Introduzione

Il manuale LLOOF – Un manuale gratuito scaricabile sull'agricoltura biologica, l'imprenditoria agricola, il volontariato e lo scambio culturale presso aziende agricole.

Questo manuale gratuito scaricabile è a disposizione di tutti coloro che vorrebbero sapere di più sull'agricoltura naturale e gli stili di vita più sostenibili – un'estensione dell'esperienza pratica di volontariato, fatta con il sostegno di agricoltori esperti ospitanti.

Il manuale è stato scritto soprattutto per quei 30,000 adulti (la maggior parte di loro con meno di 30 anni) che ogni anno fanno esperienze di volontariato presso aziende agricole e fattorie familiari in tutta l'Europa. Il volontariato agricolo è un modo informale di apprendimento fatto con esperienze sul campo. Il manuale si prefigge di essere complementare all'esperienza lavorativa pratica sul luogo e all'apprendimento diretto offerto dalle fattorie ospitanti (host) in vari paesi Europei. E' stato scritto per aiutare questi volontari prima, durante e dopo la loro permanenza presso fattorie biologiche. I volontari possono sapere di più su diete e stili di vita sostenibili, imparare di più sui processi di produzione agricola, anche come eventuali futuri imprenditori agricoli.

Il manuale mette al centro le competenze pratiche dell'agricoltura naturale (ad es. fare compost, raccogliere i semi, la lotta contro i parassiti) che i volontari potrebbero sperimentare presso le fattorie ospitanti. Tuttavia queste competenze si basano sulle risorse, condizioni e tradizioni locali e soprattutto sull'esperienza e gli interessi degli host. Quindi questo manuale sarà solo un complemento dell'esperienza pratica di volontariato e del diretto apprendimento informale offerto dagli host.

Il manuale serve ai volontari come introduzione a undici argomenti che variano dal lavoro con attrezzi manuali al lavorare in gruppo, alla fertilità del suolo, alla produzione agricola e all'allevamento biologici, a come mettere su un'azienda agricola propria. Ogni argomento da vita a un capitolo da 5 a 8 pagine, sotto forma di in un testo scritto che contiene link a siti internet, a video o a Wikipedia. Il testo e i link sono alla base del sito www.lloof.eu che ha una presentazione più visiva, collaborativa e interattiva.

Le sezioni principali di ogni capitolo sono l'Introduzione, il Background (nozioni base, approcci e principi), la Pratica (gli aspetti pratici in fattoria) e Attraverso Europa (la vasta varietà di produzione agricola). Queste sezioni sono seguite da ciò che il movimento WWOOF può offrire ai volontari e poi dai link a Organizzazioni e Reti e dai Link ad altre pagine online. La sezione Sul campo, in corsivo nel testo, fornisce delle attività semplici che i volontari possono fare in fattoria. Infine è compresa una lista di compentenze pratiche nella sezione Competenze.

Tutte e dieci le organizzazioni che hanno partecipato al progetto fanno parte alla rete europea WWOOF (World Wide Opportunities on Organic Farms) e si trovano nei seguenti paesi: Germania, Gran Bretagna, Irlanda, Italia, Norvegia, Repubblica Ceca, Serbia, Spagna, Turchia, Ungheria.

WWOOF - Worldwide Opportunities on Organic Farms – è un movimento in continua espansione. Si tratta di uno dei primi sistemi di scambio, oggi il più vasto, per giovani coinvolti in agricoltura ed è oggi esteso in tutto il mondo. Il movimento WWOOF, che nasce all'inizio degli anni '70, oggi è un movimento mondiale che mette in relazione volontari e progetti rurali naturali promuovendo esperienze educative e culturali basate su uno scambio di fiducia senza scopo di lucro, per contribuire a costruire una comunità globale sostenibile.

Per informazioni ulteriori:

Canale LLOOF su Youtube:	www.youtube.com/LivingandLearningonOrganicFarms
Sito e-learning LLOOF:	www.lloof.eu
Sito promozionale:	www.edvorg.weebly.com
Email:	info@lloof.eu

Coordinator of the LLOOF project, adam@wwoof.org.uk

Gestire il terreno e il compost

Introduzione

Anche se il terreno sembra senza vita, non è assolutamente cosi. E' considerato la "pelle della terra" con una comunità vivente di microbi ed animali estremamente varia, che dipende dal substrato organico. Tutto in un campo o in un orto dipende da quanto è sana questa comunità. Date un'occhiata alla pagina il sistema nutrizionale del terreno per vere un'idea della vita dentro e sul terreno ed anche a qualcuno dei video nominati più avanti.

Che ce ne rendiamo conto o meno, la vitalità del terreno influenza la vita quotidiana di tutti noi. Oltre che essere fondamentale per la produzione del nostro cibo e degli altri prodotti dell'agricoltura, il terreno assolve un'ampia serie di altre funzioni che vanno oltre la produzione agricola. Regola l'acqua, sostiene la vita di piante ed animali, ricicla rifiuti organici e sostanze nutritive, accumula il carbonio, filtra l'inquinamento, e serve come supporto fisico per alcune strutture.

Agricoltori

Terra e acqua sono gli elementi fondamentali per coltivare. Quanta terra e quanta acqua sono disponibili e la loro qualità sono i maggiori fattori che determinano la produttività di un'azienda. Per gli agricoltori comprendere il funzionamento del terreno nella loro terra e come ottimizzare l'uso dell'acqua disponibile sta alla base del loro sostentamento.

Agricoltori biologici

Il terreno è una risorsa non rinnovabile da cui dipende il 95% della produzione del nostro cibo. L'uso miope di fertilizzanti chimici in agricoltura convenzionale ha depredato il terreno di sostanza organica in modo allarmante.

Invece di usare potenti veleni che degradano il terreno, i contadini biologici ritornano a usare sostanze organiche che mantengono il terreno sano e fertile per le prossime generazioni.

L'agricoltura sostenibile, che fa aumentare la sostanza, può superare tutte le minacce che affliggono il terreno: perdita di sostanze nutrienti e dello substrato orgnaico, desertificazione, cambiamenti climatici, compattazione del suolo, erosione, declino della biodiversità, contaminazione, inquinamento e salinizzazione.

Agricoltura industriale

In molte parti del mondo industrializzato, l'agricoltura è basata sulla monocultura che può portare al declino del suolo che poi ha bisogno di applicazioni di fertilizzanti di sintesi per essere ancora produttivo. E' importante ricordare che la cattiva conduzione del terreno ha distrutto alcune civiltà. Dopo il disastro del terreno del 1930 chiamato "American dust bowl", Roosevelt ha detto che " una nazione che distrugge il proprio terreno distrugge se stessa".

Background

"Nutrire il terreno per nutrire le piante" è un principio generale per l'agricoltura biologica ed il giardinaggio. Il cibo sano arriva da un terreno sano. E non solo per il cibo: il benessere del terreno è direttamente correlato al benessere dell'intero ecosistema.

Alcuni principi che riguardano terra e acqua sono comuni a tutti le fattorie, come per esempio il ciclo delle sostanze nutrienti (Carbonio, Azoto e Fosforo). Il terreno gioca un ruolo cruciale in un numero di cicli naturali biologici e chimici. Il terreno accumula, trattiene e trasforma sostanze nutritive ed altri elementi spesso in forme più facilmente assimilabili per le piante. Tra i cicli biogeochimici più conosciuti ed importanti troviamo i cicli del Carbonio, dell'Azoto, dell'Ossigeno, del Fosforo, dello Zolfo, dell'Acqua e di altri minerali. Queste sostanze sono continuamente riciclate tra terreno e piante, depositi geologici, acque di falda ed in atmosfera. L'intensità di questi flussi varia da posto a posto ed è regolata dalle caratteristiche del suolo, dall'utilizzo della terra e dal clima. La decomposizione e la trasformazione che gli organismi della terra effettuano sono al centro della maggior parte dei cicli di nutrienti.

Sistema nutrizionale del terreno

Più del 25% delle specie viventi si trovano nel terreno. Il peso totale degli organismi presenti nel suolo spesso è

uguale o maggiore alla biomassa visibile al di sopra del terreno. Qualche centinaio di grammi di suolo fertile può contenere miliardi di batteri, chilometri di miceli, decine di migliaia di protozoi, migliaia di nematodi, parecchie centinaia di insetti, aracnidi e vermi, e centinaia di metri di radici. L'equilibrio biologico rende il terreno un motore biologico, con gli organismi viventi coinvolti nelle funzioni del suolo, che guidano processi chiave di nutrizione, regolano le comunità di piante, decompongono gli inquinanti e stabilizzano la struttura del suolo. Inoltre il suolo è di supporto agli ecosistemi e alla biodiversità che si trovano sopra il terreno.

Struttura

- Nonostante varino notevolmente da posto a posto, tutti i terreni contengono 5 differenti elementi che sono essenziali alla vita:
- Materiale organico- materiale non vivente proveniente da piante ed animali in decomposizione. Normalmente il materiale organico consiste in una piccola porzione del terreno (tra 1% ed il 6%). La qualità del materiale organico nel terreno ha un'importanza fondamentale sulla crescita delle piante.
- Gli organismi nel suolo- la parte vivente e in gran parte invisibile del suolo, fatta da microrganismi come funghi e batteri ed anche da animali come vermi ed insetti. Questa biodiversità crea un complesso sistema nutrizionale.
- I Minerali nel suolo- questi occupano circa la metà del volume. Gli elementi minerali possono trovarsi in particelle di diverso volume, classificate (dalla più grande alle più piccole) in Sabbia, Limo e Argilla, quest'ultima ha la maggiore capacità di trattenere gli elementi nutrienti.
- Acqua- la quantità di acqua e umidità presente nel terreno varia molto a seconda del tipo di terreno e del periodo, ma in media occupa un quarto del volume. E' variabile anche la capacità del terreno di trattenere l'umidità, ed ha un'influenza notevole sulla produttività della fattoria.
- Aria- che contiene Ossigeno, Idrogeno, Azoto e Carbonio in forma di gas. Anche questi sono essenziali per la crescita delle piante.

Cambiamenti climatici

Mentre è riconosciuto quanto il clima sia un importante fattore che influenza la formazione del suolo, la maggior parte delle persone non è consapevole dell'impatto che ha il suolo sul clima globale. Il suolo gioca un ruolo chiave nel ciclo del carbonio sulla Terra e quindi è un importante fattore nei modelli climatici. Il suolo è la maggiore fonte di carbonio organico, ben al di sopra della combinazione del carbonio contenuto nelle piante ed in atmosfera.

Il Carbonio è estratto dall'atmosfera dal ciclo della fotosintesi delle piante ed in parte è trattenuto in vari tipi di sostanze organiche nel suolo come humus superficiale, radici ed essudati di piante o microbici.

Il disgelo dei terreni congelati ricchi di materia organica può portare a significative emissioni naturali di metano, gas causa dell'effetto serra.

Compost

Il compost è l'elemento base dell'agricoltura biologica. E' un misto di sostanze organiche in decomposizione, come foglie e letame usato per accrescere la struttura del suolo e nutrirlo. Il compostaggio è un processo biologico, chimico e fisico che trasforma materia organica grezza in un prodotto omogeneo e stabile attraverso la decomposizione aerobica. Qualsiasi aggiunta di elementi organici al terreno, per esempio la pacciamatura, (copertura del terreno), si trasformerà in compost ma la sua qualità varierà.

Tutti i tipi di compost aggiungono humus al terreno. L'humus aumenta la ritenzione idrica, fissa e rilascia nutrienti per le piante e migliora la struttura del terreno. Se si produce un compost a caldo ricco di nutrienti, può anche essere usato come fertilizzante.

La produzione di compost su larga scala include lunghi e stretti cumuli rigirati o areati passivamente, cumuli areati statici, contenitori per compost, ed altri sistemi adatti per areare il compost. Vedi il compostaggio su larga scala qui.

Biochar

Biochar è il carbone usato per migliorare il suolo. Viene prodotto facendo bruciare il legno con un limitato quantitativo di ossigeno (pirolisi). Ha una grande superficie porosa che può trattenere l'acqua, nutrienti e microbi aumentando così la fertilità del suolo. Può agire come serbatoio di carbonio trattenendo il carbonio nel terreno per

un lungo periodo riducendo così l'effetto serra. Può anche ridurre l'eutroficazione trattenendo l'azoto. È' stato usato nelle zone forestali svedesi per molti anni ma anche dagli Indio amazzonici (vedi Terra Preta).

Pratica

Struttura e fertitità del suolo

Sul campo

Prova qualche veloce test sul terreno:

- ☑ *Test di stabilità*
- ☑ *Test olfattivo*
- ☑ *Usa un test chimico per controllare il livello di Azoto, Fosforo e Potassio.*

  Vedi Test del terreno e aumento della fertilità.
- ☑ *Usa un piaccametro (strumento per controllare l'acidità) per stabilire il pH del terreno*
- ☑ *Scava una buca per controllare la struttura del terreno. Guardai differenti colori e struttura degli strati orizzontali.*
- ☑ *Compara i colori , le presenza di pietre e la struttura di terreni di aziende biologiche e convenzionali..*

Prova alcune attività pratiche ed esperimenti con terra e azoto che includano: 1) coltivare microbi della terra 2) trifoglio e fissaggio dell'azoto 3) azotare e deazotare 4) inquinamento di nutrienti 5) provare la quantità di nitrati nell'acqua 6) esame visivo del suolo.

- ☑ *Setaccia il terreno per controllare la quantità di organismi viventi*
- ☑ *Comparare il numero di vermi tra un terreno bio ed uno non bio, versando un secchio di acqua saponata in un metro quadro.*

Compostaggio

Non esiste una formula singola per il compostaggio. In ogni caso ci sono alcuni requisiti per un buon compost:

Verdi – Materiali umidi ricchi in azoto -1 parte

- Forniscono nutrienti e umidità
- p.e. resti di cibo, erba, letame fresco, residui verdi

Marroni – Materiali secchi ricchi in carbonio – 2-3 parti

- Arieggia, previene il compattamento, fornisce energia, assorbe l'umidità
- p.e. foglie secche, paglia, carta, segatura, cippato
- Il compost ha bisogno di un equilibrio tra materiali ricchi in carbonio (marroni) e ricchi in azoto (verdi). La proporzione di C:N – o proporzione di marrone:verde – ottimale è di 2 o 3 a 1 del volume
- I pezzi piccoli si compostano prima
- Il compost dovrebbe essere umido al tatto ma non bagnato
- Rigirare il cumulo del compost arieggia e accellera il processo perché i materiali vengono mescolati e il calore aumenta
- Il volume minimo del cumulo del compost è di 1 m3
- 3 scomparti assicurano una rotazione dei cumuli a lungo termine, ogni cumulo verrà trasferito sul terreno dopo 6-9 mesi a secondo del clima.

Se non si dispone di molta materia verde un attivatore all'azoto può essere usato. In questo possiamo includere foglie di consolida (estremamente ricche di azoto), fertilizzante liquido di pesce, e qualsiasi letame animale. Anche l'urina umana (diluita 1:4 in acqua oppure raccolto in segatura) è ricco di azoto, come pure di fosforo; aggiungerla al compost è meglio che scaricarla con lo sciacquone! Comunque finché non sei sicuro che puoi fare un buon compost è meglio evitare letame umano o di animali da compagnia.

Sul campo

- ☑ *Prendi una manciata di compost maturo e controlla se ha un bel colore marrone bruno, una consistenza croccante, una temperatura come quell ambientale, se ti sembra unto quando lo spremi e se odora di terra. Tutti questi sono i segnali di un compost maturo. Il compost maturo assomiglia e odora di terra scura e ricca.*
- ☑ *Guarda quanto tempo i differenti elementi ci mettono a decomporsi e quanto si è ristretto un compost maturo.*
- ☑ *Senti le differenti temperature del compost ma stai attento che quando è fresco può bruciare.*
- ☑ *Cerca degli organismi decompositori nei vecchi cumuli, dei batteri filamentosi visibili (Actinobatteria), funghi (filamenti bianchi e muffe), acari, insetti, vermi, lombrichi, centopiedi, millepiedi, pidocchi del legno, ragni, ecc. Un setaccio, una torcia, un vassoio bianco e lenti d'ingrandimento possono aiutare.*
- ☑ *Pensa a quello che si butta in casa ed in cucina, puoi stimare o catalogare quanto di questo potrebbe essere compostato, oppure chiedi a chi ti ospita che fine fanno i rifiuti della casa e della fattoria.*
- ☑ *Cerca qualche esempio di naturale decomposizione delle piante. Identifica differenti materiali fonte di compostaggio in giro per l'azienda o l'orto.*
- ☑ *Cerca una parte della fattoria in cui ci siano degli alberi o arbusti sotto i quali il terreno non sia stato lavorato da anni, un'area con trucioli di legno, o un'altra area dove i resti delle piante siano rimasti sul terreno con abbastanza umidità per più di un mese. Scava e osserva l'humus sul terreno. Cosa succede alle foglie ed alle altre parti della pianta cadute sul terreno? Come si stanno decomponendo? Cosa succede? Possono le piante trarre beneficio da tutto ciò?*
- ☑ *I contadini possono imitare la natura e riciclare il materiale vegetale morto per essere riusato in fattoria*
- ☑ *Vai in giro per la fattoria cercando resti di piante e di animali abbandonati*

In Europa

Soils of the European Union

State of soil in Europe

WWOOF

WWOOF Hawaii's video library

Compost: I knew better

Organizzazioni

Associazione Italiana Produttori Amici del Suolo

Soil Association

List of European soil research organisations

Reti

The Community Composting Network, UK

Video

The living soil (8 mins.)

A close-up of creatures living beneath the soil - Deep Down & Dirty: The Science of Soil - BBC Four (2 mins.)

What lies beneath?

The soil story (4 mins.)

Let's talk about soil, FAO (5 mins.)

What is soil, EEB (2 mins.)

Soil stories – The whole story (30 mins.)

No till farming (22 mins.)

Farm-based composting (38 mins.)

Dirt – The movie (80 mins.)

Better Save soil (4 mins.)

From potato to planet (1 min.)

Link

Fertilità del suolo

Metodo Manenti

Come fare il compost nell'orto

Come fare il compostaggio domestico

Compostaggio domesticohttp://www.ideegreen.it/come-fare-compostaggio-domestico-15317.html

Soils

Living soil: A call to action

We are soil

Managing soil health

Making and using compost

Making and using compost – Garden scale demonstration and field scale operation – presentation

Building fertile soil

Master Composter

Cornell cooperative extension compost resources

Cornell Waste Management Institute – Composting

Composting at home

Learning AgriCultures – Insights from sustainable small-scale farming. Module 2 Soil and water systems

2015 International Year of Soils

Soil and Health Library

Agrodok 8 - The preparation and use of compost

Agrodok 2 – Soil fertility management

Biomass of soil organisms

Numbers of soil organisms

Soil properties

Competenze

- Costruire una struttura per il compostaggio
- Preparare il compostaggio
- Aggiungere materiale al compostaggio
- Preparare un cumulo di terriccio
- Setacciare compost del bosco
- Spargere il compost

- Riconoscere gli organismi del compost
- Riconoscere la salute del suolo
- Sterilizzare il suolo
- Preparare terriccio per semenzaio
- Usare la pacciamatura – cippato, paglia
- Preparare additivi per il compost
- Compostare il letame
- Provare la struttura e la fertilità del suolo

Coltivare ortaggi, frutta, frutta secca ed erbe aromatiche

Introduzione

Coltivare il proprio cibo sta diventando importante per sempre più persone che passano ad una dieta vegetariana o vegana per motivi di intolleranze alimentari o per uno stile di vita a più basso impatto. Gli ortaggi e la frutta sono pieni di carboidrati salutari e di vitamine. La frutta secca è ricca in grassi e proteine ed è facile da conservare. Le erbe aromatiche e le piante spontanee sono ricche di proprietà medicinali e hanno aromi particolari.

Background

Coltivazione di ortaggi

Alcuni ortaggi sono perenni ma la maggior parte sono annuali o biennali, e di solito vengono raccolti durante l'anno della semina o del trapianto. Qualsiasi sistema venga utilizzato per le coltivazioni, le lavorazioni seguono uno schema simile al seguente:

- preparazione del terreno per renderlo più sciolto, togliendo o interrando le erbacce, aggiungendo letame o concime organico
- semina o trapianto di piantine
- cura delle piante nel loro periodo di crescita: evitare la competizione di erbacce, tenere sotto controllo i parassiti e annaffiare sufficientemente
- raccolta, selezione, stoccaggio e vendita degli ortaggi o loro consumo fresco.

Permacultura

La permacoltura (agricoltura permanente) consiste nel progettare e mantenere un ecosistema agricolo produttivo che abbia la diversità, la stabilità e la resilienza degli ecosistemi naturali. Essa ha dei principi di progettazione agricoli e sociali che simulano o utilizzano direttamente i modelli e le caratteristiche osservati negli ecosistemi naturali. Si tratta dell'integrazione armoniosa del paesaggio e dell'uomo che si procura cibo, energia, riparo e altri beni materiali e non materiali in modo sostenibile. La filosofia che sta dietro la permacultura è quella di lavorare con la natura, invece che contro la natura; di un'osservazione a lungo termine e sensata invece di un'azione a lungo termine ma insensata.

I tre elementi della permacultura sono:

- Cura per la Terra – Provvedere a tutti i sistemi vitali di poter crescere e moltiplicarsi. Questo è il pimo principio, perché senza una Terra sana l'umanità non può prosperare.
- Cura per l'uomo – Fornire all'uomo l'accesso alle risorse necessarie per la sua esistenza
- Ritorno del surplus – Reinvestire il surplus nel sistema per la cura per la terra e per l'uomo. Ciò comprende di reintrodurre gli scarti nel sistema per riciclarli in qualcosa di utile. Questo principio a volte viene chiamato “Condivisione equa” visto che ognuno di noi dovrebbe prendere solo ciò che gli è necessario e dovrebbe reinvestire il surplus.

Coltura mista

La coltura mista consiste nel coltivare simultaneamente due o più varietà di coltura sullo stesso pezzo di terreno. Può essere chiamata anche coltura multipla. Questo tipo di coltivazione porta a un miglioramento della fertilità del terreno e quindi a un incremento del raccolto. Quando le due colture vengono selezionate correttamente i prodotti e gli scarti di una aiutano la crescita dell'altra e viceversa. La coltura mista può essere anche un modo di assicurarsi contro la perdita del raccolto dovuto a condizioni meteorologiche avverse. Se una coltura si perde a causa della siccità o della scarsità di nutrimento l'altra coltura può evitare una perdita completa.

Pacciamatura

Molti materiali (sia organici che inorganici) possono essere usati per coprire il terreno. Tra gli esempi abbiamo il cippato di legno o di corteccia, terriccio di foglie, letame ben maturo, tappeto vecchio, foglio di plastica. La pacciamatura ha molti effetti benefici – fornisce nutrimento alle piante, trattiene l'umidità, elimina le erbacce, forma una barriera contro i semi di infestanti, isola dal freddo invernale le radici e le cime delle piante vulnerabili.

Il giusto momento per pacciamare dipende dalla varietà della pianta. Il periodo migliore è fine inverno o inizio primavera. In questo modo la pacciamatura tratterrà l'umidità e ciò eviterà un rapido essiccamento del terreno in estate.

Rotazioni

L'idea è semplicemente quella di dividere l'area da coltivare in sezioni dedicate a diverse colture. Ogni anno le sezioni subiscono una rotazione in modo che ogni sezione (con le proprie esigenze, malattie e parassiti) possa trarre vantaggio da un nuovo terreno e microlima. Di regola la rotazione dura almeno tre o quattro anni. Questo è il numero di anni necessario per portare la maggior parte dei parassiti e delle malattie a un livello non dannoso. Se le coltivazioni sono divise in tre o quattro gruppi ciò significa che ogni gruppo crescerà nello stesso terreno solo ogni tre o quattro anni. Una rotazione tradizionale a 4 è Legumi – Radici – Frutti – Foglie.

- Legumi: lenticchie, fagioli, piselli
- Ortaggi da radici: ravanelli, carote, patate, cipolle, aglio, scalogno, barbabietola rossa, patata dolce
- Ortaggi da frutto: pomodoro, granoturco, cetrioli, zucche, zucchine, melanzane, peperoni
- Ortaggi da foglia: lattuga, insalata da taglio, spinaci, bietola, cicoria, cardo, cavolo, verza, cavolfiore, broccoli.

Un'area permanente può essere dedicata alle colture perenni di ortaggi e frutti come i piccoli frutti, rabarbaro, asparago, rafano, carciofo.

