



Guida all'allevamento suinicolo di qualità per formatori VET

Breed)^o

Empowerment of VET system through sustainable
entrepreneurial initiatives in quality pig breeding



Guida all'allevamento suinicolo di qualità per formatori VET

Autori: Monika Gębska, Anna Grontkowska
(SZKOLA GŁOWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE, Poland)

Co-autori:
Tiziana Tartari, Rosanna Guardigni (DINAMICA,
Italia, coordinatore)

Nikolaos Katsoulas, Charalampos Samantzis,
Dimitris K. Papanastasiou, Eleni Vezali, Anna
Boumpouzioti, UNIVERSITY OF THESSALY (Grecia)

Giovanni Notari, Alessia Bulgarelli (ISTITUTO
DI ISTRUZIONE SUPERIORE "ANTONIO
ZANELLI" Italia)

Luca Schillaci (PARCO NAZIONALE DEL GRAN
SASSO E MONTI DELLA LAGA, Italia)

Luís Alberto Pousada Guimarães (ESCOLA
PROFISSIONAL COOPERATIVA EPRALIMA,
Portogallo)

Aurelija Jankienė, Rasa Plienienė (MINTIES BITĖS,
Lituani)

Layout grafico a cura di:
Daniel Fernando Roberto Dias (ESCOLA
PROFISSIONAL COOPERATIVA EPRALIMA,
Portogallo)

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute..

Guida all'allevamento suinicolo di qualità per formatori VET

A cura dei partner del progetto BREED

Sulle basi della consultazione di un gruppo di esperti realizzata nell'ambito del progetto BREED nel periodo dicembre 2019 – gennaio 2020 e di un sondaggio successivo a cui hanno partecipato docenti e formatori VET nel periodo giugno-luglio 2020



Indice dei contenuti

Guida all'allevamento suinicolo di qualità per formatori VET	2
Introduzione	7
Contesto	7
Obiettivi.....	7
Metodologia tradizionale ed e-learning	7
Vantaggi dell'allevamento suino all'aperto	9
Vantaggi e aspetti innovativi	10
Elementi di progettazione.....	10
Problemi da considerare	11
Risultati dell'indagine conoscitiva presso esperti, insegnanti e formatori VET sulla formazione sull'allevamento suino	11
Consultazione di esperti nazionali	11
Consultazione dei docenti e dei formatori VET	13
Il corso BREED	16
Aspetti educativi del corso.....	16
Obiettivi del corso	17
Caratteristiche del corso	17
Argomenti di apprendimento	17
Normative europee, nazionali e regionali sull'allevamento suino all'aperto	17
Etologia dell'allevamento suino all'aperto	17
Aspetti di benessere animale.....	17
Tecniche di allevamento suino all'aperto	18
Strutture e attrezzature necessarie per l'allevamento suino all'aperto	18
Necessità e razione alimentare per animali allevati all'aperto	18
Problemi di salute dei suini e altre minacce associate all'allevamento	18
Densità di allevamento	18
Alterazioni del suolo provocate dall'allevamento all'aperto	18
Emissioni di azoto nell'aria prodotte dall'allevamento all'aperto	18
Qualità della carne da animali allevati all'aperto.....	18
Strumenti di comunicazione digitale.....	18
Elementi di marketing	19
Vendita online (caratteristiche, logistica e consegna).....	19
Metodologia di erogazione	19
Supporto ai docenti e ai formatori	19
Suggerimenti per l'insegnamento e la formazione online	20
ALLEGATI	22
Questionario online per gli esperti dei paesi partner del progetto	22
Questionario online per gli insegnanti e formatori VET	25
Buone pratiche nell'allevamento suino all'aperto, emerse dal questionario somministrato agli esperti dei paesi del progetto.....	26
Riduzione della mortalità.....	26
Individuazione tempestiva delle malattie	26
Strategie ottimali di vaccinazione e prevenzione	27
Morsi alla coda	27
Materiali di approfondimento	28

Efficienza alimentare	28
Castrazione	29
Aumento delle prestazioni di suinetti e scrofe	29
Prendersi cura dell'ambiente	30
Biosicurezza	31
Raccolta di dati e supporto al processo decisionale	31
Altro	32

➤ Introduzione

➤ Contesto

In molti paesi europei la domanda da parte dei consumatori di prodotti di origine animale provenienti da condizioni di allevamento più naturali è in continuo aumento. L'allevamento di suini all'aperto risponde a queste necessità del mercato. Di conseguenza, sia agricoltori già insediati sia nuovi agricoltori stanno introducendo l'allevamento suino all'aperto.

