizzano il nostro lavoro a Frith Farm:

- Pensiero olistico.
- Approccio ecologico.
- Sufficienza e semplicità.
- Scala umana.
- Visione a lungo termine.

Il pensiero olistico

Il pensiero olistico interpreta il mondo in termini di sistemi e modelli invece che di oggetti e risorse materiali. Nei sistemi ecologici, il concetto di individualità è privo di significato. Non ci sono confini in natura. Anche nel corpo umano, l'emblema dell'individualità, le cellule umane sono meno numerose di quelle di altri organismi come i batteri, con un rapporto di uno a dieci. I funghi micorrizici entrano nei tessuti delle radici di una pianta, diventando un tutt'uno con la pianta a livello cellulare. La salute di un organismo è inseparabile dalla salute del sistema vivente di cui fa parte e dal sistema che gli vive dentro.

L'ecologo e agricoltore Allan Savory applica il pensiero olistico all'agricoltura con eleganza e pragmatismo. Egli fa presente che se si studia individualmente una collezione di pixel, non si riesce a comprendere l'immagine che questi creano quando visti nel loro insieme. Il nostro mondo sempre più specializzato eccelle nel separare questi pixel uno per uno, suddividendoli secondo la disciplina e studiando ognuno a livello dettagliato e minuzioso. Gli esperti di ogni campo discutono delle qualità del pixel a loro assegnato ed evitano di commentare quelli al di fuori della loro area di competenza. Di conseguenza, spesso ci si ritrova con un intricato groviglio di informazioni disconnesse, che confondono piuttosto che illuminare il quadro generale. Come la collezione di pixel, i fenomeni del mondo naturale hanno significato quando considerati nel loro insieme. Allo stesso modo, si farebbe bene a considerare un'azienda agricola come un singolo organismo, contenente un mondo di organismi al suo interno e inserito in una comunità di organismi che insieme formano sistemi ancora più ampi, fino ad arrivare, in ultima analisi, al pianeta nel suo complesso.

Gli esempi di pensiero frammentato e non olistico sono molto comuni in agricoltura. Quando si lavora il suolo per rompere la compattazione, si applicano le forze stesse che causano la compattazione. Quando si effettua un trattamento per uccidere un parassita, si elimina la fonte di cibo dei predatori naturali, ostacolando l'equilibrio ecologico che risolverebbe il problema alla radice. Le azioni umane poco lungimiranti

hanno conseguenze che si propagano nel tessuto del mondo naturale. Il modo migliore per prevenire conseguenze indesiderate è considerare il contesto olistico delle proprie decisioni e agire in conformità agli esempi forniti dalla natura.

Umiltà ecologica

Accettare il proprio ruolo nella natura richiede umiltà ecologica. Noi umani crediamo di essere al centro dell'universo e che tutto il resto ruoti intorno a noi, ma questo approccio necessita di una rivoluzione simile a quella copernicana in ambito astronomico. Pensarci al centro della vita terrestre ci fa credere di essere in qualche modo separati dalla sua rete intricata e complessa. Non ha senso considerarci in cima alla rete alimentare se la vita è fatta di cicli e alla fine saremo tutti cibo per i lombrichi.

Al contrario, quando viviamo in armonia con il mondo naturale, quando i nostri sforzi si allineano con i processi naturali e migliorano il funzionamento degli ecosistemi, ci prendiamo cura del nostro legame con il luogo che ci sostiene. Nessun prodotto o invenzione umana ha mai superato la capacità di rinnovarsi della natura. Nessuna economia umana è mai stata così resiliente come l'economia senza sprechi della natura, alimentata interamente dalla radiazione solare e che non si ferma da miliardi di anni. Non esiste nessun altro modello sostenibile.

La storia insegna che è improbabile che troveremo una nuova soluzione ai nostri problemi ecologici. Il cammino verso la terra promessa è già intorno a noi; c'è soltanto bisogno di osservare con umiltà anziché avere la presunzione di inventare una nuova via.

Sufficienza e semplicità

Nel mondo industrializzato in cui viviamo ci è costantemente ripetuto che la crescita e il consumo sfrenato costituiscono la base di un'economia "sana". Il concetto di sufficienza sfida questa idea di crescita fine a se stessa. La sufficienza è lo stato in cui ci si trova quando ci si accontenta di avere abbastanza; finché non si sarà soddisfatti con ciò che è bastevole alla vita, si continuerà a svolgere un ruolo

parassitario su questo pianeta, invece di vivere in simbiosi con i suoi sistemi naturali. Un ecosistema sano non genera rifiuti; produrre o consumare oltre i propri bisogni è invece uno spreco.