Biodiversità

La produzione biologica di frutti e ortaggi pone importanza alla conservazione delle varietà antiche. Ogni varietà (cultivar), nuova o antica, ha degli attributi genetici unici. E' importante conservare questa biodiversità perché si adatta a diversi tipi di terreni e climi e permette una resistenza alle malattie. Per esempio alcune varietà antiche di mele sono resistenti alla ticchiolatura mentre varietà nuove come la Braeburn o la Gala sono facilmente soggetti a questa malattia fungina quindi devono essere trattati con pesticidi. Regioni diverse hanno varietà locali che si sono adattate al clima locale. L'aspetto regionale non è più importante per le varietà moderne perché parassiti e malattie possono essere tenuti sotto controllo da pesticidi. Molti agricoltori biologici sentono loro dovere morale salvaguardare la biodiversità e mantenere le varietà antiche per le future generazioni come assicurazione contro i cambiamenti climatici e le malattie future.

Castanicoltura

I castagni possono crescere fino ad un'altezza di 30 metri. Esistono due varietà di frutto: le castagne e i marroni. I marroni sono più comuni in Sud Europa e vengono coltivati per i frutti più grandi e dolci. I castagni hanno bisogno di sole per fruttificare, ma necessitano di un inverno freddo. Per questo motivo nel clima mediterraneo i castagneti si trovano in collina sui pendii rivolti a nord.

Le castagne devono essere tolte dall'involucro una volta cadute e raccolte, altrimenti anneriscono e diventano difficili da pulire. Le castagne raccolte vengono stese in un luogo caldo per essere essiccate e vengono girate due-tre volte alla settimana. Una volta essiccate possono essere stoccate in botti o contenitori in terracotta. Strati alternati di sabbia aiutano a conservarle fino a 6 mesi, se il magazzino è fresco (ma a prova di gelo) ed asciutto e non è accessibile a topi o scoiattoli. Le castagne essiccate possono essere sbucciate e macinate. La farina di castagne solitamente viene utilizzata per dolci e biscotti, ma può anche essere aggiunta alla farina di grano nella preparazione di pane o pasta. E' possibile conservare i marroni freschi mettendoli a bagno in acqua per 7-10 giorni. Sarà poi necessario asciugarli bene per un paio di giorni e dopo possono essere conservati in luogo fresco ed asciutto per alcuni mesi. Con questo metodo i marroni rimangono freschi e possono essere utilizzati come al solito (per caldarroste o bolliti)

Nocciole

Le nocciole selvatiche hanno frutti piccoli, ma esistono molte varietà di nocciole coltivate con frutti più grandi. Come coltura aggiuntiva nei noccioleti è possibile coltivare dei tartufi. Le nocciole possono essere tostate o trasformate in crema o in latte.

Noci

Gli alberi dei noci crescono lentamente ma possono arrivare ad un'altezza superiore ai 30 metri. Hanno bisogno

anche di 15 anni per andare in produzione, a meno che non siano innestati. I noci sono alberi solitari perché le altre piante non crescono sotto la loro chioma. Anche gli insetti evitano questi alberi. Dalle noci è possibile ricavare dell'olio tramite macinatura e spremitura. Il residuo del frutto può essere usato per salse, biscotti o pasticceria. Le noci verdi sono utilizzati per fare il nocino.

Erbe

Esiste una grande varietà di erbe aromatiche, officinali oppure ornamentali. Le erbe annuali come il coriandolo vengono semianate ogni anno solitamente in primavera. Le piante perenni come la salvia o il rosmarino possono essere propagate per talea. Altre piante perenni come la menta possono essere propagate da radice. Molte erbe sono originarie del Mediterraneo, crescono su pendii rocciosi con terreni poveri e hanno foglie xerofite (resistenti alla siccità). Cionostante in estati calde e secche possono aver bisogno di essere annaffiate. Un arricchimento del terreno porterebbe alla crescita maggiore delle foglie ma senza effetti sulle sostanze aromatiche. Molte piante spontanee possono essere utilizzate in cucina o per preparazioni medicinali ma ovviamente alcune possono essere velenose se non identificate bene. Per usare le piante spontanee un'identificazione corretta è di vitale importanza.

Pratica

Sul campo

Guarda la varietà di ortaggi e frutta coltivati in fattoria e controlla la guida delle carte Coltiva Te Stesso che parlano di Ortaggi, Fiori edibili, Frutta, Erbe e Sovesci.

Controlla le Carte delle Colture

Ortaggi

In estate e autunno raccogli semi di differenti ortaggi, conservali puliti in buste riciclate e semina in primavera in file sia di singole varietà che di varietà miste, o semina a spaglio su interi blocchi. Sarà interessante comparare i diversi metodi di semina ma ricordati di segnarti i risultati per la semina dell'anno prossimo. Compra differenti tipi di fagioli secchi e seminali come sopra. Osserva in fattoria da dove provengono i semi nonché i materiali e i supporti utilizzati nelle colture.

Vedi le Linee Guida dell'Orto bio - Parte 3

Pacciamatura

Assicurati che il luogo sia privo di infestanti e il terreno umido. Annaffia se è necessario perché sarà difficile inumidire il terreno sotto uno strato di pacciamatura. Riempi una carriola con il materiale che hai scelto e spargi con un badile uno strato di 5 cm intorno alle piante o su tutto il terreno, lasciando un piccolo spazio intorno agli steli delle piante. Rastrella per rifinire il livello.

Alberi da frutto e frutteti

D'inverno impara come innestare una marza su un portainnesti di un albero da frutto o da frutta secca come un melo o un noce. Puoi provare ad innestare una varietà diversa di mela su un ramo di un melo ottenendo così un albero familiare. D'inverno puoi piantare o potare certi alberi da frutto come i meli.

Vedi Guida pratica ai frutteti

Erbe

Prova a propagare alcune erbe che trovi in fattoria. In autunno raccogli e semina semi di basilico, prezzemolo e coriandolo, durante l'anno raccogli talee di salvia, rosmarino e menta, e dividi le radici di maggiorana ed erba cipollina.

Vedi Erbe semplici da coltivare

In Europa

La coltivazione di frutta e di ortaggi è più comune nei paesi mediterrani. Si tratta di circa un quarto del totale delle produzioni agricole in Spagna, Italia e Romania e più del terzo del totale in Grecia, Cipro, Malta e Portogallo. Nell'UE la produzione degli ortaggi è il 10% del totale della produzione agricola e la produzione della frutta il 7%.

Vedi Calendario stagionale di frutta e verdura.

WWOOF

Trova un host WWOOF che abbia un orto grande con diversi tipi di coltivazione di vari ortaggi, frutta, frutta secca ed erbe durante tutto l'anno (p.e. serra, letto rialzato, file o blocchi di colture). I paesi del Sud Europa più probabilmente avranno coltivazioni durante tutto l'anno. Scegli di visitarli durante il periodo della preparazione del terreno e del diserbo, della coltivazione o della raccolta. Questi sono compiti e competenze interessanti da imparare in tutte le stagioni.

Organizzazioni

Civiltà contadina

Federbio

AIAB

Accademia Italiana di Permacultura

Consorzio della Quarantina

Terra ONLUS

Garden Organic

Seed Savers Exchange – garden planner

Reti

Rete Semi Rurali

World Permaculture Network

Video

Permaculture by Geoff Lawton (4 mins.)

BBC Mud, Sweat and Tractors - The Story of Agriculture 2 – fruit and vegetables (60 mins.)

Link

Biodiversità

Permacoltura

Agricoltura biodinamica

Agricoltura con metodo biodinamico

Agricoltura naturale

Agricoltura sinergica, permacoltura

Orticoltura, permacoltura, biodiversità

Orticoltura

Orto, cibo, benessere

Coltivare l'orto

Organic Gardening Guidelines

Edible Backyard

Market Gardening - A start-up guide

The sustainable organic gardening guide for self-sufficient people

Farming the woods - A website dedicated to forest gardening

Orchard practical guides

Competenze

- Semina – in file, a spaglio
- Raccolta semi
- Conservazione semi
- Stratificazione semi
- Protezione piantine – campane in vetro
- Montaggio serra
- Diradamento, trapianto
- Temperare le piantine
- Preparazione e utilizzo di protezioni dal freddo per piantine
- Preparazione e utilizzo di letto caldo
- Controllo meteorologico – precipitazioni, temperatura, umidità
- Irrigazione
- Tagliare radici, steli
- Tagliare marze
- Innesto – alberi da frutto
- Potatura – alberi ed arbusti
- Tecniche di propagazione
- Riconoscere malattie – virus, acqua
- Preparazione, utilizzo di struttura per propagazione
- Coltivare carciofi
- Coltivare melanzane
- Coltivare rapa rossa
- Coltivare fagioli
- Coltivare cavoli
- Coltivare patate
- Coltivare carote
- Coltivare pomodori
- Coltivare rape
- Coltivare sedano
- Coltivare insalata
- Coltivare cipolla
- Coltivare porro
- Coltivare aglio
- Coltivare zucchine
- Coltivare zucche

- Coltivare meloni
- Coltivare pastinaca
- Coltivare piselli
- Coltivare peperoncino
- Coltivare peperone
- Coltivare granoturco
- Coltivare erbe aromatiche
- Coltivare erbe officinali
- Coltivare meli
- Coltivare peri
- Coltivare pesche, albicocche
- Coltivare susine
- Coltivare ciligie
- Coltivare ribes – nero, rosso, bianco
- Coltivare fichi
- Coltivare vigna
- Coltivare uva spina
- Coltivare lamponi
- Coltivare fragole
- Coltivare nocciole
- Coltivare marroni

Gestione dei prati, compresa la gestione delle erbacce e dei confini

Introduzione

Il prato è terra coperta da vegetazione dominata da erbe, con la copertura di pochi o nessun albero. L'Unesco lo definisce come "terra coperta di piante erbacee con meno del 10 per cento di copertura di alberi e arbusti" La vegetazione, prevalentemente di diverse specie di erba, rimane dominante in un particolare prato a causa solitamente di pascolamento, di taglio, di incendi naturali o provocati dall'uomo, viceversa piantine di arbustive ed arboree colonizzano il prato in funzione della successione ecologica. Tuttavia, i cambiamenti nelle pratiche agricole e le pressioni nell'uso del suolo fanno sì che i prati stiano scomparendo ad un ritmo allarmante e siano oggi tra gli ecosistemi più minacciati in Europa.

Alcune delle più grandi distese di prati nel mondo sono mantenute da erbivori selvatici oltre che da pastori nomadi e dei loro bovini, ovini, cavalli o capre. Molte praterie nella zona nord-occidentale dell'Europa si sono sviluppato dopo il Periodo Neolitico, quando le popolazioni hanno gradualmente eliminato la foresta per creare aree per l'allevamento del bestiame.

Gli ecosistemi delle praterie contengono una parte importante della biodiversità in Europa. Essi offrono le condizioni ideali per una grande diversità di habitat e specie, e sono particolarmente importanti per uccelli e invertebrati, offrendo terreno fertile vitale. Le praterie sono anche fonte di una vasta gamma di beni e servizi pubblici, che vanno dalla produzione di carne e latticini alle opportunità per lo svago e il turismo. Inoltre, esse agiscono come serbatoi di carbonio e sono quindi una risorsa vitale nello sforzo di ridurre i livelli di gas serra.

I pascoli sono soprattutto utilizzati per l'allevamento di animali domestici. Dai bovini alle greggi di ovini e caprini, ai cavalli e bufali, i pascoli supportano un gran numero di animali domestici, che diventano la fonte di carne, latte, lana, e prodotti in cuoio per l'uomo.

Background

Le erbe

Le erbe sono commestibili e le possiamo mangiare sia direttamente che indirettamente. La famiglia botanica delle Poaceae, le specie erbacee, è composta da piante monocotiledoni da fiore con più di 10.000 specie domestiche e selvatiche - la quinta più numerosa famiglia di piante. Essa comprende riso, frumento, orzo, avena, miglio, bambù e mais come pure quella che viene comunemente chiamata erba. La maggior parte delle erbe sono molto appetibili per il bestiame. Infatti è la loro tattica di sopravvivenza.

La miscela di specie in ogni pascolo è adattabile: può raggiungere un equilibrio adatto agli erbivori, al suolo, al clima e alla gestione del contadino. Quando questi elementi cambiano, la combinazione delle specie cambia. Un prato (pascolo seminato) di alto e flessibile loglio perenne e trifoglio bianco può gradualmente tornare a un mix più eterogeneo - ma questo processo può essere rallentato mediante l'applicazione di fertilizzanti molto azotati.

Sul campo

Chiedi all'host come le miscele di specie di diversi pascoli e prati sono cambiate nella sua esperienza, perché questo potrebbe essere accaduto, e chiedi quale è la miscela di specie ideale per questi pascoli.

La prateria, soprattutto il pascolo, mantiene e accumula la fertilità, in particolare di azoto. L'accumulo di azoto nelle praterie cresce ogni anno in una varietà di modi - la pioggia, la fissazione di ammonio, la fissazione di alghe, batteri ed escrementi. Una piccola quantità di questo azoto fissato viene convertito in azoto libero che può essere assimilato dalle piante. Il letame fornisce sia azoto fisso che libero.

Sul campo

Considerate la vostra dieta quotidiana e pensate quanto di essa sia basata sulla famiglia delle erbacee.

Biodiversità e conservazione

La Biodiversità e la ricchezza di specie sono particolarmente elevate nelle praterie a bassa fertilità del suolo, come

ad esempio le praterie di gesso. Praterie dominate da comunità vegetali selvatiche non seminate possono essere chiamate praterie non migliorate o semi-naturali. Anche se le loro comunità vegetali sono naturali, la loro manutenzione dipende da attività umane come l'agricoltura a bassa intensità, che mantiene queste praterie attraverso il pascolo e il taglio. Queste praterie contengono molte specie di piante selvatiche - erbe, carici, giunchi e aromatiche. Le praterie selvatiche stanno diventando sempre più rare in Europa e la flora selvatica a loro associata è ugualmente a rischio.

Una ricca fauna invertebrata è di solito associata alla diversità delle piante selvatiche delle praterie non migliorate. Inoltre ci sono molte specie di uccelli che sono specialiste del pascolo. In molte parti del mondo, le praterie non migliorate sono uno degli habitat minacciati, e costituiscono un obiettivo di acquisizione da parte di gruppi di conservazione della fauna selvatica o per le sovvenzioni speciali ai proprietari terrieri,affinchè siano incoraggiati a gestirle in modo appropriato.

Le praterie agricole migliorate, che dominano i moderni paesaggi agricoli intensivi, sono in genere povere di specie vegetali selvatiche poiché la diversità originale di piante è stata distrutta dalla coltivazione, le comunità vegetali selvatiche originali sono state sostituite da monocolture di varietà coltivate di erbe e trifogli, come il loglio perenne e trifoglio bianco.

Sul campo

Traccia un metro quadrato di prato per contare il numero di specie vegetali diverse e per osservare le diverse forme di foglie e le abitudini di crescita. Confronta le diverse praterie nella zona. Un prato seminato, o migliorato, può contenere solo poche specie come il loglio perenne e il trifoglio bianco. Pascoli semi-naturali o non migliorati possono contenere molte erbe diverse, legumi e altre specie di piante. Un prato su terreno gessoso può avere fino a 80 diverse specie di piante in un metro quadrato.

Serbatoi di carbonio

Le Praterie sono in grado di conservare circa il doppio della quantità di carbonio a terra rispetto al terreno coltivato. Diversamente dalle foreste, dove la vegetazione è la fonte principale di accumulo del carbonio, la maggior parte del carbonio nei prati è conservata nel terreno. E' per questo che la coltivazione e l'urbanizzazione delle praterie, e altre delle modifiche avvenute attraverso la desertificazione o il pascolo, possono essere una causa significativa di emissioni di anidride carbonica.

Pratica

Confini

Al bestiame può o essere consentito di muoversi liberamente dove non ci sono limiti (ad es. sulle montagne o su terreni comuni) o può essere confinato in un'area limitata in qualche modo. I mandriani tradizionali e i pastori nomadi riescono ancora ad allevare pecore, capre, cavalli e renne specialmente su praterie semi-naturali ad es. sulle montagne alpine, nei semi-deserti spagnoli e nella tundra norvegese. Per garantirsi la fornitura giornaliera di latte usano campanacci per le mucche o le pecore o pastoie per le capre.

La maggior parte del bestiame in Europa è ora confinata mediante recinzioni, muri, siepi o fossati pieni d'acqua. Il montaggio e il mantenimento di questi confini è un compito comune per gli allevatori. Nel Nord-ovest Europeo, soprattutto in Inghilterra e nella Francia settentrionale, le siepi sono i confini più comuni e sono tradizionalmente abbattuti con un'ascia o una roncola su per giù ogni 10 anni in inverno. In aree rocciose e zone montuose possono essere costruiti muretti a secco, spesso utilizzando solo un mazzuolo e un cassero in legno. Molte siepi di confine, muri e fossati intorno a prati e pascoli possono essere vecchie 1.000 o più anni - sono alcune delle più antiche caratteristiche nel paesaggio agricolo. Questi confini tradizionali sono ora in fase di rimozione per favorire la moderna efficienza agricola con l'uso di grandi macchine.

Sul campo

In una zona coperta da siepe provate a contare il numero di diverse specie di alberi e arbusti contenuti in 30 m. di lunghezza. Per ogni specie la copertura può essere di 100 anni - in tal modo 7 specie renderebbero 700 anni. In una zona cinta da mura di pietra mettetevi alla prova nella costruzione di muretti a secco.

Conservazione

L'erba può essere conservata per l'uso invernale in diversi modi. La produzione del fieno è rischiosa nelle zone

umide d'Europa. L'erba è solitamente tagliata in fase di fioritura o addirittura di produzione del seme per ridurre la quantità di acqua che deve essere asciugata dal sole. Il fieno viene tagliato e poi ripetutamente disteso durante il giorno e raccolto in andane di notte fino a quando il contenuto di umidità è ridotto a meno del 15%, e preferibilmente vicino al 10%. E' poi imballato e impilato nel fienile.

Se il fieno è accatastato in un fienile quando è troppo umido c'è un rischio di combustione spontanea e la catasta di fieno può bruciare. Il fieno troppo umido è anche pieno di spore fungine che possono causare malattie polmonari alle persone che lo manipolano spesso. Il fieno tagliato quando è già in seme è molto fibroso e anche se sembra in buono stato in realtà è di scarsa qualità nutrizionale.

L'insilato è l'erba che è stata tagliata ed essiccata per circa mezza giornata. Viene quindi tritata e conservata sotto coperture in plastica o imballata e avvolta in plastica (balle di insilato). L'essudato da accumuli di insilato può inquinare i corsi d'acqua per cui è difficile da gestire in modo sostenibile. Una via di mezzo tra l'insilato e il fieno viene chiamato haylage. Non è così bagnato come l'insilato normale né è completamente asciutto come il fieno. Haylage è avvolto solo in balle perché se non fosse avvolto ammuffirebbe e marcirebbe nel corso del tempo. Haylage è utile perché fornisce elevato apporto di sostanza secca e di energia.

Sistemi di pascolo

L'erba può andare sprecata se non viene pascolata al momento giusto. Pascolarla quando è troppo bassa o lasciare crescere gli steli troppo alti riduce la produzione per ettaro dei prodotti dell'allevamento. Buoni sistemi di pascolo fanno corrispondere le esigenze del bestiame alla crescita dell'erba. I due sistemi di base utilizzati sono il pascolo continuo o di rotazione. Essi possono dare un risultato simile ad eccezione dei casi in cui ci siano percentuali molto elevate di stoccaggio. Molte aziende adottano una combinazione di sistemi ad es. pascolo continuo nella stagione di nascita degli agnelli e il pascolo di rotazione nel corso dell'anno. Qualunque sia il sistema adottato, la chiave del successo sta nel misurare la crescita dell'erba e la regolazione della zona di pascolo e / o le quantità di stoccaggio e di alimentazione supplementare per tutta la stagione.

- Pascolo continuo - pascolo su area vasta.
- Pascolo da greggi miste - Diverse specie di bestiame quali bovini e ovini sono nella stessa zona.
- Rotazione del pascolo - I campi sono divisi in piccoli recinti, con recinzione elettrica.
- Pascolo a blocchi, cellule o strisce - le greggi pascolano piccoli recinti o strisce per un giorno prima di passare ad un altro.
- Pascolo per leader e seguace - Le greggi pascolano campi o recinti a turno con gli esemplari più vecchi che seguono i giovani, più produttivi.
- Pascolo differito - gli steli vengono tagliati o pascolati e poi abbandonati per consentirne la ricrescita.

Sul campo

Chiedi al contadino quale sistema/i usa, ed i vari pro e contro dei diversi sistemi.

La semina dei prati

L'azoto è il più importante nutriente della coltura e così i legumi come i trifogli sono la forza motrice nei sistemi organici, a causa della loro capacità di fissare grandi quantità di azoto atmosferico. La quantità di azoto fissato è direttamente dipendente dalla percentuale di trifoglio nel prato. Quindi, un obiettivo importante dovrebbe essere quello di massimizzare il contenuto di trifoglio nella cotica erbosa. Il trifoglio bianco è di gran lunga il legume più appropriato e ampiamente utilizzato per sistemi di agricoltura biologica in clima temperato marittimo, a causa della sua capacità di adattamento ad una serie di condizioni di gestione e di fertilità del suolo. Il trifoglio rosso è anche lui poco esigente in termini di terreno ed è altamente produttivo, ma non è persistente e non è molto adatto al pascolo, ed è seminato principalmente in miscele per giacenze a breve termine (fino a tre anni), principalmente per il taglio e per il sovescio. Altri legumi coltivati in tutta Europa includono l'erba medica e la lupinella.

Il loglio perenne è una delle specie più comuni per le rotazioni a lunga durata in condizioni temperate marittime, data la sua facilità di stabilizzazione, l'alto rendimento, la persistenza e la qualità del foraggio. Le varietà tetraploidi possono favorire un contenuto di trifoglio superiore nella mescola rispetto alle varietà diploidi, a causa della loro attitudine di sviluppo più aperto. Ci sono molte miscele di sementi di erba che contengono una serie di specie erbacee e varietà che possono essere seminate per soddisfare diversi terreni e climi in Europa. Sementi per la semina di nuovi pascoli possono anche essere seminate con il metodo della balla di fieno.

Le stagioni nei prati e nei pascoli

Mentre il pascolo viene pascolato dagli animali senza permettere un raccolto di una coltura di erba, i prati sono campi coltivati specificamente per produrre un raccolto di fieno. Qualsiasi animale viene spostato fuori dal prato in tarda primavera per permettere alla vegetazione di crescere e di fiorire.

- Primavera - in crescita. Nei vecchi prati questo è il periodo in cui il campo è chiuso per il raccolto del fieno e non vi è pascolamento. In questo modo le specie erbacee ed aromatiche fioriscono e preparano i semi, perpetuando così e accrescendo la diversità botanica. Nei pascoli, vecchi e giovani animali sono al pascolo. L'altezza degli steli può essere compresa tra 10 e 50 cm.
- Estate - taglio. Il prato viene falciato e imballato (taglio per il fieno, insilato o haylage) o poco prima (per alto valore nutritivo del bestiame) o dopo la fioritura e la produzione di semi (per alto valore di conservazione di biodiversità). Le macchine da taglio leggere, trattori e presse per ballini possono compattare il terreno meno di grandi e moderne rotoballe. La tradizionale falciatura a mano è lenta e ad alta intensità di lavoro, ma ha il minimo impatto ambientale sugli uccelli, invertebrati, oltre a non consumare combustibili fossili. In diversi paesi i concorsi di falciatura stanno diventando sempre più popolari come i concorsi di aratura tradizionale. L'altezza del manto erboso dopo il taglio sarà di circa 5-10 cm.
- Autunno - pascolo. L'azione di pascolo produce una variegata struttura di manto erboso ed ulteriori diffusioni di semi in tutto il manto erboso attraverso gli zoccoli e lo sterco. La defecazione dal bestiame sostituisce i nutrienti di N, P e K persi dopo che la biomassa è stata impoverita dal taglio. Le vacche nutrici sono spesso utilizzate per il pascolo della ricrescita e si occupano di praterie grossolane o trascurate. Le pecore sono importanti per il mantenimento di un bel manto erboso e di un buon equilibrio dell'erba e aromatiche anche se sono selettive e di evitano le specie potenzialmente invasive come i romici o il cardo strisciante. I cavalli hanno un morso simile, ma possono causare compattazione e danni con lo zoccolo e quindi vanno gestiti accuratamente e spostati spesso.
- Inverno- riposo In alcune parti più fredde d'Europa non ci sarà generalmente nessuna azione di pascolo - bovini, ovini e cavalli saranno nelle stalle. Ciò eviterà il calpestio del terreno umido in inverno e anche un eccesso di pascolo della cotica erbosa. Un po' di pascolo leggero può essere fatto dalle pecore. L'altezza degli steli può essere compresa tra 3 e 10 cm.