Le condizioni favorevoli di alcuni paesi fanno sì che, per esempio in Italia e in Spagna, ci sia una lunga tradizione di allevamento all'aperto. Tuttavia, l'allevamento suino all'aperto richiede conoscenze, competenze e la giusta attitudine per farne un'attività redditizia. Un agricoltore deve conoscere molto bene gli animali e l'azienda, l'ambiente e il processo di produzione più appropriato. Inoltre, l'ambiente in cui si opera cambia spesso e la situazione è sempre unica.

➤ Obiettivi

La presente Guida è stata prodotta dai Partner del progetto europeo BREED "Empowerment of VET system through sustainable entrepreneurial initiatives in quality pig breeding", realizzato nell'ambito del programma Erasmus Plus, allo scopo principale di promuovere la diffusione di iniziative imprenditoriali sostenibili nell'allevamento di suini di qualità. Il progetto propone il corso online gratuito per studenti VET, quale componente principale del toolkit BREED a sostegno delle iniziative imprenditoriali sostenibili nell'allevamento di suini di qualità.

L'obiettivo della Guida è quello di supportare i docenti e i formatori VET per favorire l'uso migliore del corso BREED all'interno dei loro programmi educativi e formativi per incoraggiare l'autoapprendimento degli studenti.

La Guida include: l'analisi dei risultati di una consultazione di esperti condotta dal progetto in Italia, Polonia, Grecia, Portogallo e Lituania; un sondaggio successivo a cui ha partecipato un gruppo più ristretto di insegnanti e formatori VET dopo l'esperienza della formazione online durante il lockdown a causa del COVID-19: le buone pratiche per l'allevamento di suini all'aperto (vd. l'allegato Good practices in free-range pig farming).

➤ Metodologia tradizionale ed e-learning

Il compito della scuola è quello di far ottenere agli studenti la capacità di assimilare e applicare le giuste conoscenze in modo efficiente, che è compito delle scuole. Tuttavia, la scuola dovrebbe fornire allo studente non solo la conoscenza, ma anche la capacità di apprendere in modo indipendente, che è così essenziale per l'apprendimento permanente.

Gli insegnanti dovrebbero tenere conto di un profilo completamente nuovo dello studente medio, infatti, le nuove generazioni apprendono, pensano ed elaborano le informazioni in modo diverso. Inoltre, la diversità degli studenti è in aumento, ad esempio a causa dell'inclusione di discenti disabili o dell'aumento dei tassi di migrazione. Questa diversità di studenti imporrà la conseguente differenziazione di obiettivi, materiali, metodi e contesti di apprendimento. La necessità di una nuova formula scolastica va avanti da anni. Un processo di apprendimento non può essere limitato a classi chiuse e orari fissi, ma dovrebbe essere promosso da attività complete e contestualizzate, individualmente adattate alle capacità e ai prerequisiti degli studenti.

In queste circostanze, una delle possibili soluzioni potrebbe essere il blended learning, che integra i punti di forza dei metodi faccia a faccia e on-line (Garrison e Vaughan 2008). La combinazione di classi remote e tradizionali, così come il loro contenuto e le funzioni educative, deve essere valutata attentamente sulla base e risultare dalle premesse sostanziali. Le fasi di apprendimento in entrambi gli ambienti interagiscono tra loro e possono variare le strategie di apprendimento utilizzate.

Nell'apprendimento blended, la parte essenziale dell'insegnamento è in classe, ma i media digitali

vengono utilizzati durante le lezioni tradizionali e come componente complementare (Hubwieser & Böttcher 2014).

L'apprendimento online (e-learning) è una forma di insegnamento contemporanea e conveniente che utilizza le tecnologie digitali. Può essere impiegato in varie discipline a diversi livelli di istruzione per gli studenti con esigenze diverse. L'e-learning può essere facilmente integrato con le forme tradizionali di insegnamento. Fornisce ulteriore supporto agli studenti mettendo a disposizione materiali supplementari disponibili online. L'insegnante può implementare con successo metodi misti di insegnamento sia sincrono che asincrono.

Insegnamento sincrono significa educazione che si verifica allo stesso tempo. Un gruppo di partecipanti impara nello stesso momento e nella stessa posizione fisica della classe o nello stesso ambiente online, ad esempio durante una conferenza Web, in modo che i partecipanti possano interagire con l'insegnante e gli altri partecipanti.