La soddisfazione diventa possibile solo quando si cerca ciò che è abbastanza invece di cercare continuamente di ottenere di più. Il concetto di sufficienza sfida l'assunzione economica classica che il consumo sia l'unico percorso verso la felicità e che una produzione infinita porti a una ricchezza infinita. Come afferma l'autrice Robin Wall Kimmerer, "in una società consumistica, accontentarsi è una proposta radicale. Riconoscere l'abbondanza anziché la scarsità mina un'economia che prospera creando desideri insoddisfatti". Basando la propria felicità sulla crescita, si insegue un obiettivo economico che è per definizione inattuabile e quindi autodistruttivo. Distaccandosi da questo dogma di crescita e impoverimento, si favorisce un sistema più naturale, che si focalizza sulla qualità invece che sulla quantità, sulla soddisfazione invece che sull'ambizione e sulla sufficienza invece che sull'eccesso.

Nel contesto dell'agricoltura, la ricerca della sufficienza inizia con fare meno e farlo meglio. Prendersi in carico più di quanto si riesce a gestire non è solo dannoso per il bilancio economico dell'azienda, ma anche per il proprio senso di realizzazione e il proprio benessere. Coltivando su piccola scala e in maniera semplice, ci si sente sicuri del proprio lavoro, riposati ed entusiasti giorno dopo giorno. Limitando i propri impegni e i propri possedimenti, si può dedicare più attenzione a - e trarre maggiore soddisfazione da - quelli che si sceglie di mantenere. La sufficienza è tanto uno stato mentale quanto un insieme di competenze e infrastrutture.

Sufficienza e semplicità vanno di pari passo. Le nozioni prevalenti del mondo moderno sono che più una cosa è grande e meglio è, che progresso e crescita sono equivalenti, e che il successo si raggiunge adottando tecnologie e macchinari sempre più specializzati. L'agricoltura semplice, d'altra parte, abbraccia il minimalismo e permette di liberarsi da quegli oggetti, pratiche e imprese che non portano né gioia né sostentamento. Come esseri umani, abbiamo a disposizione energie limitate per

pianificare, eseguire e riflettere sulle nostre attività: perché sprecarle in un continuo sforzo che non porta soddisfazione? Semplificando il lavoro e le vite, si libera energia mentale che può essere impiegata per concentrarsi su ciò che conta di più, donando a se stessi tempo e spazio per apprezzarlo davvero.

A misura d'uomo

Con agricoltura a misura d'uomo (o su scala umana) si intende l'insieme di strumenti, metodi, imprese e organizzazioni con dimensioni pensate per l'uso, la soddisfazione e la comprensione umani. Quando un'azienda ha dimensioni adeguate a celebrare la natura del lavoro manuale, i risultati sono notevoli. La scala umana esalta la parte creativa del mestiere dell'agricoltore, invece che quella monotona. Nel suo libro *Piccolo è bello*, l'economista E. F. Schumacher parla della differenza tra uno strumento e una macchina: il primo è un'estensione della mano del lavoratore e ha un'influenza positiva sulla sua capacità creativa, mentre la seconda si propone di sostituire completamente la componente umana del lavoro.

L'agricoltura no-till descritta in questo libro si basa principalmente su attrezzi manuali e forza lavoro umana, riducendo al minimo l'uso di macchinari e incoraggiando l'interazione armonica del corpo con il campo. L'agricoltura è biointensiva, ma può e dovrebbe consistere di attività che esaltano lo spirito creativo e procurano soddisfazione quotidiana e a lungo termine. Il lavoro fisico è raramente faticoso quando viene eseguito con gli strumenti giusti e a una scala appropriata.

Con scala umana ci si riferisce anche al valore della comunità. Non si può lavorare a misura d'uomo se non si vive in stretta relazione con altri esseri umani. La comunità, per definizione, esiste solo a una scala umana; è ciò che radica e connette gli esseri umani a un luogo e gli uni agli altri. La comunità è la rete di relazioni, luoghi e conoscenze condivise che influenzano le decisioni, che, a loro volta, sono plasmate dai loro risultati. Più grande è la scala su cui si agisce, più questa rete viene sottoposta ad attriti, e più ci si distanzia gli uni dagli altri e dalle conseguenze delle proprie azioni.



La natura poco tecnologica delle aziende agricole no-till le rende interessanti e accoglienti per vicini e clienti, consentendo loro di vedere con i propri occhi come viene coltivato il cibo. L'hobbista può prendere ispirazione per il proprio orto, perché non sono necessari macchinari costosi o attrezzature specializzate per riprodurre le stesse tecniche. In tal modo, la conoscenza viene condivisa per mezzo di un'interazione diretta.