Acqua e foraggio per il bestiame

I pascoli non sono sempre uniformi. Essi variano su una superficie in accordo con il tenore di umidità e i gradienti di fertilità. Così il bestiame può tendere a concentrarsi sul pascolo migliore e ignorare i siti più poveri o quelli più lontani dall'acqua. Alcuni pascoli possono essere adatti al pascolo in certe stagioni o, come nelle praterie alpine, disponibili solo stagionalmente. Dove e quando far pascolare il bestiame deve essere deciso nel contesto di tutte le zone disponibili e la gestione realizzata alla luce delle conoscenze locali, spesso tramandate di generazione in generazione.

L'acqua è il principale fattore che determina la gestione delle scorte nelle praterie più estese. Nelle zone dipendenti dalle acque superficiali stagionali, il bestiame deve uscire una volta che le fonti d'acqua si sono asciugate. Bacini d'acqua e altri punti d'acqua possono essere creati così come l'ombra può contribuire a fornire acqua per il bestiame. Gli alberi e gli arbusti sono caratteristiche importanti di molti tipi di pascoli. Alcuni forniscono ombra preziosa in climi e stagioni caldi e possono dare rifugio in inverno. Alcuni alberi sono latifoglie e possono essere potati per i foraggi - anche i loro frutti possono fornire alimentazione preziosa. Pietre naturali da leccare (depositi o sorgenti salate che gli animali leccano) possono integrare prati carenti di minerali che sono essenziali per la crescita e la produttività del bestiame.

La pulizia dai cespugli

La pulizia dai cespugli o dalla macchia, così come la pulizia dalle pietre, è necessaria in molti prati, soprattutto in prossimità dei confini. Tuttavia alcuni alberi e arbusti possono essere lasciati come riparo sia dal sole che dalla pioggia per il bestiame, e per sostenere il ciclo dell'acqua. Arbusti sgraditi possono aumentare quando quelli più appetibili sono troppo sfruttati. Le capre brucano molto più dei bovini e il pascolo misto è probabilmente meno favorevole alla stabilizzazione di cespugli rispetto al pascolo di soli bovini.

Fuoco

In molte parte d'Europa il fuoco controllato è stato utilizzato per rimuovere macchia ed erbe sgradite e creare un giovane miscuglio fresco per il pascolo del bestiame. Tuttavia si può facilmente perdere il controllo causando incendi pericolosi soprattutto nella calda e asciutta Europa meridionale. Inoltre il fuoco contribuisce alle emissioni di gas a effetto serra e causa una notevole perdita di fauna selvatica : per questo può essere considerata solamente come ultima risorsa per le aziende agricole sostenibili.

Sul campo

Qual è il tasso di bestiame della vostra azienda? Che tipo di bestiame e razza è più adatto al vostro suolo e al clima?

Mandriani tradizionali e pastorizia

Spesso i problemi delle praterie e dei loro mandriani e pastori sono più socio-economico che tecnici. Una migliore gestione e migliori condizioni di vita possono essere raggiunti solo se sono affrontati i problemi legali, sociali ed economici associati alla pastorizia. La gestione sostenibile dei pascoli può avverarsi laddove i pastori si organizzano in gruppi più grandi per decidere la politica della pastorizia locale, condividere le problematiche della pastorizia e discutere con le autorità regionali. La sicurezza nella gestione dei terreni o dei diritti di pascolo è essenziale se i mandriani tradizionali e i pastori devono avere mezzi di sussistenza sicuri per investire e gestire i prati in modo sostenibile.

In Europa

Secondo la FAO, le praterie sono tra i più grandi tipi di habitat in tutto il mondo - circa il 40% della superficie della Terra. In Europa ci sono vari tipi di praterie, che vanno dai tipi quasi desertici nel sud-est della Spagna a vari tipi di steppa, ai pascoli e prati umidi, che dominano nel nord e nord-ovest. Gli habitat erbosi in Europa variano dalle praterie secche e calcaree di Inghilterra, Francia e Slovenia (Carso) alle praterie alpine di Austria e Svizzera, alle steppe dell'Ucraina e dei prati umidi della Polonia e dell'Europa orientale. Probabilmente i tipi di prati più rari sono le savane semi-naturali come i boschi aperti del Montado in Portogallo e il Dehesas in Spagna. Le praterie sono tra gli habitat più ricchi di specie in Europa. Le praterie calcaree (gessose) sono le più ricche comunità di specie vegetali in Europa (fino a 80 specie di piante / m2).

Secondo la FAO, l'area di praterie nella UE è diminuita di circa il 13% dal 1990 al 2003. Solo pochi Stati membri sono riusciti a invertire questa tendenza.

WWOOF

Molte aziende ospitanti WWOOF hanno bestiame al pascolo su pascoli, prati o altre praterie. Il tipo di pascolo e, quindi, il bestiame può variare enormemente in tutta Europa: scegliete con attenzione una fattoria WWOOF se volete saperne di più su prati e animali al pascolo. Diverse aziende ospitanti consentiranno ai volontari esperti di cavalcare i loro cavalli o pony.

Organizzazioni

AIAB

The Scythe Association of Britain and Ireland

The Grazing Animals Project

National Hedgelaying Society

Dry Stone Walling Association

Reti

Global restoration network

TECA

Video

Restoring grassland habitats on Dorset farms - West Dorset Hills & Vales Living Landscape (6 mins.)

National hedgelaying competitions (4 mins)

Dry stone walling (3 mins.)

How to control docks, buttercups, rushes and moss in grassland without herbicides (4 mins.)

Link

Allevamento etico

Gestione del pascolo

Il pascolo nell'allevamento biologico

Pastorizia

La pastorizia

Lowland Grassland Management Handbook

Organic grassland: the foundation stone of organic livestock farming

Organic grassland: principles, practices and potential

Electric Fence reference manual

How to build a wire and timber stock fence

Dry stone walling, Historic Scotland

Hedge laying and coppicing, Durham County Council

Competenze

- Recinti – elettrici
- Recinti – in legno, fil di ferro, nastro, rete
- Costruzione di muretti – muretto a secco
- Piantare siepi
- Riconoscere le tempistiche del pascolo
- Riconoscere le piante del pascolo p.e. le piante velenose
- Animali al pascolo – recinti a strisce, a blocchi, rotazioni,
- Estirpare macchia, ortiche
- Falciare il fieno
- Conservare il fieno – stoccaggio, insilato, haylage
- Raccogliere semi da foraggio
- Trasportare balle di fieno
- Accatastare il fieno

Gestione delle colture, compresa la gestione dell'acqua, delle erbe infestanti, dei parassiti e delle malattie

Introduzione

Ci sono molti aspetti nella gestione delle colture che possono essere considerati, ognuno nel suo campo. Qui forniamo una panoramica generale di alcuni aspetti della gestione delle colture che si concentra sull'agricoltura biologica di piccola scala e sull'autosufficienza. Nel mondo moderno, molti agricoltori producono cibo in aziende agricole specializzate nella monocoltura che è la pratica agricola tesa a produrre o coltivare una singola coltura o specie di piante in un unico grande campo nello stesso momento. La maggior parte della popolazione mondiale dipende ora per il suo cibo da questi agricoltori, e oltre che per il cibo anche per i vestiti e per le abitazioni.

La monocoltura è ampiamente usata nella moderna agricoltura industriale e la sua attuazione ha permesso di aumentare l'efficienza di semina e raccolta. Tutte le piante in una monocoltura sono geneticamente simili. Così le monocolture possono essere completamente distrutte se colpite da una malattia, per cui non hanno alcuna resistenza.

Background

Le principali colture per l'agricoltura biologica così come per la salute umana sono i cereali e legumi. Esse sono state anche tra le prime colture ad essere addomesticate dalle prime comunità agricole neolitiche nella regione della Mezzaluna Fertile tra Siria e Iraq. Questi includevano monococco e farro, orzo, lenticchie, piselli, ceci e veccia amara, insieme al lino.

I metodi dell'agricoltura organica combinano le moderne conoscenze scientifiche di ecologia e di tecnologia con le pratiche agricole tradizionali basate su processi biologici naturali. Mentre l'agricoltura industriale usa pesticidi sintetici e fertilizzanti idrosolubili sinteticamente purificati, gli agricoltori biologici usano pesticidi e concimi naturali: in alcuni paesi queste pratiche sono soggette a regolamentazione.

Cereali

I cereali sono il gruppo più comune di colture agricole. Essi rappresentano un quarto del valore della produzione delle colture dell'UE e un ottavo del valore totale dei suoi prodotti agricoli. La metà delle aziende agricole dell'UE coltiva cereali e le colture di cereali occupano un terzo della superficie agricola dell'UE. Essi comprendono frumento, orzo, avena, segale nelle aree più fredde e il riso e il mais nelle zone più calde d'Europa. Il grano è di gran lunga il cereale più popolare coltivato nell'UE, costituendo quasi la metà del totale, seguito da mais e orzo. Il grano duro (per fare pasta, biscotti, ecc) è coltivato nel Mediterraneo. Altri cereali coltivati in piccole quantità includono segale e avena (nelle aree più fredde), farro, triticale (un ibrido di grano e segale, utilizzato principalmente per l'alimentazione animale) e anche il riso (in alcune aree più calde).

I cereali a semina primaverile (avena, orzo, grano primaverile, farro, triticale) sono seminati ad inizio primavera per un raccolto di poco più tardivo. I cereali a semina invernale(di segale, spesso utilizzata come coltura di copertura, frumento invernale, farro e triticale) sono seminati ad inizio autunno per un raccolto estivo. Le varietà invernali producono generalmente migliori raccolti. Le densità di semina sono aumentate di circa un quarto nella produzione biologica per aumentare la competitività delle colture con le erbacce. Quanto prima viene seminata una coltura primaverile, più competitiva sarà contro le erbe infestanti annuali. La bulatura è un metodo a basso costo per ottenere un sovescio oltre a garantire una buona copertura contro le piante infestanti a metà estate, quando la copertura da parte della coltura di cereali diminuisce.

I cereali sono normalmente pronti per il raccolto tra la metà di luglio e i primi di settembre, a seconda del clima nelle diverse regioni d'Europa, quando i chicchi raggiungono più o meno il 18% di umidità. L'umidità di stoccaggio dei piccoli chicchi è circa del 12-13%, quindi potrebbe essere necessario asciugare il raccolto prima dello stoccaggio. Le malattie principali per i cereali sono funghi come le ruggini, carie e segale cornuta (che contiene un alcaloide tossico che può causare aborti). Quindi pulire il grano è di vitale importanza.

Leguminose

Le leguminose, compresi i legumi da granella, sono il gruppo chiave per le colture agricole biologiche. I legumi da granella includono fagioli bianchi, fagioli rossi, fave, ceci, piselli secchi o rotti, soia verde, fagioli con l'occhio

bianchi e neri e diverse varietà di lenticchie. Solo i legumi coltivati per la granella secca sono classificati come legumi secchi. Anche le specie di leguminose utilizzate come verdura (ad esempio piselli, fagioli verdi), per l'estrazione di olio (per esempio soia, arachidi) o per semina (ad esempio trifoglio, erba medica) sono colture chiave per l'agricoltura biologica. La fertilità del suolo nell'agricoltura biologica si basa sulle leguminose in quanto fissano l'azoto atmosferico utilizzando batteri azoto-fissatori nei loro noduli radicali.

I legumi secchi hanno diversi vantaggi:

- contribuiscono alla sicurezza alimentare a tutti i livelli essendo prodotti e consumati ampiamente nei paesi in via di sviluppo.
- hanno un alto valore nutritivo come fonte primaria di proteine vegetali, amminoacidi e altri nutrienti essenziali.
- Hanno importanti benefici per la salute. Sono consigliati per la prevenzione delle malattie croniche e dell'obesità.
- promuovono l'agricoltura sostenibile e contribuiscono alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Le loro qualità di azoto fissatori gli permettono di migliorare la fertilità del suolo e produrre un impatto ambientale minore.

Pratica

Sempre più numerosi esperti suggeriscono che si dovrebbe abbandonare la pratica così comune di eliminare completamente le erbacce, i parassiti e altro ancora. Questo è un approccio delicato eco-friendly, che cercherà di tenere la presenza di parassiti a un basso livello in cui non influenzino se non leggermente la resa delle colture,.

Erbe infestanti

Un'erba infestante è una pianta che cresce indesiderata fuori posto.

- Le erbacce hanno un'alta capacità di rigenerazione.
- Producono molti semi che possono essere facilmente dispersi.
- Le erbacce hanno la capacità di stabilirsi con facilità e di crescere più velocemente delle piante coltivate. Sono aggressive.
- Hanno la capacità di sopravvivere in condizioni pedoclimatiche avverse. Sono persistenti.
- Le rrbacce hanno dispositivi per facilitare la dispersione.
- I semi delle infestanti hanno un lungo periodo di germinabilità.

Le erbe infestanti hanno molti usi. Esse possono agire come copertura delle colture per controllare l'erosione del suolo e possono essere utilizzate come materiale da pacciamatura o da compost. La pacciamatura aiuta a conservare l'umidità del suolo, mentre il compost è un concime organico che migliora la fertilità del suolo. Le radici delle infestanti contribuiscono a legare fra loro le particelle del terreno così da prevenire l'erosione. Le infestanti sono fonti di mangime per il bestiame. Alcune erbe infestanti sono medicinali naturali.

Le infestanti hanno una varietà di effetti sulle piante coltivate. Essi possono competere con le piante coltivate per lo spazio, la luce, l'acqua, i nutrienti o l'aria. Possono servire da ospiti alternativi per parassiti e organismi patogeni. Fondamentalmente esse possono ridurre la resa, in quantità e/o qualità delle colture. Alcune erbe infestanti agiscono come parassiti delle colture e possono uccidere i loro ospiti. Economicamente le erbacce possono aumentare i costi di produzione.

Le erbe infestanti possono essere classificate in base al loro habitat (ad es. acquatiche, terrestri), ciclo di vita (annuale, biennale, perenne) o il tipo di foglie (foglie sottili, monocotiledoni a venatura parallela o a foglia robusta, dicotiledoni a venatura netta).

Le infestanti possono essere controllate da una varietà di metodi organici sia fisici / meccanici, che colturali o di

trattamento biologico.

- Zappatura - si utilizza una zappa per rimuovere le erbacce dalle radici
- Estirpazione manuale- si utilizzano le mani per eliminare le erbacce
- Riduzione - utilizzo della zappa per tagliare le riprese di erbacce
- Aratura - sradicamento e interramento delle erbacce con l'uso dell'aratro
- Pacciamatura - diffusione di pacciame sul suolo per sopprimere le erbacce e impedire loro di germogliare
- Allagamento - deviazione dell'acqua verso il terreno coltivato per uccidere le erbacce
- Bruciatura - si dà fuoco ai residui di vegetazione delle colture per uccidere i semi delle piante infestanti
- Coltura di copertura - si piantano leguminose a crescita rapida per competere con le erbacce
- Rotazione delle colture - controllo delle erbacce associate a una coltura specifica
- Chiusura dello spazio - prevenzione della germinazione delle infestanti mettendole in condizioni di scarsa luce e spazio
- Uso di parassiti e predatori per il controllo delle erbe infestanti
- Semina di leguminose per il soffocamento delle erbacce
- Pascolo - usando animali come bovini o pecore che si nutrono di erbe infestanti
- Bio-controllo - utilizzando gli insetti per uccidere alcune erbacce

Controllo dei parassiti

- Il modo più semplice per evitare danni alle colture da parte degli insetti è quello di scoraggiare in primo luogo il loro arrivo. In aggiunta agli esempi precedenti, questo può essere ottenuto in diversi modi:
- Tirando fuori piante deboli che potrebbero essere già infette e attrarre i predatori
- Garantire la salute organica del suolo
- Applicare una pacciamatura a base di alghe o di spray per arricchire di ferro, zinco, bario, calcio, zolfo e magnesio, facilitando lo sviluppo sano delle piante e contribuendo a respingere le lumache
- Ridurre al minimo gli habitat di insetti ripulendo l'area dell'orto dai detriti, che sono habitat di riproduzione per insetti
- Consociare e ruotare le colture perché gli insetti parassiti sono spesso specifici di una coltura
- Mantenere il fogliame più asciutto possibile innaffiando le radici in caso di necessità
- Disinfezione e pulizia degli attrezzi dopo l'uso e prima di passare ad altre colture
- Utilizzare gli odori per confondere i predatori ad es. piantando il sedano con il cavolo per confondere la farfalla cavolaia

Consociazioni

Il Nasturzio è una pianta alimentare per alcuni bruchi che si nutrono principalmente delle piante della famiglia del cavolo (Brassica). Così piantarlo intorno alle Brassicacee ci mette in grado di proteggere le colture alimentari dai danni, perché le uova dei parassiti sono preferibilmente posate sul nasturzio. Questa pratica si chiama coltura trappola. Allo stesso modo la consociazione può essere utilizzata per favorire benefici. Per esempio, mentre l'odore del fogliame di calendula è noto per scoraggiare gli afidi dal nutrirsi di colture limitrofe, le calendule a fiore

semplice attraggono anche insetti che si cibano di nettare, le cui larve sono predatrici di afidi.

Conservazione dell'acqua

Nella produzione delle colture, un"adeguata fornitura di acqua durante la stagione di crescita è direttamente collegata alla qualità e alla resa della produzione: lo stress idrico può contribuire al sapore del raccolto, che può d'altra parte andare in dormienza quando l'approvvigionamento di acqua è insufficiente.

Le tecniche includono:

- L'aggiunta di materia grezza organica decomposta
- La riduzione dell'uso di acqua con irrigazione a goccia e pacciamatura
- La semina in blocchi, piuttosto che in file
- Il controllo delle erbe infestanti che competono con le verdure per l'acqua
- IL raggruppamento delle piante con esigenze idriche simili nella stessa zona per facilitare l'irrigazione. Cetriolo, zucchine, e zucca, per esempio, richiedono applicazioni di acqua simili.
- La protezione con frangivento delle piante e del suolo per ridurre l'evaporazione

Semi

Conservare e coltivare i propri semi fa parte di uno stile di vita autosufficiente che garantisce una più ampia gamma di varietà di colture, favorisce la resistenza alle malattie e conserva i ceppi più anziani e specializzati. Una volta esistevano migliaia di varietà agricole, di verdure e di frutta, che assicuravano un grande patrimonio genetico per ciascuna specie coltivata. Produrre i propri semi vi darà maggiore autonomia. Sarete anche di aiuto nel mantenere l'antica diversità genetica del nostro patrimonio agricolo. Infine vendendo o scambiando seme commetterete un atto di disobbedienza civile contro le leggi sempre più restrittive. La recente legislazione UE e il monopolio delle aziende multinazionali agrochimiche e sementiere hanno portato al dominio globale di poche varietà autorizzate e standardizzate.

Una parte fondamentale della produzione di seme è l'impollinazione: le piante da fiore producono semi con la parte maschile che produce polline che raggiunge il fiore femminile sensibile.

- L'auto-impollinazione avviene all'interno di un unico fiore, senza trasferimento da un fiore all'altro, sia sulla stessa pianta che tra le piante. Tali fiori hanno sia le parti maschili che le femminili.
- L'impollinazione incrociata si verifica quando il polline viene spostato da un fiore all'altro, sia sulla stessa pianta che tra piante diverse. Il polline è trasportato dal vento o dagli insetti. Ci sono due tipi di piante con fiori unisessuali - piante monoiche dove ci sono fiori separati maschili e femminili su ogni pianta, e le piante dioiche dove ogni singola pianta è a fiori maschili o femminili.

La diversità delle colture

La diversità delle colture è una caratteristica distintiva dell'agricoltura biologica. L'agricoltura industriale si concentra sulla produzione di massa di un raccolto in un unico luogo, una pratica chiamata monocoltura. La scienza dell'agroecologia (l'integrazione dei sistemi ecologici in agricoltura) ha rivelato i vantaggi della policoltura (più colture nello stesso spazio), che è spesso impiegata in agricoltura biologica. Piantare una varietà di verdure, frutta, cereali e leguminose supporta una più ampia gamma di insetti utili, microrganismi del suolo, e altri fattori che si uniscono per la salute globale della fattoria. La diversità delle colture aiuta la prosperità dell'ambiente e le varietà in via di estinzione.

Biodiversità

Più si studia la biodiversità, più si capisce la sua importanza nel mantenere le funzioni ecologiche essenziali. Una diversità di microrganismi sotto e sopra terra, così come di piante e di animali è necessaria per mantenere le funzioni agricole essenziali come la decomposizione, il ciclo dei nutrienti, la formazione del suolo, la disintossicazione, la regolazione naturale dei parassiti e l'impollinazione. Questo è vero sia per la produzione agricola che per gli ecosistemi naturali. Anche se i campi agricoli sono notevolmente semplificati rispetto agli ecosistemi naturali, sono ancora dipendenti da interazioni naturali complesse e da processi guidati da organismi.

In Europa

In Europa, con la sua alta percentuale di terra coltivata - circa 5 milioni di chilometri quadrati che comprende quasi la metà della superficie totale - spesso non esistono confini tra zone di produzione di cibo, paesaggi culturali e habitat della fauna selvatica. Su scala Europea i terreni agricoli comprendono una grande varietà di tipi di habitat diversi come praterie aride nella steppa e campi di riso, vigneti e pascoli di montagna. In realtà, i terreni agricoli hanno la più alta ricchezza di specie di uccelli di qualsiasi tipo di habitat in Europa, e almeno il 10% di tutte le piante da fiore usa il terreno seminativo come loro habitat principale.

WWOOF

E' probabile che solo le più grandi aziende agricole commerciali o semi-commerciali tra i WWOOF host coltivino una varietà di cereali e legumi come colture agricole, possibilmente in combinazione con una qualche forma di coltura agroforestale nonché bestiame di grossa taglia. Le più piccole fattorie WWOOF host, e le piccole aziende agricole familiari sono più adatte alla coltivazione di ortaggi e frutta e di capi di bestiame più piccoli.

Organizzazioni

Civiltà contadina

Federbio

La Terra e il Cielo

AIAB

Soil Association

Reti

Rete Semi Rurali

The Seed library social network

Variety-Savers - The European Network of Breed and Seed Savers

Alternativ blog

European Network for Rural Development (ENRD)

Video

No Dig gardening (7 mins.)

From seed to seed - Educational films on seed production

Weed control tools (8 mins.)

BBC Mud Sweat and Tractors The Story of Agriculture 3 – Wheat (60 mins.)

Growing wheat. (3 mins.)

Wheat harvest. (5 mins.)

From seed to loaf allotment scale production of bread making wheat: Part 1 (7 mins.) & Part 2 (7 mins.)

Pulses - The food of the future. (4 mins.)

Link

Coltivare cereali bio

Biodiversità

Come fare un campo catalogo per cereali

Grow your own wheat

Agricultural production – crops, Eurostat statistics explained

2016 International Year of Pulses

Organic agriculture and pulses

Competenze

- Riconoscere le erbe infestanti
- Riconoscere le colture di cereali
- Riconoscere altre colture
- Coltivare cereali
- Mietere cereali
- Estirpare erbacce
- Riconoscere parassiti e malattie
- Riconoscere schemi meteorologici
- Terrazzamento
- Irrigazione
- Stimare aree, mappare

La gestione del bestiame: pecore, capre, maiali, bovini e cavalli

Introduzione

Sebbene.

La maggior parte del bestiame domestico con gli zoccoli, come i bovini, le capre, le pecore, i cavalli e i maiali, fanno parte di una famiglia conosciuta come ungulati. La maggior parte degli ungulati sono erbivori con diete a base vegetale, con l'eccezione dei suini, che sono onnivori e quindi possono mangiare sia carne che vegetali.

Bovini, ovini e caprini sono ruminanti - cioè si sono evoluti per nutrirsi nelle praterie, fermentando l'erba con i batteri nel loro stomaco specializzato (rumine) prima di digerirla. Il bolo fermentato viene rigurgitato e masticato di nuovo. Il processo di rimasticazione per rompere ulteriormente la materia vegetale e stimolare la digestione è chiamato ruminazione. Facendo così convertono le sostanze nutritive di erba o piante in latte e carne.

Background

Il valore del bestiame da pascolo

Gli animali da pascolo sono utilizzatori altamente efficienti della biomassa disponibile. Consumano erbe e altre piante, che non possono altrimenti essere consumate dagli esseri umani, per convertirle in una gamma di prodotti di valore: latte, carne, lana, cuoio, letame ed energia da trazione. Essi contribuiscono ai sistemi dei pascoli disperdendo i semi dell'erba, mantenendo le erbacce inutili sotto controllo e fertilizzando il terreno con i loro escrementi e urina.

I prodotti di origine animale (ad esempio uova, latte, carne) forniscono quasi un terzo delle proteine consumate dall'umanità. Essi forniscono il 15 per cento del totale di energia alimentare e il 25 percento di proteine alimentari totali, così come gli amminoacidi essenziali e i micronutrienti che non sono facilmente ottenibili da alimenti vegetali. La domanda di prodotti animali continua ad espandersi, a causa della popolazione e dei redditi in crescita, insieme con il cambiamento delle abitudini e delle preferenze alimentari.

- I ruminanti alimentati con erba, aromatiche, legumi e anche alberi da foraggio hanno una gamma di benefici ambientali e sociali:
- Il carbonio viene catturato e immagazzinato nel pascolo.
- Carne e latte da animali alimentati al pascolo avranno meno residui di pesticidi.
- Il bestiame alimentato al pascolo è tenuto in ampi spazi, in condizioni più naturali per un erbivoro.

Tuttavia molti bovini da carne e da latte sono alimentati a grano e soia, entrambi i quali possono essere importati. Questa modalità non è altrettanto sostenibile, quanto il bestiame al pascolo.

- I combustibili fossili sono necessari per coltivare e trasportare cereali per l'alimentazione animale
- Gli habitat possono essere distrutti per coltivare soia.
- il bestiame alimentato con cereali è spesso tenuto chiuso in stretti spazi e in condizioni innaturali.

I gas serra

Circa tre quarti dei terreni agricoli è dedicata all'allevamento di bestiame. Essi consumano circa un terzo dei cereali prodotti nel mondo. Il bestiame, in particolare i grandi ruminanti come i bovini, con i loro gas intestinali producono circa il 15% dei gas serra causato da attività umane. Si prevede un aumento del 60% della domanda di carne e latticini entro il 2050. Quindi vi è un urgente bisogno di ridurre l'impronta ecologica dell'allevamento. Tuttavia ci sono modi di selezionare e gestire bestiame di grandi dimensioni per ridurre le loro emissioni di gas serra.

Cura quotidiana

A differenza delle coltivazioni, gli animali ha bisogno di cure quotidiane, sette giorni alla settimana. Essi hanno bisogno di essere riforniti di acqua, nutriti e protetti dai predatori. Richiedono inoltre un'attenzione alla loro salute e alle routine quotidiane, come ad esempio gli orari di mungitura per il bestiame da latte. Le bestie di grande taglia sono creature con i loro stati d'animo individuali, caratteristiche della razza, con un comportamento a volte anche difficile! La cura di base del bestiame può essere appresa senza la necessità di eventuali corsi speciali o seminari. Tutti i grandi erbivori sono propensi a mangiare parassiti insieme all'erba. La medicina naturale etno-veterinaria può essere usata per trattare per i parassiti come ad esempio la corteccia di albero contro i vermi nello stomaco e nei polmoni. Ci sono anche una selezione di trattamenti chimici, ma non antibiotici, consentiti in agricoltura biologica.

Allevamento

Il ciclo di vita dei ruminanti è sincronizzato per adattarsi con la crescita delle piante in modo da dare alla luce figli alla fine dell'inverno o all'inizio della primavera in Europa. Per i primi due mesi di vita il neonato beve latte dalla mammella della madre, ha così il tempo per sviluppare l'apparato digerente in modo da poter digerire efficacemente l'erba in primavera. Dopo questo periodo non hanno più bisogno di latte materno. Le madri necessitano di un periodo di riposo prima che siano pronte a rimanere di nuovo incinte. Il nuovo ciclo di allevamento inizia con il rilascio del maschio con un gruppo di femmine. Mentre per le pecore e capre è possibile ripetere il ciclo di riproduzione quasi ogni anno, i bovini hanno bisogno di riposo perché hanno una gravidanza più lunga. I cavalli e I bovini hanno un ciclo di allevamento simile. I maiali domestici hanno perso il loro periodo di riproduzione naturale.

tipo	madre, padre, cucciolo	uso	cucciolata	durata della gravidanza
Bovini	mucca, toro, vitello	latticini, carne bovina, pellame	1, possibilmente 2	9-10 mesi
Pecore	pecora, montone (o ariete), agnello	carne, lana o latticini	1 -2, possibilmente 3	5 mesi
Capre	capra, becco (o caprone), capretto	latticini o carne, lana	1 -2, possibilmente 3	5 mesi
Suini	scrofa, verro, lattonzolo	carne	fino a 12	114 giorni
Cavalli	cavalla, stallone, puledro	tempo libero, lavoro, carne	usualmente 1	11-12 mesi

Le mandrie selvatiche e i cinghiali vivono in gruppi sociali soprattutto in zone boschive o di macchia con una grande varietà di cibo, così come con ripari dal sole e dal vento. Quindi, queste condizioni devono essere riprodotte nell'allevamento di bovini e suini domestici quando si forniscono cibo, alloggio e altre condizioni.

Pratica

Capre

Le capre sono stati i primi ruminanti ad essere addomesticati (circa 8000 anni fa). Esse sono più importanti nei paesi con agricoltura di sussistenza o agricoltura contadina: sono uno dei più comuni animali da pascolo domestici.

Alimentazione - possono pascolare su terreni marginali troppo ripidi da arare, o inadatti per altri animali. Le capre mangiano una gamma molto più ampia di piante rispetto alla maggior parte del bestiame, e così possono trovare noiosi i prati. Mangiano ed eliminano arbusti e cespugli. Campi a base di erbe miste, con trifogli, erbe, e altre erbe a radice profonda, danno alle capre gli alti livelli di minerali di cui hanno bisogno. La consolida, le brassicacee, le radici, l'erba medica, alcune foglie degli alberi, così come il fieno e I concentrati sono anche alimenti per capre. Anche alcuni minerali (come rame, calcio, fosforo e sale), possono essere forniti come integratori minerali

equilibrati.

Conduzione - Le capre possono essere più difficili da gestire rispetto alle pecore perché sono brave ad arrampicarsi e ad entrare negli orti! La legatura con una catena girevole può essere un buon modo di controllare il pascolo, a patto che le capre siano spesso controllate e spostate in erba nuova. Esse non mangiano l'erba calpestata, e hanno bisogno di un riparo dalla pioggia. La gestione con le pastoie utilizza una catena girevole attaccata ad un filo tenuto da due pali.

Mungitura - Le capre possono essere munte due volte al giorno. Il latte può essere trasformato in yogurt, panna, burro, formaggio fresco e stagionato. Il latte di capra ha un livello quasi doppio di vitamina A rispetto al latte di mucca, perché le capre convertono tutti i carotenoidi in vitamina A (da qui il latte così bianco), mentre le mucche espellono carotene nel loro latte (da qui il colore giallastro). Sottoprodotti come il latte scremato, il siero di latte e il latticello possono essere forniti come alimento ad altri animali.

Sul campo

Mungere le capre a mano è un'abilità difficile. Le capre sanno quando vengono munte da un principiante. Le capre devono essere alimentate e poi le mammelle e capezzoli devono essere puliti. E 'meglio sedersi su uno sgabello basso di mungitura con la testa contro il corpo della capra, tenendo la parte superiore del capezzolo tra il pollice e l'indice, e poi scorrere le dita verso il basso per rilasciare il latte in un secchio pulito.

Razze - Ci sono diverse razze comuni - la bianca Saanan dalla Svizzera, la maculata Anglo-Nubiana selezionata da greggi in India e Sudan, la francese Alpina, la spagnola La Mancha. Le capre con corna possono essere pericolose.

Altri compiti - asportare le corna, far nascere i capretti, rifilare degli zoccoli, riconoscere malattie e disturbi, come gonfiore, marciume del piede e mastite.

Pecore

Le pecore sono stati allevate per oltre 3.000 anni per la lana ed il pellame. Nel Medioevo la Spagna e la Gran Bretagna erano in competizione per la migliore lana di alta qualità. Ora le pecore sono allevate principalmente per la loro carne.

Razze - Alcune razze sono allevate per il loro latte (come la Lacaune francese, l'olandese Fries Melkschaap o la Chios greca), che è molto più ricco del latte di mucca o di capra.

Sul campo

Controlla i denti. I denti buoni sono ampi e corti, e formano un angolo retto fra loro. Le pecore più vecchie potrebbero aver perso alcuni dei loro denti.

Alimentazione - Le pecore possono ottenere tutto il nutrimento di cui hanno bisogno dai pascoli. La crescita dell'erba è maggiore in primavera, quando il surplus può essere conservato come insilato o fieno.

Conduzione - Le pecore sono rinomate per la loro capacità di fuggire dai loro campi, soprattutto quando gli agnelli sono svezzati. Le pecore sono utilissime per aumentare la biodiversità: possono muovere fino a 10.000 semi nella loro lana. Tuttavia il sovraffollamento può ridurre la biodiversità.

Altri compiti - l'annata della pastorizia comprende lo spostamento delle pecore con un cane da pastore, la nascita degli agnelli in primavera, l'allattamento artificiale di agnelli orfani, la marchiatura di agnelli e pecore, la tosatura del vello in primavera o all'inizio dell'estate, i bagni disinfettanti contro la rogna delle pecore in autunno, la vendita di agnelli al mercato, la preparazione di pecore e montoni per l'accoppiamento in estate o autunno, il riconoscimento di malattie e disturbi, come ad esempio la zoppia.

Maiali

I maiali sono animali intelligenti. Le scrofe possono essere feroci se difendono i loro maialini. Tendono ad avere carni bianche. La macellazione e la lavorazione delle carni possono essere fatti in azienda.

Razze - Le razze più popolari sono il Large White e la Landrace svedese.

Ricovero - I maiali possono essere tenuti al pascolo aperto, piuttosto che in ambienti chiusi, dove possono essere usati come aratri naturali. Tuttavia l'alloggio in un piccolo capannone con un cortile recintato può essere più produttivo. Il ricovero deve essere caldo, asciutto e privo di correnti d'aria. A loro piace anche una pozza di fango

per sguazzare nella stagione calda, e l'alloggio regolarmente pulito con una zona per la defecazione piena di paglia.

Alimentazione - I maiali sono monogastrici (hanno un solo stomaco, come il pollame) a differenza dei ruminanti. Sono anche onnivori e mangiano una vasta gamma di alimenti, compresi alcuni che potrebbero essere considerati rifiuti alimentari. Essi possono essere lasciati liberi a cercare la maggior parte della propria alimentazione all'interno della fattoria. Se i suini sono alimentati con un sistema da ingrasso viene favorito l'accumulo di grasso sulla carcassa. Per questo l'alimentazione razionata è più popolare. La maggior parte dei maiali sono alimentati a pastone o pellettati prodotti da orzo, semi di soia, ecc.

Altri compiti - l'annata di allevamento dei maiali include la sverminazione frequente per uccidere i parassiti, il parto delle scrofe, il taglio della coda di suinetti di un giorno (per evitare il morso della coda da parte di altri suini), l'accorciamento dei denti di suinetti di un giorno (per evitare danni alla mammella della scrofa), la castrazione entro una settimana dalla nascita, e il marchio auricolare dei suinetti.

Bovini

I bovini sono grandi ma calmi, hanno una produzione di latte 10 volte maggiore di pecore o capre, ma non altrettanto ricco di nutrienti. In molti luoghi si pensa che una mucca abbia bisogno di almeno mezzo ettaro di pascolo. I bovini da carne possono essere pronti per la macellazione in poco più di un anno.

Razze - La frisona olandese domina l'industria lattiero-casearia in tutto il mondo. Altre razze includono la Charolais francese e Maine Angiò, la Rossa e Bianca svedese, l'Hereford inglese, la Marchigiana italiana, la Simmental svizzera. La Jersey è una razza favorita dai piccoli proprietari in quanto produce latte ricco.

Alimentazione - Il cibo naturale per i bovini è l'erba. Il bestiame al pascolo è più sostenibile del bestiame alimentato a foraggio . Possono crescere, sopravvivere e allevare da soli i loro piccoli mangiando solo erba. Tuttavia da Natale a maggio il fieno, il foraggio e l'insilato possono essere utilizzati come integratori. In inverno e primavera molti bovini da carne sono tenuti al chiuso e alimentati con cereali, così come con fieno, o con insilati. Le granaglie sono principalmente di orzo, granturco, spesso abbinati a semi di soia e altri alimenti importati.

Altri compiti - tra questi l'asportazione delle corna, la castrazione, l'apposizione di tatuaggi e marchi auricolari, la marchiatura, il controllo delle mosche, la mungitura, la preparazione per l'inseminazione artificiale, la preparazione per il parto, la vaccinazione contro la polmonite, la diarrea, e i vermi, ilriconoscimento di malattie e disturbi come la tigna, la mastite o l'infiammazione della mammella e miasi.

Cavalli

I cavalli sono erbivori monogastrici, in quanto hanno un semplice stomaco a camera singola. Questi apparati fermentatori digeriscono la cellulosa nell'intestino cieco allargato dalla re-ingestione. I cavalli hanno bisogno di una buon allenamento e di una gestione qualificata per essere utili in attività lavorative e/o per il tempo libero. I cavalli da tiro di potenza sono ancora usati in alcune aziende agricole, soprattutto in Europa orientale. Le razze di medie dimensioni come i Dolmen tedeschi, gli ungheresi Nonio, l'italiano Salerno, il norvegese Westland, e i gallesi Cob sono più adatte per fornire energia da trazione in piccole aziende agricole,.

Sul campo

Cercate di individuare le razze di bestiame allevate nell'azienda e le razze di bestiame comuni nella regione. Una visita al mercato del bestiame locale potrebbe aiutare a individuare la gamma di razze locali. Potresti anche provare a classificare le diverse razze in base alle dimensioni della popolazione, alla loro pertinenza per le diverse imprese agricole, per donne / uomini, per agricoltori / pastori, e la loro importanza economica per la regione.

Decisioni riguardo al bestiame

Un contadino con il bestiame al pascolo deve prendere tempestivamente molte sagge decisioni su:

- Utilizzare bestiame di tipo e razze che più si adattano al suo suolo, al tipo di pascolo e di clima
- Pascolare in modo uniforme su una superficie ed evitare un pascolo eccessivamente localizzato, ruotando il pascolo o lasciando a riposo alcuni pascoli
- Stimare la densità per mantenere i numeri delle mandrie entro limiti ragionevoli

- ➢ Dividere le mandrie di bestiame in modo da conferire diversi trattamenti
- ➢ Controllare i parassiti (come la facciola epatica) e I predatori (come lupi o volpi)
- ➢ Fornire assistenza veterinaria, ad es. per zoppia
- ➢ Controllare l'allevamento, con animali particolari ed in tempi particolari
- ➢ Mantenere e controllare i confini, quali recinzioni, muri, cancelli e siepi
- ➢ Controllare (di solito quotidianamente) il numero e la salute del bestiame, l'accesso all'acqua, ecc.

Sul campo

Guarda come bovini, capre e pecore masticano l'erba e come l'annusano con il naso vicino alla bocca. Guarda i denti e la lingua adattati per masticare. Controlla anche il modo in cui ruminano il bolo, e annusa il loro respiro! Guarda le etichette dei prodotti alimentari degli alimenti concentrati per vedere gli ingredienti aggiunti quali minerali e vitamine.

Sul campo

Alcune domande di carattere generale che potrebbero essere rivolte all'host nei momenti opportuni:

- ☑ Quali sono i vantaggi nell'avere bestiame di grossa taglia in azienda?
- ☑ Quali sono le diverse opzioni per la gestione del letame in azienda?
- ☑ Quali sono le diverse opzioni per l'alimentazione del bestiame con prodotti della fattoria?
- ☑ Perché sono state scelte queste razze di bestiame presenti in azienda?
- ☑ Quali sono i criteri per il confronto fra razze diverse (ad esempio diverse funzioni che danno buoni risultati, la tolleranza a condizioni specifiche, la produttività, il gusto, la resistenza alle malattie, il costo e la disponibilità di materiale da riproduzione)?

In Europa

In generale i capi di bestiame - in particolare maiali e polli - sono in aumento in tutto il mondo. Tuttavia, in alcuni luoghi gli allevamenti sono in calo. Ad esempio: i suini in alcune parti d'Europa, i bovini in gran parte dell'Europa, il pollame in Scandinavia e in Europa orientale, e pecore e capre in Europa centrale e nell'ex Unione Sovietica. Queste riduzioni sono generalmente compensate da incrementi di produttività e quindi i livelli di produzione in queste regioni rimangono più o meno stabili. Il cambiamento più grande che sta accadendo al bestiame nel mondo è un allontanamento dall'allevamento estensivo tradizionale di pollame e di maiali verso sistemi di allevamento molto intensivi che sono più commerciali ed industriali..

Le politiche e le agenzie europee e nazionali sono spesso intrinsecamente prevenute nei confronti di sistemi di allevamento su piccola scala, e in particolare nei confronti dei sistemi di pastorizia. La ricerca, l'estensione, la conservazione, i programmi di sviluppo di allevamento, le infrastrutture, I mercati e, in molti casi, i sussidi attualmente favoriscono sistemi di allevamento su larga scala ad alto rendimento. Queste tendenze stanno contribuendo alla scomparsa delle preziose razze locali, della conoscenza e degli ecosistemi.

Tutti gli animali di grossa taglia hanno il loro marchio unico al mondo, di solito una marca auricolare o un tatuaggio, registrata dalle agenzie governative. Queste agenzie controllano molti aspetti della gestione del bestiame ad es. il livello dei sussidi, la vaccinazione obbligatoria, la vendita di carne, la densità di allevamento ecc.

I rifiuti alimentari usati come alimenti per animali hanno una lunga storia come fonte rispettosa dell'ambiente, ma la loro inclusione nei mangimi è attualmente vietata nell'UE a causa delle preoccupazioni riguardo al controllo delle malattie. Tuttavia un certo numero di stati dell'Asia orientale ha introdotto negli ultimi 20 anni sistemi centralizzati e regolamentati per il riciclo sicuro dei rifiuti alimentari in alimenti per animali.

WWOOF

Il volontariato in una fattoria è un ottimo modo per ottenere abbastanza conoscenza, esperienza e competenza per imparare a prendersi cura del bestiame. Tuttavia corsi di specializzazione possono essere richiesti per la

trasformazione dei prodotti (ad esempio, latte, formaggio, carne, lana) o per la gestione dei cavalli durante l'aratura, l'ippoterapia o l'uso come cavalcatura.

Organizzazioni

Associazione Italiana di Zootecnia Biologica e Biodinamica

Domestic animal diversity information system

Endogenous livestock development network

Ethnovetweb

FAO publications on livestock production

Rare Breeds International

Pasture-fed Livestock Association

Compassion in World Farming

Video

BBC Mud, Sweat and Tractors - The Story of Agriculture 1 – milk (60 mins.)

BBC Mud Sweat and Tractors The Story of Agriculture 4 – Beef (60 mins.)

The private life of cows, BBC Scotland (60 mins.)

The private life of pigs, BBC Scotland (60 mins.)

Link

Zootecnia biologica

Allevamento biologico

Allevamento etico

Allevare capre

Gestione del pascolo dei ruminanti

Il pascolo nell'allevamento bio

Smallstock: The economic value of manure

Livestock maps

Learning AgriCultures – Module 4 Livestock systems

Pasture for Life

Competenze

Bovini

- ➢ Gestione dei bovini
- ➢ Gestione dei liquami
- ➢ Alimentazione dei bovini - razioni
- ➢ Mungitura – a mano o con la mungitrice
- ➢ Alimentazione in asciutta
- ➢ Monta
- ➢ Parto
- ➢ Vitelli da latte
- ➢ Svezzamento
- ➢ Avvio al pascolo
- ➢ Riconoscimento dell'età
- ➢ Riconoscimento dello stato – calore, gravidanza

- ➢ Gestione del latte
- ➢ Riconoscimento dei parassiti e delle malattie

Capre

- ☑ Alimentazione - razioni
- ☑ Nascita dei capretti
- ☑ Mungitura – a mano o con la mungitrice
- ☑ Riconoscimento dell'età
- ☑ Riconoscimento dello stato – calore, gravidanza
- ☑ Riconoscimento delle malattie
- ☑ Incatenamento
- ☑ Limatura zoccoli
- ☑ Gestione
- ☑ Pulizia e ricovero

Pecore

- ☑ Gestione e selezione
- ☑ Spostamento e divisione del gregge
- ☑ Bagni disinfettanti
- ☑ Limatura zoccoli
- ☑ Riconoscimento stato, età
- ☑ Riconoscimento malattie – zoppia, rogna
- ☑ Agnelli
- ☑ Controllo paternità
- ☑ Scambio agnelli
- ☑ Svezzamento agnelli
- ☑ Mungitura
- ☑ Tosatura – a mano, elettrica
- ☑ Matassa - vello
- ☑ Sbroglio, cardatura
- ☑ Filatura, tintura

Produzione casearia

- ➢ Impostazione, utilizzo dei macchinari
- ➢ Pulizia attrezzature
- ➢ Produzione burro
- ➢ Produzione panna
- ➢ Produzione formaggio fresco o stagionato
- ➢ Produzione gelato
- ➢ Produzione yogurt

Maiali

- ➢ Pulizia porcile
- ➢ Recinto – elettrico, pali
- ➢ Alimentazione – da allevamento, da ingrasso
- ➢ Gestione e spostamento
- ➢ Alimentazione – avanzi, mangime
- ➢ Allevamento
- ➢ Figliata
- ➢ Svezzamento maialini
- ➢ Riparo – per allevamento, per ingrasso
- ➢ Preparazione carcassa – scottatura, spezzettamento
- ➢ Macellazione – scuoiamento, evisceramento, ritaglio

Cavalli da traino

- Gestione
- Alimentazione – posta, razioni
- Fornitura acqua
- Strigliatura, limatura molari
- Rimozione ferri
- Allenamento da traino
- Andata e ritorno
- Pulizia stalla
- Finimenti
- Pulizia attrezzature
- Riconoscimento stato e salute

La gestione degli animali di piccola taglia: il pollame e le api

Introduzione

Questa sezione è focalizzata soltanto sulla gestione del pollame e delle api. Tuttavia, gli animali di piccola taglia includono anche conigli, lumache e insetti allevati per motivi alimentari. Le api da miele sono le più comuni, ma non sono gli unici insetti da allevamento. L'allevamento degli insetti, infatti, potrà fornire molto cibo in futuro. Ci sono diverse varietà, forme e taglie di pollame, tutte sono comuni e diffuse nelle fattorie di piccole dimensioni. Non costano molto e sono relativamente facili da nutrire, allevare e mantenere, e hanno bisogno di poco spazio. Questi animali non devono essere registrati legalmente, diversamente dagli animali di taglia più grande come bovini, suini, ovini e caprini. La maggior parte delle razze e delle specie di pollame, così come le api, possono essere allevate in tutta Europa, a differenza di altri animali più grandi.

Background

Pollame

Come si rende sostenibile un sistema di produzione?

- Gestire il piccolo bestiame in modo sostenibile significa, idealmente, che questo sia ospitato in ampi spazi, trattato senza uso di antibiotici e alimentato con mangimi di produzione locale e sostenibile e coltivati senza concimi chimici o pesticidi.

Quanto è importante il pollame nell'equilibrio di una piccola azienda agricola organica/biologica?

- Il pollame è stato l'ultimo grande gruppo di animali addomesticato dall'uomo. Sono tra gli animali da allevamento più diffusi al mondo e fanno parte di quasi tutte le tradizioni culinarie. Sono anche il secondo tipo di carne più mangiato al mondo, rappresentando circa il 30% della produzione mondiale di carne (la carne di maiale è al 38%). Ci sono più polli al mondo che ogni altro tipo di animale di piccola taglia. Infatti, oltre 50 miliardi di polli e galline sono allevati ogni anno come fonte di cibo sia per la carne che per le uova. Nella maggioranza dei casi sono allevati in maniera intensiva, in gabbie di batteria o lettiere. Rispetto al bestiame per la produzione di carne, il pollame può avere un minore impatto ambientale .

Quali tipi di bestiame si trovano nelle piccole aziende?