Visione a lungo termine

Una visione a lungo termine è basata su decisioni che danno priorità al futuro dell'azienda, della sua comunità e del mondo, anche se a volte si tratta di decisioni più onerose e che offrono meno ricavi economici nel breve termine. La società di consumatori preferisce ciò che ha vantaggi nell'immediato rispetto a ciò che potrebbe farle bene nel futuro. Lo sviluppo economico segue la formula del parassita: estrarre, consumare, esaurire e passare oltre.

Una visione di sostenibilità a lungo termine implica proprio l'opposto. L'agricoltore no-till può cercare di creare un contesto olistico anziché concentrarsi su singoli indicatori di successo.

Grazie a una comunità biologica del suolo diversificata e attiva, anziché all'uso di fertilizzanti e lavorazioni del terreno, questo tipo di agricoltura porta a una buona struttura del suolo e a una fertilità sostenuta.

La salute del suolo e la biodiversità creano condizioni stabili che proteggono da parassiti e malattie, evitando interventi a breve termine, come l'uso di pesticidi e fungicidi, che sono controproducenti nel lungo periodo.

La visione a lungo termine richiede pazienza e perseveranza e si basa sulla consapevolezza che la prosperità immediata è vuota se sacrifica il benessere delle generazioni future.

Nella ricerca della vita che si desidera, occorre proteggere e rinnovare la base di risorse che sosterrà quella qualità di vita nel futuro.

RINGRAZIAMENTI

All'interno di questo libro sono poche le idee mie, originali. Per la maggior parte derivano dal lavoro di altre persone a cui ho attinto, consapevolmente o no. Ho provato a dar conto di alcune delle fonti scritte nella bibliografia, ma ci sono molti agricoltori, orticoltori e pensatori olistici brillanti di cui, negli anni, ho senza dubbio assorbito le idee senza nemmeno rendermene conto. A loro va il merito di tutto ciò di utile che uscirà da questo libro.

Non avrei potuto avventurarmi nel mio viaggio agricolo senza il supporto finanziario e morale della famiglia e degli amici più stretti. Sarò per sempre in debito con Mary, James, Stuart, Dot, Gene, Owen, Rebecca, Anna, Anne, Judy, Denis e tutte le altre persone che mi hanno aiutato a muovere i miei primi passi come agricoltore. Frith Farm esiste come è oggi grazie agli sforzi e alle idee delle molte persone che vi hanno lavorato negli ultimi nove anni. Devo la mia stessa formazione e la mia crescita come agricoltore alla curiosità, alla passione, alla generosità delle persone che mi hanno aiutato a mettere in piedi l'azienda. Voi sapete chi siete. Elencati in un approssimativo ordine cronologico, questi sono i nomi di coloro che, grazie al loro lavoro, hanno reso Frith Farm un sogno realizzabile: Stuart, Robbie, Hillary, Jack, Courtney, Jeff, Kirsten, Dawn, Joseph, Will, Josh, Cricka, Sarah, Wester, Naomi, Andrew, Alex, Katy, Jack, Damaris, Isabel, Ryan, Leslie, Laura, Daniel, Shon, Katie, John, Kate, Sarah, Caroline, Becca, Hannah, Becky, Richard, Karen, Katia, Liz, Livy, Elyse, Seneth, Sophia, Ana, Diane, Chase, David, Molly, Dennis e i molti volontari che hanno investito in questo luogo il proprio tempo e la propria energia. E grazie in anticipo a tutti coloro che sceglieranno di portare nel futuro il lavoro di questa piccola azienda agricola!

Ultime, ma non certo per importanza, sarò eternamente grato a Sarah per la sua pazienza, per il suo incoraggiamento e per la sua comprensione, e a Ellis per essere la distrazione più bella che si potesse desiderare.

Riflessioni per la seconda edizione

Ho imparato molto da quando ho iniziato a scrivere questo libro. La consapevolezza del mio privilegio di uomo bianco americano è incompleta ma in aumento. La mia crescente comprensione del colonialismo e della storia dell'agricoltura statunitense mi sta aprendo gli occhi sui pregiudizi razziali e culturali che danno forma alla nostra società. Questa autoformazione è continua, quindi è difficile da incorporare nel formato fisso di un libro. Rileggendo il testo prima della sua seconda stampa, rabbrivisco di fronte ai punti deboli che mostra.