- Il pollame domestico include, polli, anatre, oche, tacchini e, più di rado, piccioni, quaglie, faraone, struzzi. Ci sono centinaia di varietà e di razze di pollame. In generale, le razze di galline più grandi sono più silenziose, mangiano di più, depongono di meno, ma di sovente vanno "in cova" (ossia cercano di incubare le proprie uova). Le razze pesanti più famose includono Light Sussex, Rhode Island Red, e Plymouth Rock, mentre il Leghorn è la razza leggera più famosa.

Quali sono le fasi del ciclo di vita?

- Per il pollame ci vogliono circa 3-4 settimane affinchè le uova vengano covate e diventino pulcini; successivamente, sono necessari 3-4 mesi affinchè diventino maturi per la deposizione delle uova. I maschi sono spesso macellati a 3-4 mesi. Il pollame vive solo 3-4 anni.

Le api

Le api sono insetti molto sociali e vivono in gruppi estremamente ben organizzati. Ogni membro ha un compito specifico e nessuna delle api può sopravvivere senza la colonia. Una colonia di api è costituita da operaie, fuchi e una regina. L'apicoltura è una delle più antiche forme di allevamento.

Come può la biodiversità essere di beneficio al sistema?

- Le api non solo producono miele delizioso, ma forniscono anche un "servizio" di impollinazione di vitale importanza sia per la produzione di cibo che per la biodiversità. Le api da miele sono solo una delle oltre 25 mila specie di api in tutto il mondo. Un ecosistema sano ha bisogno delle api e viceversa.

Quali sono i problemi ambientali che possono influire sull'allevamento delle api?

- Gli insetticidi sono, per loro natura, tossici per le api. Nel 2012 nuove scoperte scientifiche hanno dimostrato che alcuni neonicotinoidi causano elevati rischi per le api. La Comunità Europea ha

disciplinato il loro uso e prodotto un'utile guida per la salute delle api in Europa. Syngenta è una delle più grandi aziende produttrici di pesticidi in tutto il mondo. Nella sua attività di lobbying contro il divieto dei neonicotinoidi, nocivi per le api, sembra che sia in guerra contro le api, la scienza e la democrazia. Ethical Consumer analizza la questione e si domanda cosa possono fare i consumatori.

Pratiche

Alimentare il pollame

Il pollame è onnivoro. I polli possono essere alimentati con scarti di cucina, di verdure, frutta e carne, ma la maggior parte di essi vengono solitamente alimentati a grano intero o macinato. Il pellettato per galline ovaiole è utilizzato nei sistemi di produzione intensivi, ma può essere considerato insostenibile (dannoso) in quanto potrebbe contenere semi di soia OGM importati, farina di pesce e vari antibiotici. Le anatre e le oche, se hanno accesso a prati o stagni o corsi d'acqua, sono più facili e meno costose da nutrire rispetto ai polli. I granulati sono un'altra parte importante della dieta del pollame: si tratta sia del granulato di calcio solubile, funzionale a creare il guscio delle uova, che della graniglia dura, necessaria al ventriglio (un organo muscolare) durante la digestione .

Sul campo

Sedetevi in silenzio su una sedia nei pressi del recinto del pollame, oppure seguendoli osservate il comportamento dei maschi e delle femmine. Osservate come si comportano diversamente: come mangiano, come pavoneggiano, l'accoppiamento, la deposizione delle uova ecc. Fino a che punto fanno gruppo insieme? Ci sono polli che sembrano star male? Sono stati beccati da altri polli o galline, sono denutriti, sono spiumati? Come reagiscono a diversi tipi di cibo come lumache, vermi, foglie degli alberi, frutta e verdura? Riuscite ad individuare la gerarchia?

Come catturare il pollame

E' più facile catturare il pollame di sera, quando sono appollaiati su un trespolo o adagiati a terra. Il modo più semplice per spostare i polli è sollevandoli attentamente, mettendo i pollici tra le ali, e riporli in un sacco scuro o in una borsa. Il modo migliore di catturarli di giorno è circondandoli con una rete, delle tavole o dei pannelli. Il lavoro deve essere fatto da due o più persone inginocchiate a terra, che, muovendosi lentamente, li acchiappano rapidamente con due mani. E' molto più facile catturarli di notte, con la luce di una torcia, quando sono sul posatoio o in una pensilina. E' meglio indossare i guanti durante la manipolazione dei galletti.

Sul campo

Catturate un po' di pollame per osservarli e sentire lo stomaco e gli strati di piume.

Allevamento del pollame

Il pollame può essere covato in un incubatore o sotto una chioccia pronta a covare (soprattutto in primavera). La temperatura necessaria è 37,5 gradi centigradi per i polli. I pulcini nascono dopo 21 giorni.

Sul campo

Speronatura delle uova: illumina le uova con una luce intensa per vedere l'embrione in via di sviluppo all'interno dell'uovo, dopo una settimana o due. Pesare il cibo e confrontare il peso dei giovani pulcini e anatroccoli ti dimostrerà quanto velocemente crescono.

Sistemi/alloggi per allevare il pollame

I sistemi di produzione e allevamento del pollame possono essere: ruspante estensivo (senza recinzione), in ampio cortile (al chiuso soltanto durante la notte), semi-intensivo (al chiuso in comunità e spesso in una lettiera profonda), intensivo (al chiuso, ad alta densità, in singole cellule). Le gabbie di batteria per galline sono state rese illegali nell'Unione Europea a partire dal 2012. I sistemi estensivi sono più sostenibili e meno invasivi. Tuttavia, la protezione dai predatori come le volpi spesso richiede recinzioni elettriche o con rete interrata.

I sistemi di allevamento semi-intensivo di pollame sono: pollaio mobile (su ruote), pollaio con riparo e spazi esterni. Anatre e oche hanno bisogno di ripari semplici, soprattutto per proteggerli dai predatori e che permettano di raccogliere le loro uova. Paglia fresca o fieno vanno messi regolarmente nelle scatole dei nidi dei polli. L'aggiunta di un po' di cenere sulla parte superiore può aiutare a prevenire i parassiti. Trucioli di legno, segatura, paglia o erba secca possono rendere la lettiera a basso impatto ambientale. Una volta trasformata in pollina può

essere messa nel compost, più che direttamente sulle colture poiché ha un alto contenuto di fosfati. Una valida soluzione "abitativa" per anatre e oche sono i frutteti, dove possono mangiare principalmente l'erba del prato e i frutti caduti a terra.

Sul campo

Carica una foto del tuo pollame e della loro sistemazione.

L'uccisione del pollame

Se lo si desidera, il pollame può essere ucciso per la carne ad uso casalingo, generalmente tirandogli il collo. Per polli e anatre funziona così: con una mano si tiene l'uccello per le gambe, con l'altra si tiene la testa. Quando l'uccello è calmo, si tira la testa verso il basso e nel contempo la si piega bruscamente all'indietro. L'uccello è immediatamente morto quando il collo si estende. L'uccello può ribaltarsi e calciare per pochi minuti, anche se di fatto è già morto grazie alla dislocazione del collo. Per gli uccelli più grandi come oche o tacchini viene utilizzato il metodo del manico di scopa. L'uccello è posto a testa in giù a terra con il manico della scopa posizionato sopra la parte posteriore del collo. Con i piedi si tiene fermo il manico per entrambi i lati sopra il collo dell'animale, mentre si tirano e si torcono le gambe verso l'alto.

Uso del pollame

Il pollame può fornire non soltanto le uova (fino a 200 all'anno le anatre, 150 i polli e 30 le oche) e la carne, ma anche le piume (per l'imbottitura ecc.) e del letame molto ricco, chiamato pollina.

Osservare le api

Le arnie devono essere ispezionate regolarmente, meglio ogni due settimane, al fine di prevenire la sciamatura, individuare la regina, controllare tutte le fasi della covata (uova, larve e crisalidi nelle cellule), verificare le celle piene di miele e il polline, aggiungere ulteriori melari, spostare i telaini e verificare la presenza di qualsiasi malattia.

Le precipitazioni, la temperatura e la luce solare influenzano le piante e quindi determinano il flusso effettivo di nettare. La qualità, o zucchero contenuto, del nettare varia anche in base alle diverse specie di piante. Anche il tempo meteorologico ha un effetto sulla qualità. L'elevata piovosità promuove la secrezione del nettare, ma tale nettare ha spesso un contenuto di zuccheri molto basso. Le condizioni che promuovono un flusso di nettare ottimale sono adeguate precipitazioni prima della fioritura e un clima asciutto e soleggiato durante il periodo di fioritura.
Le api hanno bisogno di essere curate solo in primavera e in estate; dal tardo autunno e per tutto l'inverno rimangono in uno stato di semi – ibernazione.

Sul campo

Sedetevi tranquillamente su una sedia per qualche istante e osservate le api dall'alveare. Stanno raccogliendo nettare, polline o propoli? Quali colture locali o alberi sono in fiore? Come il tempo atmosferico e l'ora del giorno influenzano il movimento delle api? Dove succhiano l'acqua? Dove raccolgono propoli da sempreverdi e conifere?

Gestire le api

Quando si apre un alveare è sempre meglio indossare indumenti specifici come il cappello e il velo dell'apicoltore nascosto all'interno di una tuta o un cappotto. E' inoltre consigliato evitare di esporre i capelli o indossare vestiti o calze di lana, poiché le api li riconoscono come "mammiferi". Inoltre tendono a risalire dentro all'abbigliamento, quindi è meglio infilare i vestiti all'interno dei pantaloni, sigillarli. Un fumigatore per apicoltura, se usato con parsimonia, può calmare le api e farli rientrare all'interno dell'alveare. Esse riconoscono il fumo come un incendio nella foresta e si dedicano a succhiare nettare e miele.
Se provocata, un'ape punge in difesa della sua colonia o di se stessa. Evitate profumi, lozioni profumate, sudore, vestiti dai colori vivaci o abbigliamento con fantasie. Muoversi lentamente e in silenzio, e non davanti all'alveare. L'alveare si apre la sera. Rimuovere eventuali pungiglioni raschiando con l'unghia anziché schiacciando tra il pollice e l'indice perché si potrebbe spremere il veleno.

Sul campo

Indossa una tuta da apicoltore e dai un'occhiata all'interno di un alveare con l'aiuto di un esperto.

L'abitazione delle api

L'alveare può essere di argilla e fango, paglia, vimini, tronchi, o, più comunemente, di legno; di recente si trova anche in polistirolo. Le api vanno alla ricerca di cibo in un raggio fino a 3 km – gli alveari, dunque, devono essere situati all'interno di una distanza minima di 3 km da posti dove possono trovare del buon nettare (foreste, alberi, colture). Infine, le api preferiscono lavorare in salita e lungo i filari.

Sul campo

Carica una foto o un video delle tue api, degli alveari e del tuo apiario nel sito di LLOOF.

L'uso dei prodotti delle api

Le api possono fornire non solo miele e cera (per le candele ecc.), ma anche propoli raccolta dalla resina degli alberi a foglie ad ago (conifere) o sempreverdi. Quando la resina viene combinata con le loro secrezioni e con la cera d'api, creano un prodotto appiccicoso, verde-marrone, che viene utilizzato come rivestimento per costruire gli alveari. Migliaia di anni fa le antiche civiltà usavano la propoli per le sue proprietà medicinali. I residui di un estrattore di miele possono infine fornire idromele alcolica.

Sul campo

Parlaci dei livelli di produzione delle tue api e descrivine l'uso.

In Europa

Pollame

Le varietà di pollame sono considerevolmente diverse da una parte all'altra dell'Europa: Ancona dall'Italia, Campine dal Belgio, Faverolle dalla Francia, Langshan dalla Germania, Minorca dalla Spagna.

Le api da miele

Nonostante vi siano diverse specie di api da miele, in Europa la specie universalmente usata dagli apicoltori è l'Apis mellifera. Questa specie ha diverse sottospecie o varietà regionali, come l'ape italiana, l'ape scura europea, e le api da miele Carniolan. In diversi Paesi gli alveari possono essere fatti di argilla e fango, paglia, vimini, tronchi, o più comunemente di legno, e, più recentemente, di polistirolo, a seconda della tradizione, cultura, clima e delle risorse locali per la costruzione.

WWOOF

Se vuoi saperne di più riguardo l'allevamento di animali di piccola taglia, cerca un host WWOOF che abbia un' attività agricola familiare o un azienda produttiva. Alcune aziende ospitanti allevano il proprio pollame, altre hanno apiari commerciali.

Il "Low Impact Living Initiative" (LILI), che è partner di WWOOF-UK, promuove e tiene corsi occasionali per la gestione degli animali di piccolo taglia: On poultry keeping & On bee keeping

The WWOOF experience: Bee Keeping at Simmelknödel organic farm, Germany (12 mins.)

Jeff Lam wwoofing in the UK Part 2.5: Beekeeping (2 mins.)

Organizzazioni

Federazione Italiana Associazioni Avicole

S.A.M.A.S.A

Federazione Apicoltori Italiani

CONAPI

UNAAPI

Poultry Club of Great Britain

British Waterfowl Association

British Beekeeping Association

Ci sono organizzazioni simili in diversi Paesi europei, e anche delle associazioni europee.

Reti

LILI Forum on animal management

Video

The private life of chickens (60 mins.)

Beekeeping lessons: a beehive check-up and maintenance with Allen the Beekeeper (15 mins.)

Beekeeping course (7 mins.)

Link

Pollame

Allevamento galline ovaiole all'aperto

Allevamento bio di galline

Come avviare un allevamento di galline

Keeping chickens – A Beginners Guide

Poultry keeping

Organic poultry production for meat

Poultry facts and figures

Poultry in Wikipedia

Duck raising

Api

Apicoltura online

Lapis online

Come allevare api

Come avviare un allevamento di api

Basic Beekeeping – Manual 1

Advance Beekeeping – Manual 2

Getting started in beekeeping

A practical manual of beekeeping

The Practical Beekeeper - Beekeeping Naturally

Beekeeping in Wikipedia

Competenze

Api	**da**	**miele**
➢ Situare un alveare ➢ Catturare uno sciame ➢ Allevare uno sciame ➢ Aggiungere e rimuovere i melari	➢ Pulire i melari ➢ Ispezionare gli alveari ➢ Riconoscere la regina, i fuchi e le operaie	➢ Eliminare le celle della regina ➢ Riconoscere le malattie ➢ Fare la cera ➢ Estrarre il miele

- Imbottigliare il miele

Pollame

- Alimentazione - grano , graniglia , mosto , pellets , scarti
- Pulire il pollaio
- Trattamenti – disinfezione, imbiancatura
- Riconoscere le ovaiole
- Gestire la pollina
- Incubazione – preparazione, controllo
- Speronatura delle uova (vedere, tramite una luce direzionata su un uovo, se questo è fecondato o no)
- Alloggiare, nutrire i pulcini
- Riconoscere il sesso
- Uccidere il pollame
- Spennare, eviscerare, preparare
- Conservare le uova
- Riconoscere problemi di salute, malattie

Conservazione e trasformazione di prodotti agricoli

Introduzione

Prima dell'era dell'elettricità e degli additivi alimentari l'umanità dipendeva dai metodi naturali di conservazione del cibo. Gli stessi principi utilizzati per la conservazione si usano anche nella preparazione di molti dei nostri cibi più comuni. Ma perché dobbiamo conservare e come si fa?

Stoccare e conservare prodotti dell'orto è un modo economico e sostenibile per utilizzare gli eccessi e per avere cibo locale nei mesi invernali. Conservare il tuo cibo è divertente, da soddisfazione e ci porta più vicini al cibo che mangiamo.

Background

Si sa bene che il cibo lasciato fuori dal frigo dopo un po' deperisce. Ciò succede perché dei microbi, come batteri e funghi, cominciano a degradare le particelle del cibo. Questo processo cambia la qualità del cibo, crea un terreno fertile per i microbi e rende il cibo impossibile da consumare. Anche altri processi naturali possono degradare il cibo, come l'ossidazione o la degenerazione. Conservando il nostro cibo cerchiamo di evitare che questo avvenga.

In ogni caso, non dimentichiamoci che la conoscenza dei microbi e della chimica alimentare può essere utile anche per noi. Per esempio ci servono dei batteri per fare lo yogurt, dei lieviti per fare la birra e l'ossidazione dei grassi per ottenere diversi aromi del formaggio. L'arte della conservazione quindi ha due obiettivi principali – non lasciare che il cibo vada male e prepare diversi tipi di cibo.

Microbi

I batteri sono presenti in ogni tipo di cibo e bevanda, alcuni hanno effetti benefici alla salute mentre altri sono dannosi. Quando le condizioni sono ideali i batteri si moltiplicano molto rapidamente. Il regno dei funghi è molto vasto ed include i funghi che conosciamo, i lieviti e le muffe. I funghi sono presenti ovunque e possono trovarsi anche in forma dormiente come spore. Alcuni esempi possono essere i lieviti sulla superficie della mela che aiutano la fermentazione del sidro, o quelli presenti nel suolo o quelli che hanno una struttura visibile.

Le diverse speci di funghi e batteri hanno bisogno di condizioni specifiche per crescere. Alcuni di questi fattori sono l'acqua, il nutrimento, la temperatura e l'acidità. Sono queste le condizioni che consideriamo quando cerchiamo di fermare la proliferazione dei microbi, rendendo il loro habitat meno adatto possibile alla loro sopravvivenza. La conservazione è una battaglia contro la degradazione messa in atto da funghi, batteri e tempo, che causano la decomposizione o la fermentazione. L'asportazione dell'acqua e il sottovuoto rendono impossiblile la crescita di molti tipi di microbi. Per questo motivo possiamo evitare questi microbi escludendo l'acqua e l'ossigeno nei seguenti modi:

- Essiccazione – esclusione dell'acqua (disidratazione) e/o dell'ossigeno
- Affumicazione – essicazione con il fumo
- Zuccherare – usando zucchero (osmosi)
- Salare – usando sale (osmosi)
- Fermentazione – usando o producendo alcool (uccide i batteri e i funghi)
- Sottoaceto – usando aceto (il pH basso snatura gli enzimi)
- Sott'olio – (assenza di acqua e di ossigeno)
- Conservazione al freddo o surgelamento – controllando con il freddo (conservare in cantina, frigo, freezer)
- Sterilizzazione e pastorizzazione – controllando con il calore ed escludendo l'ossigeno
- Imbottigliare – controllando con il calore ed escludendo l'ossigeno

Vantaggi

Ci sono vari vantaggi nel conservare frutta, verdura e carne:

- Riduzione dello spreco – Il vantaggio maggiore sta nell'evitare di far andare a male il cibo, soprattutto quando c'è un'eccedenza.
- Riduzione energetica – Molti metodi di conservazione richiedono poca o nessuna energia. Possiamo raccogliere nell'autunno e conservare per l'inverno. Così possiamo avere cibo locale fuori stagione invece di far arrivare il cibo da altre parti del mondo.
- Salubrità – Vengono usati solo ingredienti naturali. Il cibo trasformato industrialmente contiene molto sale e additivi che possono recare danno alla salute.

Pratica

Tutti conservano il cibo quotidianamente, ma di solito usando il frigorifero. Esistono molti altri metodi di conservazione del cibo e delle bevande. Magari richiedono più tempo, ma possono dare più soddisfazione ed essere meno costosi. Inoltre conservare i propri prodotti dell'orto o della fattoria produce meno anidride carbonica.

Essiccazione

L'essiccazione significa l'assenza di umidità e a volte l'aggiunta di zucchero. La maggior parte del cibo può essere essiccata. La frutta, le verdure e i funghi possono essere essiccati naturalmente al sole, in un essiccatore elettrico oppure possono essere affumicati. Le erbe di solito vengono essiccate in un luogo arieggiato ma all'ombra per evitare la perdita delle loro proprietà medicinali e del loro colore. La carne e il pesce tradizionalmente vengono appesi sotto una tettoia ed essiccati all'aria o affumicati.

- Cereali, legumi, semi e frutta secca di solito vengono stoccati allo stato naturale oppure vengono macinati
- Funghi e peperoncini possono essere essiccati semplicemente ed appesi in cucina
- Alcune verdure da radice (come il rafano o la carota) e alcuni frutti (come mele, prugne e uva) possono essere grattugiati o tagliati a fette ed essiccati in forno o in un essiccatoio.
- Molti tipi di frutta possono essere ridotti in polpa poi essiccati in forno in strati sottili su carta da forno
- Molti semi di ortaggi o erbe (come prezzemolo, pastinaca o coriandolo) possono essere essiccati, conservati in vasi ed usati come condimenti o possono diventare stuzzichini arrostiti (come zucca e girasole).

Salatura

Il sale toglie l'acqua contenuta nel cibo. Solitamente viene utilizzato con carne e pesce.

Conservare con lo zucchero

La frutta solitamente viene conservata in miele o in sciroppo. Così come il sale, anche lo zucchero toglie l'acqua contenuta nel cibo. Lo zucchero viene utilizzato per preparare marmellate, crème, confetture, gelatine, chutney, e salse spalmabili. Sono tutti metodi che prevedono l'assenza di acqua o di ossigeno e l'alto contenuto di zucchero.

Affumicatura

Di solito la carne o il pesce salato vengono appesi in un affumicatoio. In questo caso l'essicazione avviene attravero il fumo. Alcuni esempi sono lo speck, la carne essiccata e il salmone.

Stoccaggio

Alcuni tipi di frutti e ortaggi possono essere stoccati in un luogo dalla temperatura e umidità controllate, in modo da rallentare le reazioni chimiche. Cibi e bevande di solito vengono stoccati in un luogo fresco, come in cantina. Un metodo sostenibile e tradizionale per conservare le verdure da radice è una cantina apposita. Per periodi brevi le verdure da radice possono essere conservate in una cantina fresca sotto sabbia o segatura o in cassette che mantengono la loro umidità. Le patate tradizionalmente vengono stoccate in strati di paglia e terra. Alcuni frutti con la buccia dura come mele, pere e zucche possono essere conservati per mesi in un luogo fresco e ventilato. Il congelamento è il metodo più veloce e facile di conservazione ma è il meno sostenibile. Ogni cibo surgelato o refrigerato richiede molta più energia di quanta non ne rihieda il cibo essiccato.

Sottolii

La conservazione sottolio avviene eliminando umidità e ossigeno. Alcune erbe come menta e rosmarino possono essere messe in bottigle scure immerse in un olio non troppo profumato, come l'olio di mandorle. Gli oli usati in cucina possono servire per conservare erbe e peperoncino.

Sottoaceti

I sottoaceti sono caratterizzati da un pH basso, quindi hanno un'elevata acidità. Più basso è il pH più batteri vengono uccisi. La frutta o la verdura vengono immerse in un liquido edibile che uccide i microbi (salamoia, aceto, alcool, olio). Normalmente gli ingredienti vengono bolliti in questo liquido. Di solito vengono utilizzati vari ortaggi di stagione. Un esempio classico sono i cetriolini sottoaceto. L'aceto di mele si ottiene lasciando all'aria il sidro e aggiungendo una madre da aceto (una gelatinosa colonia di batteri). Gli aceti possono essere aromatizzati con prugne o more. I chutney possono essere preparati con frutti (p.e. pomodori verdi, prugne, mele, zucca) e ortaggi (fagliolini).

Fermentazione

In questo caso il cibo stesso produce il conservante. Aggiungendo del sale e spremendo l'acqua dal cibo si ottiene la fermentazione. I batteri presenti sul cibo producono acido lattico e iniziano a fermentare il cibo. Un esempio sono i crauti, ottenuti dal cavolo cappuccio finemente tagliato che viene fermentato da batteri lattici.

Imbottigliamento e invasamento

Molti frutti e ortaggi possono essere conservati attraverso la sterilizzazione e la pastorizzazione. La sterilizzazione avviene a 100° e uccide tutti i batteri patogeni e quelli responsabili del deterioramento. La pastorizzazione a 70° per 20 minuti uccide i batteri patogeni ma non quelli che causano il deterioramento del cibo. Frutti e ortaggi interi posssono essere messi in vasi e pastorizzati a bagnomaria. I succhi di verdura (p.e. carote e rapa rossa) e specialmente i succhi di frutta (p.e. mele, prugne, uva, agrumi) sono adatti ad essere imbottigliati e pastorizzati. Con l'aiuto di apposite pentole a vapore la produzione di bottiglie di succhi pastorizzati è molto facile.

Diversamente dal processo dei sottoaceti quando gli alimenti vengono invasati sia i vasi che gli alimenti stessi devono essere sterilizzati. Durante questo processo l'alimento viene trasformato e chiuso ermeticamente in un contenitore. Per invasare gli alimenti si fanno i seguenti passi: 1. Si cuoce il cibo 2. Si mette il cibo in vasi o scatolette sterili 3. Si fanno bollire i contenitori per uccidere attraverso la sterilizzazione qualsiasi batterio rimanente. Per alcuni alimenti è necessario fare l'ultimo passo in un'autoclave. L'uso dell'autoclave permette di arrivare a temperature più alte del punto di ebollizione. Ciò è necessario quando c'è bisogno di eliminare alcuni batteri pericolosi come il Clostridium botulinum. Gli alimenti in vasi chiusi possono essere conservati per diversi anni. Una volta aperti, però, il cibo deteriorerà normalmente.

Gelatine

In questo processo il cibo viene cotto in soluzioni con gelatine, maizena, ecc. Questi ingredienti solidificano il cibo in una gelatina.

Sul campo

Cerca più informazioni e prova alcuni dei metodi di conservazione sopra menzionati in base alle eccedenze di ortaggi, frutta, carne o pesce della fattoria e in base alla predisposizione della famiglia ospitante per l'utilizzo della cucina e delle attrezzature da cucina. Almeno chiedi delle tecniche e delle attrezzature che vengono usate per la conservazione in fattoria.

Fermentazione

La fermentazione della frutta è un processo naturale. Può essere controllata mettendo della frutta schiacciata in un secchio in modo che lo zucchero possa essere trasformato in alcool dai lieviti naturali presenti sulla buccia della frutta. L'alcool diluito può servire per conservazioni visto che esclude l'umidità e l'ossigeno. Per esempio il tedesco rumtoft si ottiene mettendo diversi tipi di frutta in un vaso con l'aggiunta di zucchero e di alcool a 40° (oppure rum o vodka). L'alcool a 40° ottenuto da distillazione in alambicco (p.e. Aquavit in Portogallo) può essere usato per sterilizzare le attrezzature da cucina o da vinificazione.

Il procedimento per ottenere alcool da mele (sidro), pere (perry) o da uva (vino) è quello di schiacciare la frutta e poi lasciarla fermentare e sedimentere in una botte o in un vaso. L'attrezzo più semplice, sociale ed ecologico è fatto con un secchio o una botte larga e resistente riempito da qualche strato di mele o pere che poi vengono schiacciate da una o due persone con l'aiuto di una mazza di legno lunga circa 1,5 m. L'uva può essere facilmente

schiacciata pestandola a piedi nudi in un secchio. Di seguito la frutta schiacciata viene messa in una pressa tonda con delle stecche di legno verticali e poi il succo viene raccolto per essere pastorizzato e imbottigliato oppure per essere messo in botti o vasi di fermentazione. Le mele sono molto versatili e possono essere trasformate in molti tipi di bevande diverse – succo, succo frizzante (leggermente fermentato), sidro, calvados (sidro distillato) e aceto di mele.

La fermentazione viene usata anche per ottenere prodotti caseari come yogurt e kefir, utlilizzando colonie che spesso vengono tramandate per generazioni. I prodotti caseari fermentati sono stati a lungo una componente delle diete salutari. Storicamente la fermentazione significava un processo lento e imprevedibile in cui il latte diventava più acido a causa degli organismi naturalmente presenti in esso. I processi microbiologici moderni hanno portato a una produzione, in condizioni più controllate, di differenti prodotti caseari fermentati di più alto valore nutrizionale.

Sul campo

Se hai accesso a un surplus di frutta o di latte prova a fare succhi di frutta, sidro, vino o yogurt usando i semplici attrezzi sopra elencati.

Fare conserve

Per preparare delle conserve e del cibo fermentato avrai bisogno dei punti sopra elencati, di libri di cucina e di alcune attrezzature fondamentali. Durante queste preparazioni di cibi o di bevande dovrai fare molta attenzione alla preparazione e alla pulizia delle attrezzature, seguire bene la ricetta ed avere pazienza.

Alcune attrezzature fondamentali

- Cucina, acqua, tagliere, fornelli
- Pentole e padelle in acciao inox, contenitori in plastica per alimenti, botti
- Vasi in vetro con coperchio
- Termometro, idrometro
- Sale, zucchero, gelatina, ecc. in base alla ricetta
- Altro materiale occorrente come strofinacci, imbuto, pinze, pentola a pressione

Erbe

Le erbe vengono utilizzate per aromatizzare, profumare e in preparazioni mediche. Coltivare erbe è abbastanza facile, ma soprattutto è facile conservarle. Dopo essere state raccolte, le erbe dovranno essere lavate e asciugate su una tovaglia di carta. La maggior parte delle erbe però possono essere semplicemente essiccate al sole o appese in un luogo ventilato. Dopo l'essiccazione, se utilizzate come tisane o come spezie, possono essere conservate in vasi di vetro chiusi. Certi tipi di erbe possono essere distillate in un alambicco o messe in infuso in un olio vegetale dall'odore neutro come l'olio di mandorla o di noce. Per aggiungere profumo si possono aggiungere tra gli ingredienti di pot-pourri e saponi, o messe in piccoli sacchetti.

Sul campo

Le erbe sono tra gli alimenti più facili da conservare, alcune erbe possono essere raccolte ed essiccate tutto l'anno (rosmarino, salvia, alloro).

Frutta secca

Esistono molte procedure per conservare la frutta secca. I frutti possono essere essiccati, arrostiti, macinati o canditi in base alla varietà. La frutta secca di solito viene essiccata nel suo guscio. Il processo richiede meno tempo se però la frutta prima viene sgusciata. La temperatura ottimale è tra i 35-40 gradi. Ciò significa che di solito occorre utlizzare un forno o un termosifone. Per un risultato buono è importante mantenere l'aria asciutta.

Lo stoccaggio avviene in contenitori sottovuoto. Se la frutta secca ha ancora il guscio normalmente si mantiene più a lungo. Il periodo di conservazione in guscio è intorno ai 3 mesi, più lungo in frigorifero e fino a un anno in freezer. La conservazione dei marroni è un po' diversa perché non devono essere necessariamente essiccati prima dello stoccaggio. E' possibile conservare i marroni freschi mettendoli a bagno in acqua per 7-10 giorni. Dopodiché vengono asciugati per un paio di giorni e possono essere stoccati per alcuni mesi in un luogo fresco e asciutto. In questo modo i marroni rimangono freschi e possono essere utilizzati come al solito (come caldarroste o bolliti).

Oppure è possibile essiccare marroni o castagne, e questo prodotto può essere conservato per anni. Macinando le castagne secche si ottiene la farina di castagne.

Sul campo

- ☑ *Guarda intorno nella fattoria. Che tipi di ortaggi,o frutta, o frutta secca, carne o pesce ci sono in abbondanza, più di quanti possano essere consumati freschi? Con che metodo si potrebbero conservare questi prodotti?*
- ☑ *Costruisci un essiccatoio solare per frutta, erbe, ecc.*
- ☑ *Sei in una fattoria casearia? Se hai una certa quantità di latte a disposizione chiedi se puoi provare a fare dello yogurt o del formaggio.*
- ☑ *Prepara del lievito madre per fare il tuo pane*
- ☑ *Disegna alcune belle etichette per bottiglie o vasi.*

In Europea

Spreco alimentare

Come abbiamo già detto, il motivo principale per conservare il cibo è di evitare il suo deterioramento. Vediamo quanta importanza ha ciò a un livello europeo o addirittura globale. Secondo la FAO un terzo del cibo prodotto nel mondo viene perso o buttato via a causa di deterioramento microbico. Nella UE ogni anno vengono sprecate 100 milioni di tonnellate di cibo. Lo spreco del cibo non è solo un fatto etico ed economico, ma porta anche ad un esaurimento delle risorse naturali. La perdita e lo spreco del cibo nei paesi industrializzati è allo stesso livello che nei paesi in via di sviluppo, ma è differente la loro distribuzione. Nei paesi in via di sviluppo oltre il 40% del cibo viene perso dopo le raccolte o durante la trasformazione. Nei paesi industrializzati invece oltre il 40% viene sprecato nella vendita al dettaglio o a livello del consumatore.

Conservanti chimici

Dalle tecniche tradizionali di conservazione si è arrivati a una grande quantità di conservanti chimici. Questi vengono controllati in modo diverso in ogni paese. Nella UE c'è una lista di conservanti ammessi e di altri additivi alimentari con un numero preceduto da una E. Tra i più comuni troviamo l'acido sorbico (ottenuto all'inizio dalla pianta del sorbo) e i nitrati.

WWOOF

Prima di scegliere un WWOOF host controlla se ci sarà possibilità per te di aiutare in cucina. Molti host conservano frutta e verdura ma solo alcuni conservano carne o pesce. Potresti fare delle ricerche sui metodi tradizionali nel tuo paese o nella tua zona, e potresti far vedere come si conservano alcuni cibi particolari.

Organizzazioni

Comunità Pasta Madre

National Center for Home Food Preservation

Video

How to: Home food preservation and canning (7 mins.)

How to make easy quick pickles (3 mins.)

How to make cider at home (8 mins.)

How to make clothbound cheddar cheese at home (24 mins.)

Link

Alimentazione naturale

Pagine vegane

Vegan blog

Mangiare sano

Agrodok3 – Preservation of fruit and vegetables

Agrodok12 - Preservation of fish and meat

Preserving game meats – curing, smoking, corning and canning

Practical methods for preserving seafoods – salting and drying. A training manual

Craft cider-making – Beyond the basics

Craft cider-making

Traditional fermented food and beverages for improved livelihoods

Lessons on herbs, spices and seasonings

The complete home guide to herbs, natural healing and nutrition

Preserving food

Food smoking

Resources for fermentation

General techniques for home preserving

Wikipedia on food preservation

Jams and other preserves

Wild Fermentation blog

Competenze

- Essiccazione – frutta ed erbe
- Sottoaceti – ortaggi, uova e carne
- Salatura – ortaggi, pesce e carne
- Conservare con lo zucchero – frutta
- Fermentazione
- Pastorizzazione
- Invaso – ortaggi, frutta, carne
- Imbottigliamento – ortaggi e frutta
- Affumicatura – pesce, carne
- Preparazione di formaggio - latte
- Preparazione di yogurt, burro, kefir - latte
- Preparazione di succhi – ortaggi e frutta
- Preparazione di sidro - frutta
- Vinificazione – frutta
- Preparazione e pulizia delle attrezzature
- Ricordarsi le ricette e seguirle

Uso e manutenzione degli attrezzi manuali

Introduzione

In questa sezione verrà esaminato l'uso e manutenzione di una vasta gamma di strumenti utilizzati nei sistemi di produzione agricola sostenibile di piccola scala, nel giardinaggio e nella trasformazione dei prodotti alimentari. Mentre i WWOOFers e gli altri volontari adulti hanno a che fare con molti strumenti manuali, per sicurezza e motivi di assicurazione l'uso che potrebbero fare di attrezzi motorizzati è molto più limitato, e quindi questi ultimi non sono inclusi in questa guida. Tuttavia gli strumenti utilizzati in mestieri tradizionali come cesteria e posa delle siepi verranno inclusi perché contribuiscono alla gestione quotidiana delle aziende agricole biologiche, dei giardini e delle cucine.

Molti modelli di utensili a mano sono vecchi di centinaia di anni e spesso specifici di una regione locale. Gli attrezzi manuali hanno molti vantaggi rispetto a quelli meccanici. Per loro natura richiedono molta manodopera ma non hanno bisogno di speciali corsi di formazione per il loro utilizzo. Essi sono a bassa tecnologia e quindi a basso costo, facilmente riparabili e in alcuni casi facilmente prodotti con materiali locali. Non utilizzano combustibili fossili, quindi sono più sostenibili e più silenziosi. .

Background

Gli attrezzi da esterno che i wwoofers incontrano più di frequente sono:

Attrezzi da giardinaggio

forbicioni, sega, forbici da potatura, forca, vanga, accetta, zappa, paletta, rastrello, pala, ascia, piccone, tagliasiepi, carriola

Piccoli attrezzi manuali

falce, roncola, forcone, macina manuale per il mais pressa per la frutta, smielatore

Design, materiali ed uso

Design, materiali ed uso sono collegati inestricabilmente. Nella Sezione Pratica qui sotto ci sono i links agli esempi di buono e cattivo design, alla costruzione di diversi attrezzi che mostrano i punti deboli e ai suggerimenti per l'uso con consigli pratici da hosts con esperienza, presentati attraverso video, fotografia e testo.

Conservazione e Organizzazione

E' importante conservare gli strumenti in ambienti chiusi e lontano da umidità e pioggia, e per impedire che siano rubati. Sistemi di magazzino come la salamandra possono mantenere gli utensili sollevati e mostrare se ne mancano o sono stati lasciati fuori. Sapere dove dovrebbero essere gli attrezzi aiuta la comunicazione e consente di risparmiare tempo. Gli utensili non in uso per l'inverno devono essere lubrificati e messi via.

Manutenzione quotidiana

- Bisogna pulire e asciugare gli attrezzi per prevenire che batteri, funghi, uova di insetti e semi di infestanti vengano sparsi nel terreno
- La vita degli attrezzi si allunga rimuovendo la terra dalle superfici di acciaio, poiché potrebbe causare ruggine.
- Attrezzi come ascia e sega che vengono in contatto con il legno devono essere puliti con uno straccio di cotone ruvido per rimuovere resina e linfa dalle lame. Per prevenire la ruggine si possono usare prodotti anti-ruggine o olio e ci sono numerosi prodotti per rimuovere quella già presente.
- Per mantenere i manici in legno, essi posso essere lisciati con carta vetrata ed oliati con olio di lino.
- Le parti mobile di sfrondatori, forbici da potatura e strumenti simili devono essere lubrificate regolarmente.
- Gli attrezzi con lama saranno più efficenti se propriamente affilati, e di conseguenza meno inclini ad essere usati male o danneggiati. L'affilatura degli attrezzi può essere fatto con lime, pietre per affilare o

affilacoltelli portatili. Gli attrezzi da affilare devono essere posizionati in modo sicuro per evitare che scivolino e ci sono modi specifici per affilare i diversi attrezzi.

Esempi di attrezzi da cucina

Cucchiaio di legno, Spatola (metallo e silicone), Grattugia, Schiumarola, Pinza, Frusta, Mestolo, Setaccio, Cavatorsoli, Pelapatate, Scolapasta, Matterello, Bilancia.

Design, materiali ed uso

Design, materiali ed uso sono collegati inestricabilmente. Nella Sezione Pratica qui sotto ci sono i links agli esempi di buono e cattivo design, alla costruzione di diversi attrezzi che mostrano i punti deboli e ai suggerimenti per l'uso con consigli pratici da hosts con esperienza, presentati attraverso video, fotografia e testo.

Conservazione e Organizzazione

Gli attrezzi di uso quotidiano sono conservati meglio in un contenitore sul piano di lavoro dove siano sempre a disposizione, piuttosto che in un cassetto. In una cucina condivisa,un sistema simile,insieme a quello usato per gli attrezzi da giardinaggio, aiuterà a tenere tutto sott'occhio e a evidenziare se manca qualcosa a fine giornata.

Manutenzione quotidiana

- Gli attrezzi da cucina dovrebbero essere sempre riposti puliti e asciutti.
- Le pentole di acciaio inossidabile possono essere messe ammollo e sfregate.
- I coltelli dovrebbero essere in grado di tagliare facilmente attraverso un pezzo di carta e possono essere affilati con una pietra per affilare.
- Gli utensili in legno si possono mantenere in buone condizioni trattandoli con olio di noci qualche volta l'anno.
- I taglieri devono essere molto puliti, specialmente quando si taglia la carne, per prevenire la contaminazione crociata e i taglieri in legno possono essere trattari con olio minerale mischiato con un po' di cera d'api. Usando uno panno morbido e pulito, applicate l'olio in uno strato uniforme e lasciatelo riposare per qualche ora o tutta la notte. Rimuovete eventuali residui di olio con un panno morbido o un fazzoletto di carta.

Salute e sicurezza

A metà del 1800, Wojciech Jastrzebowski coniò la parola ergonomica', che al giorno d'oggi di frequente si riferisce ad adattare il compito alla persona giusta, e alla capacità delle persone di prendere decisioni. In generale, le caratteristiche ergonomicihe degli utensili possono essere classificate secondo i seguienti obiettivi di design:

- Diminuire la forza o la forza di presa richiesta per l'uso
- Diminuire i movimenti ripetitivi associati all'uso dell'attrezzo
- Diminuire le posture scomode del corpo o dei polsi quando di usa l'attrezzo
- Diminuire le vibrazioni trasmesse alla mano e al polso.

Nessun attrezzo, anche se ben progettato, sarà perfetto per tutti gli utenti e per tutti i lavori, quindi sviluppare la consapevolezza di ciò nei WWOOFers è importante per aiutarli a proteggersi dagli infortuni causati da incidenti, mentre un utilizzo improrio a lungo termine può condurre a strappi o lesioni simili.

Pratica

Attrezzi da taglio

- Accetta – per tagliare o abbattere alberi e per divider i tronchi (con un'ascia da spacco), con due mani e a gambe aperte.
- Roncola - per sminuzzare il legno o per pareggiare una siepe, con una sola mano.
- Sega ad arco- per segare legna sull'albero o legname su un cavalletto, con una sola mano e a volte in due persone.

- Sega da potatura – per tagliare i rami indesiderati, parti malate delle colture, con una sola mano
- Macete – per tagliare rovi, arbusti o ortica, con due mani
- Falcetto - per mietere cereali o tagliare erba, ad una mano con un movimento ampio, basso e in orizzontale
- Falce - per mietere cereali o tagliare erba, a due mani con un movimento ampio, basso e in orizzontale
- Forbici da potatura, forbicioni - per la potatura di alberi da frutto, con due mani, spesso su un albero o su una scala.
- Cesoie – per potare alberi da frutto e cespugli, con una sola mano
- Tosaerba – per tagliare l'erba, con due mani.
- Coltello da innesto – per rimuovere le gemme per l'innesto- un metodo di propagazione vegetativa

Attrezzi da dissodo e coltivazione

- Forcone – per sollevare e muovere le colture già tagliate, fatto di legno e di metallo, con due mani.
- Forca- per smuovere la terra intorno alle piante e lavorare il suolo, con due mani e piedi.
- Paletta - per sollevare le radici delle piante e diserbare, con una mano, spesso in ginocchio
- Vanga - per scavare verticalmente nel terreno, con due mani e piedi.
- Pala - per scavare orizzontalmente lungo il suolo, spostando letame o altro materiale.
- Zappa - per diserbare spostandosi indietro o in avanti sul terreno, con due mani.
- Zappa con ruote – per diserbare spingendo in avanti sul terreno, con due mani
- Rastrello - per trascinare terra, piante o erbe infestanti, fatto di legno o di metallo, con due mani
- Piccone – per rompere terreni duri, rimuovere monconi di alberi, radici testarde e grandi pietre dal terreno
- Zappascure – per sradicare tronconi difficili e radici, pulire il sottobosco e rimuovere le pietre dal terreno.

Altri attrezzi

- Carriola – per portare ogni cosa, con due mani.
- Setaccio – per setacciare la terra, per preparare il terriccio da semenzaio
- Annaffiatoio – per annaffiare le piante e la terra secca (spesso con letame liquido usando uno spruzzatore a rosa), e per pulire gli attrezzi.
- Seminatori – per la semina a spaglio o foraterra in legno per seminare semi di grandi dimensioni (es fagioli e patate) lungo una fila segnata da un filo
- Seminatori – per seminare in vassoi o vasi, con etichette in legno o plastica, e con un livellatore di terriccio.
- Foraterra- per la realizzazione di fori nel terreno per piantare semi di grandi dimensioni, piantine e patate.
- Piantapali - per piantare un palo di legno o paletto nel terreno, dopo che è stato realizzato un foro con un paletto in metallo, con due mani e spesso due persone.
- Scopa da giardino - per spazzare il cortile di una fattoria, una strada o un sentiero, con due mani
- Coltelli da cucina - Per una ampia varietà di tagli (verdure, carne, ossa, pesce, pane), utilizzando una vasta gamma di coltelli e un affilatore a secco, o preferibilmente ad acqua
- Mola, pietra a olio e pietra ad acqua- per affilare attrezzi manuali, spesso usando olio.

Attrezzi accessori

Questi sono altri attrezzi utilizzati in agricoltura:

- Palanca - per la rimozione di chiodi, coperchi stretti, il sollevamento di oggetti pesanti etc
- Mazzetta – per battere il legno, battere puntine, barre o metalli morbidi
- Cesello - per il taglio di piccole aree di legno nella forma corretta
- Martello – per battere i chiodi nel legno, o per appiattire il metallo.
- Punteruolo – per fare fori nel legno
- Lima- per affilare attrezzi quali accetta, vanga, zappa, sega, etc.
- Chiavi - per stringere o allentare i dadi dai bulloni
- Tenaglie- per rimuovere chiodi, ad es. quelli con la testa spezzata
- Pinza- per tenere e tagliare il fil di ferro
- Cacciavite – per stringere le viti nel legno.

Sul campo

- ☑ *Scrivi una descrizione degli attrezzi che trovi in azienda per Wikipedia*
- ☑ *Prova ad usare alcuni di questi attrezzi chiedendo al tuo host come, quando e per che motivo vengono usati*
- ☑ *In più cerca su Youtube come utilizzare l'attrezzo, cerca informazioni sulla sua varietà, tipo, storia. P.e. cerca un festival di taglio con la falce*
- ☑ *Ricordati di pulire e possibilmente affilare gli attrezzi dopo l'uso e di riporli al loro posto*
- ☑ *Fai qualche foto su attrezzi locali interessanti e caricale sul sito LLOOF aggiungengo un commento sul loro nome, storia e utilizzo.*

In Europa

In Europa c'è un'enorme varietà di attrezzi manuali fondamentali come zappe, vanghe e rastrelli. Il loro design è stato modificato pian piano localmente da generazioni di contadini, fabbri e falegnami per adattarli ai metodi di agricoltura, al terreno e al clima locali.

WWOOF

Ogni WWOOF host ha una grande varietà di attrezzi manuali. Alcuni potrebbero essere stati usati da generazioni di contadini. Sicuramente vale la pena ammirarne le qualità di produzione artigiana e il design.

Organizzazioni

Old garden tools

Video

The ABC of Hand tools - 1950s film (30 mins.)

Farm Hack - Forging hand tools (7 mins.)

Link

5 attrezzi fondamentali per l'orto

Attrezzi da orto

Macchine agricole manuali A.M.A NO-OIL

Strumenti manuali e loro manutenzione

Agricultural hand tools in emergencies, FAO

Farm tools presentation

Testing of hand tools and non motorized machines

Antique farm tools

Competenze

- Usare l'ascia
- Usare la roncola
- Usare la sega
- Usare il macete
- Usare il falcetto
- Usare la falce
- Usare i forbicioni e le forbici da potatura
- Usare le cesoie
- Usare il tosaerba
- Usare il forcone
- Usare la forca
- Usare la paletta
- Usare la vanga – vangare
- Usare la pala
- Usare la zappa – tirare, spingere
- Usare la zappa con le ruote
- Usare il rastrello
- Seminare – in file, a spaglio
- Trapiantare
- Usare il piantapali
- Usare la scopa da giardino
- Usare i coltelli da cucina

Costruire in terra, pietra, legno e paglia

Introduzione

L'Ecocostruzione (edifici ecologici o edifici naturali) è sia un processo di design sia la struttura risultante. E' una forma di architettura moderna di design permaculturale. Un ecoedificio è una struttura progettata per creare e mantenere relazioni reciproche benefiche con tutti gli elementi del suo contesto ecologico. Questo concetto è decisamente diverso dagli edifici verdi, o dall'architettura sostenibile, dove l'obbiettivo è minimizzare l'impatto ambientalistico negativo degli edifici. Questa guida si concentrerà principalmente sui materiali e le tecniche dell'ecocostruzione, in quanto i volontari preferiscono lavorare in questo tipo di fattorie piuttosto che nell'ambito di energia rinnovabile ad alta tecnologia. In ogni caso i sistemi di una gestione sostenibile dell'acqua sono anch'essi un elemento chiave nell'ecocostruzione nelle fattorie.

Background

Elementi chiave.

- Materiali naturali – i materiali che sono comunemente usati per l'ecocostruzione includono legno, argilla, altri materiali della terra, paglia, pietra e calce. Tutti questi materiali possono già essere disponibili nella fattoria o nel terreno vicino.
- Materiali riciclati, riutilizzati, di recupero – Questi possono essere vecchie porte, finestre, grondaie o altri materiali di edifici, ma possono anche essere macerie di edifici riutilizzate, legnami, pneumatici e mattoni etc.
- Materiali locali – dove c'è un trasporto minimo di materiali, si mantiene bassa l'emissione di anidride carbonica.
- Materiali a bassa energia – dove bassi livelli di energia sono utilizzati e incorporati nella produzione degli stessi. L'uso di mattoni cotti e cemento è minimo, in quanto entrambi consumano molta energia e causano inquinamento ed emissioni di gas serra.
- Autocostruzione – lavoro locale e non professionale, spesso con l'impiego di volontari. Questo riduce gli spostamenti e quindi l'emissione di anidride carbonica, riduce inoltre i costi, potenzia gli auto-costruttori e migliora le loro abilità.