È palesemente assente dal libro la discussione sulla giustizia fondiaria che permette di affrontare il fatto che l'agricoltura degli Stati Uniti si basa sulla terra rubata ai nativi americani e sulla ricchezza accumulata sfruttando il lavoro degli africani schiavizzati e dei loro discendenti. Manca anche l'idea di un risarcimento per aiutare a guarire dal trauma della schiavitù, dal genocidio, dalla cancellazione culturale e dal razzismo che sono la storia degli Stati Uniti. Le mie omissioni evidenziano la comoda ignoranza che permette a queste ingiustizie di continuare ancora oggi. Il vero pensiero olistico include la storia della terra e dei suoi abitanti. Gli esseri umani sono del suolo; lo sfruttamento della terra e lo sfruttamento delle persone vanno di pari passo. Non possiamo risolvere i nostri problemi ecologici senza affrontare le ingiustizie sociali che li creano. Io coltivo sulla terra dei Wabanaki. Tu di chi sei? Scoprilo su <https://native-land.ca/>



Un mondo migliore è già qui.



Basta sceglierlo.

Dal 1977
100 pagine a colori
per uno stile di vita
sostenibile.

Ogni mese a casa tua, in cartaceo o digitale

- alimentazione naturale • medicina non convenzionale • agricoltura biologica
- bioedilizia • ecovillaggi e cohousing • cosmesi bio • ecoturismo • spiritualità
- maternità e infanzia • prodotti a confronto • energia pulita • equo&solidale
- ricette • finanza etica • lavori verdi • esperienze di decrescita felice • ecotessuti
- ecobricolage • fumetti • animalismo

Terra Nuova è in vendita nei centri di alimentazione naturale e nelle principali librerie o su abbonamento.

Richiedi una copia omaggio su www.terranuova.it/copiaomaggio

Terra Nuova, via del Ponte di Mezzo 1, 50127 Firenze • tel 055 3215729 • www.terranuovalibri.it



Jesse Frost

Il manuale del suolo vivente. La guida NO-TILL per coltivare senza arare

Finalmente anche in italiano il manuale che racconta le strategie e le sfide vinte dall'autore nella sua azienda agricola NO-TILL

pp. 256 € 24

Jesse Frost ha arricchito in modo prezioso la nascente biblioteca di manuali sugli orti senza lavorazione del terreno. Come le colture che crescono grazie alla rete nutritiva del suolo, le intuizioni di Jesse provengono da collaborazioni con coltivatori NO-TILL in tutti gli Stati Uniti e oltre, e danno frutti che vale la pena assaporare. Jesse ha sintetizzato questa incredibile diversità in un manuale completo che porta il NO-TILL a un livello più profondo. Ho imparato qualcosa di nuovo quasi a ogni pagina. Un magnifico connubio tra raccolta di informazioni e conoscenze dirette, questo libro è una lettura obbligata per tutti coloro che si prendono cura del suolo.

Daniel Mays, autore di *Agricoltura NO-TILL*



Coltivare il cibo senza disturbare e inquinare il suolo è una delle sfide di un'agricoltura che si vuole sostenibile. A questi concetti si ispirano le pratiche «no-till», finalizzate a preservare la struttura del terreno, aumentare l'assorbimento dell'acqua, ridurre l'erosione e permettere ai microrganismi benefici di prosperare.

In questo manuale ricco e approfondito, Daniel Mays condivide le strategie che mette in campo per gestire una fiorente azienda agricola commerciale su piccola scala. Un approccio a misura di d'uomo e di animale, senza per questo dover rinunciare alla produzione.

Nel libro approfondimenti su come:

- **massimizzare la produzione e l'efficienza dell'azienda attraverso la salute del suolo e la biodiversità**
- **evitare la diffusione di erbe infestanti senza impiegare prodotti chimici e velenosi**
- **integrare colture e bestiame**
- **aumentare la resilienza attraverso l'interramento e le siepi, offrendo un habitat agli insetti utili**
- **costruire una comunità di consumatori e sostenitori**
- **avere una vita dignitosa facendo come mestiere il contadino**



Daniel Mays vive nel sud del Maine, negli Stati Uniti, dove dal 2011 è titolare della Frith Farm, un'azienda agricola che produce ortaggi a livello commerciale utilizzando i metodi «no-till». Mays inoltre dedica molto impegno alla divulgazione, condividendo il suo approccio olistico all'agricoltura e le sue strategie uniche di coltivazione rigenerativa in seminari ed eventi in tutti gli Stati Uniti.

ISBN 88 6681 970 7



9 788866 819707

€ 24,00

- carta ecologica
- stampa in Italia
- inchiostri naturali
- rilegatura di qualità
- circuito solidale

Scopri di più su:
www.terranuovalibri.it