Sul campo

Guarda qualsiasi ecoedificio e disegna un diagramma a flusso di ingressi, processi e uscite, basato su questi cinque elementi chiave.

Legno e legname

Il legno è uno dei più vecchi, più versatili e più sostenibili materiali da costruzione. E' la nostra risorsa rinnovabile più preziosa e il suo uso nella costruzione influenza il nostro ambiente in modi che non sono evidenti. L'uso efficiente del legno come materiale da ecocostruzione promuove foreste sane che, a loro volta, puliscono l'aria dai gas ad effetto serra e purificano l'acqua potabile. Il legno non solo è un materiale strutturale versatile, ma il suo impiego nella costruzione riduce gli effetti del cambiamento climatico in quanto immagazzina il carbonio fin tanto che l'edificio esiste. Però una limitazione che può accorciare la durata di una struttura è la poca resistenza del legno all'umidità e al degrado.

- Il legno tondo può essere usato con vari incastri e design per costruire montature che possono essere tamponate con altra terra o materiali di legno.
- Le strutture in legno e le costruzioni in pali e travi sono tecniche di costruzione con pesanti legnami piuttosto che con legnami tagliati più fini. La tradizionale struttura in legno è il metodo che crea strutture utilizzando travi pesanti e squadrate accuratamente montate e unite, assicurate con grandi pioli di legno
- Il cordwood (legno a vista) sono piccoli pezzi di legno scortecciato posizionati trasversalmente che insieme alla muratura o alla terra cruda costruiscono una parete.

- La tecnica con cannicciato e fango usa un intreccio di rami (spesso nocciolo o frassino) come base per la terra cruda.
- Tegole e coppi erano due dei materiali originali naturali per la copertura, insieme con la paglia, la canna e la pietra. Si tratta di tegole di legno resistenti all'acqua per il rivestimento naturale degli edifici.

Materiali della Terra

La terra è uno dei materiali da costruzione più antico e un ingrediente primario per la costruzione naturale. Ha molti benefici:

- È a bassa tecnologia ed è economica per costruire, con bassa manutenzione
- Ha bisogno di poca acqua, quindi è adatta ai climi secchi
- Ha bisogno di poche altre risorse come aggregatnti o additivi per migliorare le sue proprietà
- Può essere riciclata, è facile e piacevole da lavorare
- Isola se costruita con elevate masse termiche in particolare per il clima caldo.
- Non produce emissioni nocive
- Riduce il rumore
- Non brucia, per cui i materiali della terra sono ignifughi

Ma costruire con la terra è un lavoro intenso, richiede tempo e un duro lavoro fisico. Gli edifici costruiti con la terra sono, inoltre, poco isolanti.

- **Terra Battuta** – ha una lunga e continua storia in molte regioni del mondo. La terra battuta si basa su terra naturalmente umida e friabile che viene compressa in una forma, lasciata a seccare e ad indurire. È la forma più pesante di costruzione in terra. Le strutture di terra battuta possono perciò essere portanti, ciò riduce il bisogno di supporti strutturali (fino a 4 piani), riducendo così i costi dell'edificio. La terra è infilata in tavole per cassaforma verticali e compressa in strati simili al calcestruzzo convenzionale. In alternativa grandi blocchi di terra battuta possono essere prefabbricati in stampi e poi assemblati in loco come la muratura ma in scala più ampia.
- **Mattoni di terra cruda e mattoni di fango** – uno dei metodi di costruzione più antichi, il mattone in terra cruda, è semplicemente argilla e sabbia mischiate con acqua. Spesso paglia tritata o altre fibre vengono aggiunte per dare più forza. In seguito il miscuglio si può lasciare asciugare nella forma desiderata. Di solito al mattone in terra cruda viene data la forma di mattoni che possono essere impilati per formare una parete.
- **Terra cruda –** è un miscuglio di argilla, sabbia, paglia e terra. La costruzione non usa casseforme, mattoni o strutture di legno in quanto è costruita da zero. La terra cruda è uno dei materiali e delle tecniche da costruzione più semplici, meno costosi e più ignifughi disponibili. È anche versatile, in quanto può essere facilmente sagomata in ogni forma in modo da creare forme artistiche e scultorie. La terra cruda è comunemente usata per edifici all'aperto e per forni per pane o pizza.
- **Sacche di terra** - sacche di polipropilene o di fibre naturali vengono riempite con terra e impilati per formare basamenti, fondazioni e pareti.
- **Balle di fieno** – possono essere portanti o usate per tamponare un telaio in legno. Furono scoperte nel centro-ovest degli USA nel 19esimo secolo da alcuni contadini il cui solo materiale da costruzione era il rifiuto del raccolto del grano. Le balle, intere o tagliate, sono disposte sfalsate come si fa con i mattoni. Possono essere utilizzati materiali riciclati, incluso legname, porte e finestre. Alcuni dei suoi benefici principali sono che: è un isolante con un valore di isolamento più alto rispetto al mattone o al calcestruzzo, con spese di riscaldamento più basse e riduce l'emissione di CO2. Come altri materiali da costruzione naturali è biodegradabile e lo si può cercare localmente.
- **Rifugi nella terra –** sono costruiti nel terreno, anziché sopra il terreno. Questo garantisce una massa termica esterna, riduce la perdita di calore, nonché una temperatura dell'aria costante. Le case interrate (earthships) sono di solito costruite con vari materiali riciclati (come pneumatici, bottiglie di plastica, lattine), intonaci di terra, grandi travi di legno, e molto vetro per le finestre che si affacciano al sole.

- **Design solare passivo** – l'edificio è orientato verso il sole in modo da fornire aerazione passiva e massa termica nei materiali da costruzione. Finestre, pareti e pavimenti sono fatti per raccogliere, immagazzinare e distribuire energia solare sotto forma di calore durante l'inverno e respingere il calore solare durante l'estate. La chiave per progettare un edificio solare passivo è di approfittare del clima locale effettuando un'accurata analisi del territorio. Gli elementi da considerare includono la posizione e la misura delle finestre, il tipo di vetro, l'isolamento termico, la massa termica e l'ombreggiatura. Le tecniche di design passivo sono più facili da applicare su edifici nuovi, ma gli edifici già esistenti possono essere adattati o rimodernati.

Gestione dell'acqua

Raccolta dell'acqua piovana – è la raccolta (spesso dai tetti) e la conservazione (spesso sottoterra) dell'acqua piovana per riutilizzarla in loco, piuttosto che lasciare che si disperda. Può essere usata come acqua per l'orto, per il bestiame, per l'irrigazione e, con un adeguato trattamento, per uso domestico e per il sistema di riscaldamento interno. In molti posti l'acqua raccolta è solo reindirizzata a una profonda fossa con percolazione.

Le toilette compost – sono un tipo di toilette a secco che trattano gli escrementi umani, mediante compostaggio o decomposizione aerobica controllata. Di solito queste toilette usano poca o nessuna acqua e possono essere usate in alternativa alle toilette con sciacquone**.**

Fitodepurazione – i canneti artificiali sono usati come metodo di rimozione di inquinanti dalle acque grigie acque grigie. I canneti sono habitat naturali che si trovano nelle pianure alluvionali, depressioni acquitrinose ed estuari. I canneti sono la successione di aree con piccole canne che colonizzano acque aperte o terreno bagnato e via via degradano verso un terreno sempre più secco.

Pratica

Materiali riciclabili e durevoli – scegli materiali da costruzione che siano durevoli e provengano da risorse rinnovabili, riciclabili o inesauribili. Risorse rinnovabili come il legname o risorse inesauribili come i componenti della terra: con questi materiali il potenziale degli edifici rimane costante a condizione che siano gestiti in maniera adeguata. Vengono impiegati lavoro ed energia per la produzione di materiali e la creazione di edifici. In tal modo se un materiale è più durevole o può essere riutilizzato, i costi associati al suo utilizzo e all'ambiente si riducono.

Materiali a basso consumo energetico – scegli materiali da costruzione la cui produzione, installazione, demolizione o disposizione non contribuisca ai problemi ambientali. I materiali da costruzione devono esseri considerati in ogni fase della loro esistenza, dalla produzione iniziale fino al loro eventuale degradamento. Alcuni materiali che hanno alti costi energetici per la produzione o per il trasporto, possono avere un impatto più alto sull'ambiente rispetto ai vantaggi relativi del loro utilizzo, altri possono rivelarsi problematici quando l'edificio viene demolito, in quanto rilasciano particelle dannose o creano una discarica non biodegradabile.

Spreco minimo di costruzione – evita l'inutile imballaggio dei materiali da costruzione e favorisci il riutilizzo o il riciclo dei materiali di scarto. Materiali come i mattoni possono essere trasportati senza un imballaggio eccessivo, gli scarti possono essere rispediti senza spreco e possono essere riutilizzati.

Ingombro minimo – progetta edifici con un sistema efficiente e spazi multi-uso per un ingombro più limitato. Molte case moderne hanno forme stravaganti. Gli edifici più piccoli e semplici usano meno materiale per la costruzione e occupano meno terra, sono inoltre più facili da riscaldare, raffreddare e pulire. Smaltire un edificio, piuttosto che demolirlo, significa che ciò che non può essere riutilizzato può essere riciclato.

Materiali locali- programma sviluppi per ridurre la dipendenza dal trasporto meccanizzato, e usa fonti di carburanti rinnovabili per un trasporto a lungo termine. L'uso di carburanti fossili per il trasporto può essere ridotto o eliminato, se la maggior parte dei bisogni delle persone sono soddisfatti localmente. Nonostante ciò ci sarà sempre bisogno di viaggi di più lunga durata, perciò la creazione di un'efficace rete di trasporti a corto raggio e di trasporti ottimali che usano fonti di carburante rinnovabili riduce l'impatto sull'ambiente.

Gestione del ciclo dell'acqua - incorpora l'uso efficiente dell'acqua e l'acqua piovana e l'acqua di scarico nella struttura dell'edificio per raggiungere il livello di nessuna importazione di acqua. Questo significa la raccolta dell'acqua in loco o comunque in zona e lo smaltimento dell'acqua di scarico nello stesso ecosistema naturale. L'uso efficiente dell'acqua non assicura né il rifornimento né che lo smaltimento superi le capacità naturali dell'area. La purificazione del rifornimento di acqua e il trattamento dell'acqua di scarico hanno bisogno di imitare i processi naturali di purificazione dell'acqua.

La qualità dell'acqua – ripristina e migliora la qualità dell'acqua prima di rimandarla nell'ecosistema naturale.

Deve essere usata con detergenti e prodotti per la cura del corpo non tossici e deve ritornare nell'ambiente pulita e raffreddata in modo tale che possa continuare il suo corso naturale senza perdere la propria qualità.

Progetta l'intero sito – progetta l'edificio, il sito e il territorio circostante in modo da massimizzare la produzione del cibo usando i principi della permacultura, e permettere all'ambiente naturale e alla natura di prosperare. Il modo di vivere naturale e sostenibile non si ferma alle pareti dell'edificio, infatti riguarda anche il luogo e il suo spartiacque. Coltivare cibo su o vicino la proprietà di qualcuno rende più flessibili in momenti di avversità, allo stesso modo riduce l'impatto del viaggio per comprare cibo o rifornimenti al negozio. I principi di permacultura danno l'esempio di un modo di vivere e un uso della terra salutare e sostenibile.

Sul campo

Quando fai volontariato per costruire un ecoedificio, delinea un piano organizzato per lo sviluppo usando questi otto elementi.

In Europa

Ci sono una vasta gamma di materiali da costruzione tradizionali in Europa. Edifici di legno tradizionale e legname sono diffusi nel nord Europa e in paesi boschivi come l'Austria. Materiali della terra sono diffusi nel sud dell'Europa in quanto sono zone più secche, materiali di paglia e di pietra sono diffusi nelle regioni collinari e montuose. Il design degli edifici in Europa è fortemente regolamentato dai controlli e dalle leggi dei paesi e delle regioni, in particolare riguardo l'estetica dell'edificio, il suo impatto sul vicinato, la sua sicurezza, e sempre di più, il suo impatto ambientale.

WWOOF

Molti WWOOF hosts, in particolare le comunità o gli ecovillaggi, usano materiali naturali da ecocostruzione. Ai volontari WWOOF viene spesso chiesto di aiutare a costruire con questi materiali in quanto l'ecocostruzione richiede uno sforzo intenso. I progetti di costruzione per i volontari possono includere toilette compost, pavimentazione, pareti, intonaci, fienili, forni di mattoni, strutture di legno, laboratori, semplici alloggi per i volontari e altri edifici nella fattoria.

Organizzazioni

ANAB

La Boa

Associazione Terra Semplice

Devon Earth Building Association

Low Impact Living Initiative

The Building Biology and Ecology

CAT

Earth building UK and Ireland

Permaculturist magazine

Frequently Asked Questions about green building

Sustainable Building Association

Forest Stewardship Council

GreenSpec

Green Building Forum

Reti

RIVE

Permies – Homesteading and permaculture forum

Natural homes - natural building workshops, volunteers and ecovillage start-ups

Global Ecovillage Network

Video

Terra e paglia

Living with the land part 2 - Natural building (6 mins.)

Building cordwood (3 mins.)

Introducing roundwood timber framing (2 mins.)

Reciprocal frame roof - Living in the future series (15 mins.)

Houses of straw - the rediscovery of strawbale building (6 mins.)

Link

Mondo di paglia

Case di paglia

Portale della bioedilizia

Passi leggeri sulla terra

Panta rei

Compost toilette, doccia, serra

Information guide to straw bale building

Straw bale – An introduction to low-impact building materials

Straw works – Straw bale building

Roof shingles

Building with earth

Building with rammed earth

Earth building - Learning across Europe Pathways to clay

Easy guide to ecobuilding – Design,build and live with the environment

Designing homes for climate change

Timber as a sustainable building material

Get rugged – Self-build made simple

How to build a cob oven

Build your own earth oven

Earthbag building

Competenze

- Falegnemeria
- Carpenteria
- Muratura in pietra
- Costruzione con la terra
- Costruzione con le balle di paglia
- Costruzione con piante viventi
- Intelaiatura a traliccio
- Costruzione tetti con tegole
- Costruzione tetti in paglia o in canne
- Intonacatura con calce viva
- Pittura

Lavorare in gruppo

Introduzione

Perché lavorare in gruppo? L'aiuto reciproco ha la storia lunga come quella della cultura umana; è parte intrinseca delle piccole società comunali ed è universalmente presente nel passato dell'umanità. Dalle albe dell'umanità, molto prima della nascita dell'agricoltura, l'uomo si procacciava il cibo, scambiava lavoro e risorse per il bene del gruppo e degli individui. In Europa per migliaia di anni, fino alle ultime due generazioni, l'agricoltura richiedeva un lavoro intenso. Si basava sui contadini, e includeva la cooperazione di familiari e di amici. La meccanizzazione intensiva ha sostituito questo lavoro di squadra nella maggior parte delle aziende agricole europee, e molte persone che vivono in comunità rurali lavorano o studiano nelle città vicine. Cionostante l'agricoltura naturale tuttora richiede molto lavoro manuale e così familiari, volontari e vicini spesso si trovano a collaborare.

La maggior parte del sistema scolastico e degli studi universitari sono organizzati su base individuale. Questo avviene soprattutto per dare agli insegnanti la sicurezza che i lavori svolti dagli studenti siano il frutto delle proprie capacità. Tuttavia la capacità di lavorare in squadra viene apprezzata da molti datori di lavoro. Questa tendenza individualistica (si potrebbe definire capitalista) sembra avere una continuità in tutta la nostra vita, carriera, comunità e posti di lavoro. Le capacità legate al lavoro in squadra o in gruppo, così come i valori associati alla cooperazione e alla coesione, sono vitali per una società sostenibile e attenta alle persone.

Background

Questo capitolo descrive molti modi in cui le comunità e le fattorie locali possono rapportarsi ed avere vantaggi reciproci.

CSA (Community supported agriculture)

CSA è di fatto un nome complicato di un'idea semplice. Comunità di ogni tipo possono impegnarsi finanziariamente per sostenere un'azienda agricola locale. In questo modo le comunità entrano in un rapporto diretto con le aziende che si trovano sul loro territorio con il beneficio di entrambi. CSA è una relazione tra agricoltori e consumatori dove i rischi e i guadagni dell'agricoltura sono condivisi. Il rapporto tra produttore e consumatore è diretto e si basa sulla fiducia e non ha intermediari o gerarchie.

Gli agricoltori hanno il vantaggio economico del mercato assicurato per via dell'impegno preso dai clienti e i membri della CSA spesso danno anche un contributo con il proprio lavoro e con le proprie capacità. I membri ricevono una parte dei prodotti agricoli, tornano in contatto con la terra e in molti casi vengono coinvolti nella produzione del proprio cibo. Tutte le persone coinvolte incentivano la produzione del cibo e della cultura locale e nel frattempo aiutano a costruire e mantenere la loro comunità.

L'approccio CSA è nato negli anni '60 in Svizzera e in Giappone dove i consumatori interessati al cibo sano e gli agricoltori in ricerca di un mercato stabile si sono riuniti dando vita a una collaborazione economica. In Europa ci sono circa 4,000 CSA aziende agricole e circa 400,000 CSA consumatori.

Gli scopi della CSA

- Assicurare la fornitura di un certo tipo di prodotto (p.e. frutta e ortaggi) o di un certo tipo di produzione (p.e. biologico o biodinamico).
- Dare sicurezza finanziaria all'agricoltore (pagamento anticipato dei prodotti e sbocco diretto).
- Sviluppare le relazioni tra agricoltori e consumatori e incrementare il contatto dei consumatori con le fattorie – mettere la faccia dell'agricoltore sul cibo.
- Promuovere il consumo di cibo locale stagionale – e incrementare la sicurezza del cibo locale, regionale e nazionale.
- Far conoscere ai bambini l'agricoltura e i cibi locali.
- Creare un ambiente che possa fornire assistenza alle persone con esigenze particolari.
- Promuovere le pratiche agricole rispettose dell'ambiente.

- Educare i nuovi agricoltori e introdurre l'imprenditoria etica.

Le caratteristiche della CSA

- **Accordo–** le CSA sono basate su un accordo, di solito formalizzato, come un contratto individuale tra ogni consumatore e il produttore. Questo è un impegno di fornitura reciproca (di soldi e di prodotti agricoli) per un certo lasso di tempo.
- **Locale** – le CSA fanno parte dell'approccio attivo per rendere locale l'economia. I produttori locali dovrebbero essere ben integrati nelle loro aree offrendo vantaggi alla comunità che li sostiene.
- **Solidarietà –** le CSA si basano sulla solidarietà tra produttore e gruppo di sostegno e comportano la condivisione sia dei rischi che dei guadagni di una produzione sana che si adatta al ritmo naturale delle stagioni ed è rispettosa dell'ambiente, del patrimonio naturale e culturale e della salute.
- **Equo** – I membri pagano in anticipo un prezzo equo e sufficiente che permetta all'agricoltore e alla sua famiglia di mantenere l'azienda agricola e di vivere in modo dignitoso.

I vantaggi della CSA

Per le comunità locali:

- I consumatori ricevono cibo fresco da un fornitore locale conosciuto
- Meno chilometri percorsi, meno imballaggi
- Più lavoro, trasformazione e consumo locali, un reinvestimento locale del denaro
- Più educazione alle varietà alimentari
- Più agricoltura sostenibile

Per gli agricoltori:

- Entrate più sicure con un business plan migliore
- Ritorno economico maggiore e più equo per i propri prodotti
- Risposte più dirette alle esigenze dei consumatori
- Lavoro volontario e pianificazione futura

Agricoltura sociale

Caratteristiche

L'agricoltura sociale è un approccio che utilizza le risorse agricole per fornire un servizio sociale o educativo per gruppi di persone con esigenze particolari. Include sia l'integrazione di gruppi svantaggiati nelle attività produttive per portare avanti la loro riabilitazione o inclusione sociale e aumentare le loro possiblità di trovare lavoro, che un servizio sociale in fattoria. Agricoltura sociale significa utilizzare la terra per scopi terapeutici ed educativi. Si tratta di un impegno tra agricoltori, servizi sociali e persone con qualche disagio.

Vantaggi

L'agricoltura sociale offre a persone disagiate (con disabilità fisica o mentale, ex soldati, prigionieri, ecc.) la possibilità di partecipare ad attività produttive significative scoprendo e concentrandosi sulle proprie potenzialità e capacità. Le loro attività hanno molto in comune con quelle dei lavoratori regolarmente assunti (p.e. routine quotidiana, interazione sociale, sviluppo di competenze, opportunità, compenso ricevuto per il proprio lavoro). Le persone con esigenze particolari, con il loro coinvolgimento in attività di un certo valore, sviluppano un senso di identità e nuove competenze nel campo agricolo o nel giardinaggio. Riacquistano il proprio senso di utilità, autostima e dignità. Inoltre un lavoro attivo nella natura ha un effetto positivo sulla loro salute e il loro benessere.

Fattorie sociali

- Utilizzano tutta la fattoria o parte di essa
- Forniscono un servizio sociale ed educativo e aiutano a migliorare la salute di persone con disagio
- Forniscono un programma strutturato di attività agricole

Molte fattorie sociali praticano l'agricoltura biologica. Uno dei motivi potrebbe essere la necessità di lavoro

manuale e il contatto diretto con piante e animali tipici dei procedimenti dell'agricoltura biologica. Un altro motivo probabilmente sta nella richiesta dei consumatori di prodotti locali e sostenibili.

In molte fattorie sociali le attività agricole sono subordinate ai processi terapeutici. Inoltre può contribuire alla guarigione o al benessere delle persone anche il fatto di produrre cibo per la vendita. Le attività offerte dalla fattoria possono variare in base alle tipologie di persone coinvolte o in base ai processi agricoli presenti in fattoria. Alcune fattorie diventano rifugi per animali maltrattati.

La terapia orticola è l'impiego di una persona, con l'aiuto di un terapeuta, in attività di giardinaggio o di orticoltura per specifici scopi terapeutici. I terapeuti hanno una formazione riabilitativa specifica per coinvolgere i partecipanti in ogni fase della coltura, dalla produzione alla vendita dei prodotti, per portare un miglioramento nelle loro vite.

Fattorie urbane

Le fattorie urbane costituiscono un progetto ambientale e agricolo, e lavorano attraverso una struttura di sviluppo sostenibile, dove bambini, giovani e adulti possono avere nozioni sull'ambiente urbano e rurale e sulla loro relazione con piante e animali e sulla stagionalità. Le fattorie urbane mettono in contatto i visitatori con gli animali, con la natura, con l'ambiente tra di loro. Realizzano tutto ciò attraverso attività pratiche, formazione, informazione, un punto d'incontro, strutture ricreative e terapie con animali.

Orti condivisi

Gli orti condivisi sono appezzamenti coltivati collettivamente da un gruppo. Gli orti condivisi forniscono prodotti freschi nonché lavoro appagante, miglioramento dei rapporti di vicinato e un senso di comunità e di appartenenza all'ambiente. La proprietà, l'accesso e la gestione sono pubblici, di solito sono proprietà di enti o di organizzazioni non-profit. Comprendono molte reti urbani e approcci diversi – come il guerilla gardening, Incredible Edible Network, Abundance Network, il progetto European Urban Gardens Otesha e la rete delle città in transizione (Transition Towns Network).

Comunità intenzionali

Le comunità intenzionali spesso gestiscono orti biologici o fattorie. Possono essere ad esempio gli ecovillaggi, i cohousing, le comunità solidali, le cooperative di studenti, le comunità spirituali o altri progetti dove le persone vivono insieme sulla base di valori comuni. L'organizzazione non-profit Fellowship for Intentional Community si dedica a promuovere la cultura cooperativa. Nella loro opinione le comunità intenzionali sono i pionieri del vivere sostenibile, della trasformazione personale e culturale e di un'evoluzione sociale pacifica.

Cooperative

Molte aziende agricole biologiche fanno parte di cooperative che hanno una struttura legale basata sulla cooperazione e sul lavoro collettivo di individui e gruppi. I principi del modello cooperativo includono:

- **possibilità di diventare soci aperta a tutti –** accesso aperto a tutti, senza discriminazione in base alla loro provenienza, capacità ed esperienza
- **controllo democratico dei soci –** decisioni condivise, definizione dei principi e dello scopo della cooperativa e loro perseguimento collettivi; autonomia e indipendenza, un ambiente sicuro che stimola la responsabilità crescente e le iniziative
- **educazione, formazione e informazione –** per andare verso scopi comuni, e per informare gli altri soci attraverso una discussione rispettosa
- **interesse per la comunità** – attenzione allo sviluppo della comunità locale, all'ambiente circostante e alla regione.

Pratica

Nel contesto del lavoro in fattoria una squadra buona ha sia ottime capacità cooperative che competenze pratiche. Le capacità cooperative possono essere definite come la comprensione di come lavorare in maniera efficace con altre persone su una base equa nel perseguire obiettivi comuni:

- Avere una visione condivisa – essere d'accordo su ciò che va fatto, sulle priorità e sulle tempistiche, p.e. scrivendo una lista dei compiti con una tempistica approssimativa, informando gli altri sugli sviluppi.

- Mettere gli interessi della squadra al di sopra dei propri interessi, p.e. finire un lavoro in giornata se il tempo potrebbe cambiare.
- Essere d'accordo su come prendere le decisioni e discutere insieme in una maniera adeguata, p.e. durante i pasti, all'inizio o alla fine della giornata, rispettando le opinioni degli altri. Alcune comunità usano il metodo del consenso per prendere le decisioni. Questo può essere un processo lungo perché richiede una decisione completamente condivisa.
- Includere persone con potenzialità diverse, che possano dare contributi diversi, specialmente chi fa dei lavori difficili, in condizioni estreme o molto pericolose.
- Includere tutti i membri in maniera equa. Cercare di non fare sentire nessuno escluso o sottovalutato, p.e. riguardando insieme il lavoro della giornata, facendo dei turni, condividendo le responsabilità.

Un buon lavoro di squadra richiede ottime capacità di comunicazione e interpersonali:

- Chiedere ciò di cui hai bisogno; fare le domande a cui necessiti di una risposta; chiedere aiuto; chiedere permesso
- Rispondere alle domande; accettare un no come risposta; ascoltare
- Fare delle critiche costruttive; accettare critiche e conseguenze
- Ricordarsi e usare il nome delle persone; ricordarsi che altre persone potrebbero parlare lingue diverse
- Sottolineare gli aspetti positivi; non buttare giù gli altri
- Seguire le istruzioni, accordarsi per i cambiamenti, mostrare il proprio disaccordo in maniera adeguata
- Ottenere l'attenzione in maniera adeguata; usare un tono appropriato.

Sul campo

Lavoro di squadra – Se stai facendo volontariato in una fattoria dove sono presenti molte persone (p.e. una famiglia numerosa, più famiglie, una comunità intenzionale, altri volontari) ricordati gli esempi elencati sopra per un buon lavoro di squadra. Usa il tuo diario o il registro della fattoria per approfondire come le persone collaborano. Ricordati di usare le tue capacità tra quelle elencate sopra.

Sul campo

Vita comunitaria – lavorare in gruppo e condividere la vita quotidiana in una fattoria richiede una buona organizzazione della vita comunitaria. Come sono i progetti per vivere e lavorare insieme alla fattoria dove ti trovi? Disegna un diagramma o uno schema. Alcune fattorie hanno una struttura di vita comunitaria più evidente delle altre. Se hai fatto volontariato in diverse fattorie fai una comparazione. Quali sono i vantaggi e gli svantaggi che hai riscontrato durante il tuo volontariato?

WWOOF

Un volontario può fare esperienza di lavoro di squadra in molti modi diversi in un'azienda agricola biologica – in comunità intenzionali, in fattorie CSA, in fattorie sociali, in fattorie urbane e in orti condivisi. La relazione del volontario con l'host, con i lavoratori, con altri volontari e con la famiglia dell'host richiede molte competenze di lavoro in gruppo.

Molte fattorie WWOOF sono gestite da una sola famiglia. In questi casi spesso non ci sono ruoli specifici da seguire, ogni membro della famiglia sa già il suo ruolo. Quando c'è un volontario (un wwoofer) ognuno ha il compito di adattarsi. Ciò significa che il volontario deve accettare i ruoli nella famiglia. D'altra parte la famiglia deve accettare le abitudini e i sentimenti del volontario. Questa relazione non è sempre semplice.

Organizzazioni

Deafal

Utopie

Ecocreando

Care farming UK

European Federation of City Farms

Farming for Health – Community of Practice

Cooperatives Europe

Mappe di Facilitazione

Instituto de Facilitaciòn y Cambio-Europa

Reti

RIVE Rete Italiana Villaggi Ecologici

Rete Fattorie Sociali

Città in Transizione/Transition Towns - Italia

URGENCI Network

CSA UK Network

Fellowship for Intentional Community

Global Ecovillage Network

Rete Italiana Villaggi Ecologici

Transition Towns Network

Video

Non Violent Communication (10 mins.)

Chagfoods Community Supported Agriculture (CSA), Chagford, Devon (12 mins.)

Community Supported Agriculture (CSA) - Dragon Orchard, Herefordshire (8 mins.)

Swillington Organic Farm : Pig and Chicken CSA (9 mins.)

Making Local Food Work: OrganicLea (4 mins.)

Buy Local - A Look at Community Supported Agriculture (11 mins.)

Social Farming in the UK (4 mins.)

Organic Lea (3 mins.)

Care farming UK (6 mins.)

Growing Well (4 mins.)

Link

Comunicazione Non Violenta

Comunità, ecovillaggi

European handbook on community supported agriculture - sharing experiences

Cultivating Co-operatives

Food Co-ops Toolkit

Community Supported Agriculture

A share in the harvest - An action manual for community supported agriculture

Cooperative farming - Frameworks for farming together

Local Harvest – A Multi-Farm CSA Handbook

Supporting policies for Social Farming in Europe

Farming and care across Europe

Care farming: Defining the 'offer' in England

Non Violent Communication

Ecological communication

Consensus handbook

Competenze

- Cooperazione
- Lavoro di squadra
- Comunicazione
- Fare rete
- Trovare accordi

Avviare una piccola azienda agricola o di trasformazione

Introduzione

C'è un movimento crescente di ritorno alla terra – per avviare delle attività pratiche legate alla terra. Fare volontariato in aziende agricole e di trasformazione è un modo eccellente per conoscerne varie tipologie. Esistono anche molte reti elencate sotto che si sono create intorno alla figura del futuro agricoltore. Determinare cosa coltivare e come venderlo è il primo passo per iniziare un'attività agricola da reddito.

Le piccole aziende sono sempre state la base dell'agricoltura nella Comunità Europea. Giocano un ruolo significante sia nella produzione che nel mantenimento della vitalità rurale – sostengono l'impiego rurale e contribuiscono allo sviluppo economico regionale. Sono molto importanti per la produzione alimentare locale, soprattutto per quel che riguarda i prodotti locali specifici, e in più forniscono importanti servizi sociali, culturali e ambientali come il mantenimento della vitalità di comunità rurali locali.

Negli ultimi anni le piccole aziende sono state al centro di dibattiti politici, ed è stato riconosciuto a loro il ruolo che hanno nelle aree rurali, così come la necessità di migliorare le loro condizioni economiche e sociali, in tempi che vedono un cambiamento nel settore agricolo che va nella direzione di meno aziende più grandi. Le fattorie di piccole dimensioni tuttora sono dominanti nei paesi in via di sviluppo e quindi il loro ruolo non può essere non riconosciuto.

Background

Opportunità

La produzione biologica è uno dei pochi mercati in espansione nel settore agricolo e alimentare. Questa espansione parte dai consumatori. La richiesta maggiore riguarda frutta e verdura e viene seguita da una scala più ampia di prodotti come cereali, latticini, carne e trasformati. I sondaggi di mercato in Europa e nel mondo dimostrano una grossa possibilità di espansione per i prodotti biologici.

Opzioni di impresa

Le imprese biologiche possono partire su una scala molto ridotta, anche part-time. Senza un diretto accesso alla terra si possono iniziare delle attività di trasformazione di prodotto di origine vegetale o animale provenienti da fattorie locali, ad es. produzione di conserve o succhi di frutta. Un'alternativa all'impresa è l'autosufficienza che non richiede alcun aiuto, supporto o interazione per la propria sopravvivenza. Si tratta di un tipo di autonomia personale o collettivo. Esistono ancora delle società che continuano ad essere autosufficienti, che non hanno mai abbandonato i loro metodi tradizioni di raccolta e preparazioni alimentari e le loro pratiche possono essere di insegnamento a tutte le imprese agricole.

Si può avere una progressione sviluppando un'azienda biologica da un'impresa su piccola scala a una su larga scala, da un'attività part-time a una full-time, da un'unica coltura a colture miste e allevamento, da attività di produttore e consumatore a una soprattutto di produttore. L'elemento commerciale può essere introdotto a ogni livello ma comporta una complessità e un rischio maggiori. Anche la componente cooperativa o comunitaria può essere inclusa ad ogni livello. Un inizio basato sull'orticoltura più che sull'allevamento di solito è più semplice, richiede meno tempo ed è meno rischioso.

- piccolo orto privato o comune (<50 m2)
- lotto in affitto annuale da amministrazione locale (50-500 m2)
- orto e frutteto da produzione (500-5000 m2)
- piccola fattoria mista ad es. orto, frutta, pollame, suini (5000 – 50000 m2)
- azienda agricola mista ad es. cereali, legumi, ovini, caprini (50000 m2 o 5 ha e più)

La dimensione non è necessariamente l'unica caratteristica che definisce queste diverse realtà. Altre opzioni potrebbero includere l'utilizzo di un terreno estensivo pubblico (di proprietà delle comunità locali o dello stato). Alcuni esempi potrebbero essere la pastorizia estensiva con greggi di pecore o capre, l'agroforesteria con alberi da frutta e prodotti del bosco.

Ostacoli per nuovi agricoltori

Esistono diversi ostacoli per agricoltori giovani e per chi vuole iniziare:

- Età – la forza lavoro in agricoltura è quella più anziana in tutti i settori in Europa. Solo il 3% degli agricoltori nella UE ha meno di 35 anni e l'età media è di 58 anni, sempre in aumento.
- Terra – il possedimento della terra è una grande sfida per i giovani agricoltori. Visto che sono persone all'inizio di un'attività lavorativa solitamente non hanno soldi per acquisire terreno di proprietà. La pressione del mercato impone o una dimensione aziendale sempre maggiore o l'abbandono dell'agricoltura.
- Capitale – il capitale necessario per l'acquisto di terreni, animali e attrezzature per avviare un'attività è l'ostacolo maggiore per i giovani agricoltori e per chi vuole iniziare. Anche il crollo delle entrate agricole, risultato della globalizzazione e del mercato libero, è diventato un problema globale.

Imprenditoria

L'imprenditoria è un fattore chiave per la sopravvivenza delle aziende agricole su piccola scala all'interno di un'economia globale sempre in cambiamento e sempre più complessa. Un imprenditore è colui che produce per la vendita.

- Un imprenditore è un leader determinato e creativo, che cerca sempre delle opportunità per migliorare e ingrandire la sua impresa.
- Un imprenditore si prende dei rischi calcolati e si assume la responsibilità sia del guadagno che della perdita.
- Un imprenditore cerca sempre un modo migliore, più efficace e più produttivo di fare le cose. Gli imprenditori sono anche innovatori.

Imprenditoria di gruppo

Alcuni piccoli agricoltori si sentono più sicuri a lavorare insieme ad altri all'interno di un gruppo. Questi agricoltori hanno obiettivi simili e una volontà di condividere vantaggi e rischi. La proprietà e il controllo dell'impresa sono condivisi tra i membri del gruppo. La forma adottata per queste imprese di solito è la cooperativa.

Caratteristiche di un imprenditore agricolo

- Apprendere praticando in situazioni di pressione affidandosi ad esperti, sperimentando per risolvere i problemi, prendendo al volo le opportunità, imparando dalla concorrenza
- Lavorare seguendo orari lunghi e irregolari per soddisfare la richiesta
- Collegare la vita familiare alla vita lavorativa
- Prendere da solo decisioni riguardo la vita familiare e lavorativa
- Controllare cosa c'è da fare, quando e in che ordine
- Lavorare spesso da solo
- Affrontare molte mansioni di gestione e di routine
- Vivere nell'incertezza
- Rischiare beni e sicurezza personali
- Avere un alto livello di responsibilità e di rischio di fallimento
- Convivere con l'impossibilità di controllare le azioni delle persone coinvolte dalle quali dipende il successo dell'impresa
- Sviluppare fiducia nelle persone coinvolte e un'alleanza con loro per un vantaggio reciproco
- Collegare il successo dell'impresa a una rete locale e alla sua condizione sociale.

Competenze e conoscenze

C'è una differenza tra la gestione di un'azienda agricola e l'imprenditoria. La gestione di un'azienda agricola

prevede migliore pianificazione, nuove strutture, controllo e gestione del rischio. L'imprenditoria invece è guardare avanti, identificare le opportunità, creare una visione di come l'impresa crescerà, innovazione e prendersi dei rischi.

Gli agricoltori hanno bisogno di conoscenze in ogni area fondamentale della gestione di un'azienda agricola – pianificazione, strutture e controllo. Hanno bisogno di informazioni su temi come la produzione, la raccolta, la trasformazione, la vendita all'ingrosso o al dettaglio nonché su fornitura, servizi finanziari, trasporto, packaging, promozione e servizi di consulenza.

- Competenze imprenditoriali – esistono nove competenze fondamentali per un imprenditore agricolo: iniziativa, ambizione, risoluzione di problemi, pensiero creativo, prendersi dei rischi, flessibilità e adattabilità, capacità interpersonali, disponibilità a far rete e predisposizione a imparare. Grazie a queste competenze gli agricoltori saranno più competitivi nel loro ambiente nuovo e sapranno trarre più profitto da nuove opportunità di mercato. Queste competenze possono essere acquisite attraverso la pratica, l'esperienza e la ripetizione.
- Competenze tecniche – Oltre che essere imprenditori, gli imprenditori agricoli devono essere anche esperti agricoltori. Ciò richiede competenze in tre aree: gestione delle informazioni in entrate (input), gestione della produzione e gestione della commercializzazione.
- Competenze gestionali – Le competenze imprenditoriali e tecniche devono essere affiancate da competenze gestionali per una corretta diagnosi, pianificazione, organizzazione, guida e controllo. L'imprenditore agricolo sfrutta queste sue competenze in tutte e tre le aree fondamentali dell'azienda agricola: gestione delle informazioni, della produzione e della commercializzazione.
- Integrazione delle competenze – Si ottiene successo come imprenditore agricolo mettendo in pratica e combinando le competenze imprenditoriali, tecniche e gestionali.

Valori fondamentali

Le seguenti sono le caratteristiche di un agricoltore sostenibile, attento al sociale e affidabile, che vuole costruire una relazione sostenibile con i lavoratori, i volontari e i consumatori.

- **Affidabilità –** essere affidabile comprende valori come integrità, mantenimento delle promesse, lealtà e attendibilità. Le azioni devono essere coerenti con le parole.
- **Onestà –** Essere onesti e fedeli in ogni operazione dell'azienda.
- **Rispetto –** Rispetto della dignità, del valore, dell'indipendenza e della parità di tutti. Trattare tutti con cortesia, educazione e gentilezza. Tolleranza.
- **Responsabilità –** riconoscimento ed esecuzione dei compiti, essere disciplinati e responsabili delle proprie azioni.
- **Equità** – Prendere decisioni appropriate. Essere imparziali, evitare conflitti di interesse. Essere ragionevoli e concreti. Agire in modo corretto.
- **Cura –** prendersi cura del benessere degli altri. Essere gentili, empatici, altruisti e generosi.
- **Responsabilità sociale –** Riconoscere e rispettare gli obblighi sociali e della comunità. Rispettare la legge. Fare la propria parte e contribuire al miglioramento della società.

Strategie per aumentare le entrate

Gli imprenditori agricoli possono aumentare il loro profitto e creare valore attraverso diverse strategie, ad esempio:

- Diversificando – p. e. con l'agriturismo
- Abbassando i costi – p. e. diminuire le lavorazioni, tenersi il proprio seme
- Aumentando la superficie aziendale – p.e. con l'affitto di ulteriore terreno
- Aggiungendo valore – p.e. con la trasformazione dei prodotti
- Specializzandosi – p.e. coltivando e vendendo più legumi
- Differenziando il prodotto – p.e. accompagnare i prodotti con ricette o poesie

- Integrando – p.e. unirsi in una cooperativa con i vicini

Pratica

Pianificare lo sviluppo di un'azienda agricola biologica

Sul campo

Se vuoi diventare un agricoltore cerca di rispondere a queste domande:

- ☑ *Perché vuoi fare agricoltura?*

  Per una vita sostenibile aumentando la sovranità alimentare e l'autosufficienza.

  Per avere un'azienda agricola, alimentare o di trasformazione da reddito.

  Esclusivamente per un consumo privato con rare occasioni di sovrapproduzione. Nel caso di un surplus di prodotti questi verranno venduti a un mercato, ma solo occasionalmente.

  In parte per un consumo privato in parte da destinare al mercato.

  Esclusivamente per la vendita

- ☑ *Quali sono i tuoi obiettivi economici?*

  Magari nel primo anno vuoi solo arrivare pari. Forse vorresti avere abbastanza reddito da poter lavorare solo part-time, o avere un reddito aggiuntivo mantenendoti un lavoro full-time, oppure vorresti avere tutto il tuo reddito solo dall'azienda agricola.

- ☑ *Che tipo di risorse e competenze hai?*

  Le tue potenzialità e i tuoi punti deboli sono complementari con quelli delle altre persone che lavoreranno con te?

  Hai bisogno di formazione aggiuntiva?

  Hai bisogno di migliorare i tuoi piani o sviluppare alternative?

- ☑ *Quali sono le tue risorse personali?*

  Chiara concezione dei tuoi obiettivi

  Capacità e desiderio di mantenere relazioni personali e professionali con potenziali consumatori, finanziatori e fornitori

  Copertura finanziaria o risorse economiche

  Competenze di gestione (hai mai gestito un'impresa nel passato?)

  Competenze di meccanica, costruzione e manutenzione

  Accesso alla terra (di proprietà o in affitto)

- ☑ *Che esperienze pratiche hai?*

  Esperienza di giardinaggio specifica della regione dove si trova la tua azienda agricola

  Esperienza in fattoria

  Esperienza di allevamento

  Esperienza di gestione di una squadra

- ☑ *Quali sono le tue preferenze personali?*

  Mi piace il lavoro duro

  Mi piace rischiare

  Risolvo facilmente i problemi

  Mi piace una vita all'aperto e l'attività fisica

Mi piace lavorare da solo

Mi piace lavorare con gli altri

Il mio lavoro o il mio stile di vita sono flessibili

☑ *Come valuti un possibile luogo?*

Qualità del terreno (p.e. drenaggio, topografia, tessitura e materiale organico)

Durata delle stagioni

Disponibilità e accesso all'acqua per l'irrigazione

Strutture presenti per lo stoccaggio, la vendita e il lavaggio

Accessibilità stradale

Gestione precedente– fertilità del suolo, qualità dell'acqua, rifiuti presenti

Minima interferenza di animali selvatici

☑ *Come è la potenzialità del mercato nella comunità locale?*

Popolazione locale (entro 1 ora)

Livello economico di questa popolazione

Accesso a vicini mercati di produttori agricoli, cooperativa agricole, altri produttori, ristoranti e negozi di alimenti biologici

Accessi a mercati all'ingrosso (entro 1 ora)

Potenziali nicchie di mercato (p.e. bio, raccogli te stesso, specialità di coltivazioni o allevamenti)

La tua intenzione di produrre alta qualità e soddisfare i clienti

☑ *Come è il supporto di infrastrutture e informazione?*

Disponibilità e qualità di manodopera aggiuntiva

Tasse locali sulle proprietà abbordabili

edificabilità

Vicinanza di fornitori, agenzie, veterinari, meccanici, trasformatori, ecc.

Reti e organizzazioni agricole locali attive

Potenziale sostengo di aziende agricole adiacenti e del vicinato

☑ *Quali sono le risorse disponibili e quali mancano?*

Terreno da acquistare o da affittare – Area, restrizioni, considerazioni ambientali, coltivazioni e allevamenti adatti

Capitale come mutui o prestiti – Investimenti disponibili, tempistica del potenziale rientro

Infrastrutture per l'abitazione e lo stoccaggio – p. e. pozzi, fienile, stalla, recinti – sicuri, utilizzabili, riparabili

Attrezzature come attrezzi manuali o macchinari – p. e. attrezzi per la lavorazione del terreno e per la falegnemeria, motocoltivatore, trattore, motosega

Informazione e supporto – formazione disponibile, commercializzazione dei prodotti, legislazione, servizi forniti da enti nazionali e internazionali, registrazione, associazioni, permessi e regolamenti, tecniche agricole, vendita di prodotti agricoli, legislazione agricola, funding sources come il programma LEADER dell'UE

☑ *Che tipo di azienda preferiresti?*

coltivazioni e/o allevamenti

autoconsumo e/o produzione per clienti

specializzata o generica

- ☑ *Quale è il progetto per gli edifici e il terreno per il primo anno?*

  Osserva, progetta e registra – sistema permaculturale

  Minima lavorazione del terreno – sistema di lavorazione minima

  Pianificare la biodiversità e la rotazione delle colture

  Aumentare la fertilità del terreno con l'uso di legumi

  Riutilizzo degli scarti e dei rifiuti

- ☑ *Quale è il business plan (specialmente se c'è bisogno di un mutuo, fondi, partner o di un mercato)?*

  Prodotto più importante – primario o trasformato?

  Altre possibilità di entrata come turismo o artigianato?

  Altri valori aggiunti?

  Chi comprerà il vostro prodotto?

  Quale sarà il prezzo per i clienti?

  Quali sono le quantità che potete produrre/fornire?

  Quale è il costo di produzione di ogni singlolo prodotto?

  Di quanto investimento avete bisogno?

In Europa

A causa dello spopolamento del settore agricolo il numero delle aziende di piccola dimensione è in calo nell'UE. Ciò rende i terreni disponibili al consolidamento in grandi aziende. Tuttavia c'è una grande varietà e grandi contrasti a livello delle strutture agricole nell'UE. Molte aziende agricole, con superficie minore di 2 ha, hanno caratteristiche da semi-sussistenza, con un autoconsumo più alto del 50% della loro produzione.

WWOOF

Tra i WWOOF host si trovano tutti I tipi di aziende agricole, da quelle su piccola scala a quelle su larga scala, dall'impiego part-time a quello full-time, dalle aziende con sole coltivazioni a quelle miste tra coltivazioni e allevamenti, da quelle che producono soprattutto per l'autosufficienza a quelle che producono soprattutto per la vendita. C'è quindi una grande scelta per i volontari che cercano nozioni su come avviare, pianificare, gestire e modificare un'azienda agricola.

Reti

Filiera corta

Groundspring Networking

Greenhorns

AgriCultures Network

WWOOF

WWOOF Italia

Enterprise Europe Network

European Network for Rural Development (ENRD)

Video

Future farmers in Europe - A compilations of films from "Future farmers in the spotlight" (7 mins.)

Future farmers in the spotlight - films (13 profiles - each about 5 mins.)

AgriCultures videos

What is social entrepreneurship? (2 mins.)

Link

Cinque step per aprire un'azienda agricola biologica

Come avviare un'azienda agricola

Avviare un'attività agricola

Aprire un'azienda agricola

Guidebook for beginning farmers

Entrepreneurship in farming – 5 Farm management extension guide

PR and Marketing toolkit, Organic Centre Wales

Setting up an organic buying group

Evaluating a farm enterprise

Farm diversification / rural business start up opportunities

European Small Business Portal

The organic business guide – Developing sustainable value chains with smallholders

Feeding the future - Small and medium scale agroecological farmers can address the agricultural challenges of the twenty-first century

Tools to enhance family farming: Opportunities and limits

Neo-Agri: organisation promoting new peasants settling

Living and Learning on Organic Farms (LLOOF) Guide

Your introduction to learning as a volunteer on an organic farm

September 2016

www.youtube.com/livingandlearningonorganicfarms

www.lloof.eu

http://www.edvorg.weebly.com

You are free to share — copy and redistribute the material in any medium or format & adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially. You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use. If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

LLOOF (Living and Learning on Organic Farms) is supported by funding from the EU Erasmus + Strategic Partnership programme. The project has been funded with support from the European Commission. This publication/ communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held.