I vantaggi dell'apprendimento sincrono includono:

- > interazione tra i partecipanti,
- > scambio di conoscenze ed esperienze tra i partecipanti,
- > feedback in tempo reale per il moderatore o il docente,
- > la formazione si svolge secondo un programma prestabilito.

L'insegnamento asincrono avviene in qualsiasi momento scelto dallo studente. Non c'è interazione in tempo reale tra l'insegnante e i partecipanti. Il contenuto viene registrato e rende i materiali di formazione e i video disponibili online in qualsiasi momento o su richiesta.

I vantaggi dell'apprendimento asincrono includono che:

- > i partecipanti possano studiare nel proprio tempo e secondo il proprio programma,
- > venga richiesto meno coinvolgimento degli insegnanti,
- > l'attività sia limitata il lavoro ripetitivo.

L'esecuzione del corso in modo asincrono consente di utilizzare il tempo risparmiato per altre attività. Un confronto di entrambe le forme viene presentato nella tabella seguente.

Caratteristiche dell'insegnamento sincrono ed asincrono

Specifiche	Insegnamento sincrono	Insegnamento asincrono
Tipo di lezione	Classe tradizionale	Classe registrata
Metodo di comunicazione	Comunicazione bidirezionale diretta	Comunicazione unidirezionale, ad es. e-mail
Velocità di scambio di informazioni	Feedback immediato da parte del moderatore e dei partecipanti	Invio di domande e attesa di una risposta
Forma di trasmissione delle informazioni	Telefono o connessione Internet	Messaggio vocale registrato
Possibilità di contatto diretto con l'insegnante	Formazione on-line (contatto diretto possibile)	Formazione on-line (senza contatto diretto)
Orario di lezione	Webinar dal vivo	Webinar registrato
Ritmo di lavoro	Ritmo stabilito dal gruppo	Ritmo individuale
Accesso alle lezioni per studenti	Allo stesso tempo	In tempi diversi

Ci sono molti vantaggi nell'usare un insegnamento misto, durante il quale si può intervenire su tempi e modi dell'apprendimento da parte degli studenti. Questo approccio corrisponde alle attuali teorie sulla motivazione (Deci e Ryan 2000). Una motivazione adeguata richiede livelli sufficienti di autonomia, consapevolezza e relazioni sociali. Le teorie contemporanee dell'apprendimento, basate sul costruttivismo e sulla ricerca sul cervello, postulano strategie di insegnamento orientate

ai problemi e all'attivazione degli studenti (Hubwieser & Böttcher 2014). Per quanto riguarda queste tendenze, la struttura organizzativa dei processi di apprendimento dovrebbe essere modificata verso una maggiore autodeterminazione e sviluppare l'attività degli studenti. Il trasferimento delle attività agli studenti consentirà loro di aggiornare regolarmente le proprie conoscenze e competenze nella realtà in evoluzione. Nell'apprendimento misto, una parte della conoscenza viene fornita attraverso le tecnologie elettroniche di informazione e comunicazione. Può aumentare l'efficacia dell'insegnamento quando la frequenza scolastica è bassa. La pubblicazione di materiali su una piattaforma educativa garantisce la loro disponibilità e riduce gli effetti dannosi delle assenze.

Un tale mix di istruzione tradizionale e online è un modo per fornire agli insegnanti e agli studenti le capacità e le conoscenze di cui hanno bisogno per ottenere benefici globali.

Le due forme di apprendimento, in presenza (in aula) e online (libero da una dimensione fisico-temporale), pur mirando sostanzialmente ad un obiettivo finale coincidente, sono caratterizzate da differenze che presentano per entrambe punti di forza e di debolezza, così come vantaggi e svantaggi. Una prima differenza è rappresentata nella rapidità di configurazione e adattamento alle esigenze. Gli strumenti di apprendimento tradizionali o i libri di testo spesso non riescono a tenere il passo con la velocità con cui le informazioni si propongono e con il cambiamento immediato dei bisogni che le nuove informazioni generano. I materiali disponibili in formato online possono essere aggiornati, integrati, modificati e resi disponibili con una certa facilità e velocità introducendo un nuovo e rivoluzionario concetto legato al termine "accesso".

La modalità di apprendimento online amplifica le possibilità di accesso potenzialmente illimitate, sia per quanto riguarda il numero di utenti che possono utilizzare le informazioni, sia per quanto riguarda la quantità di tali informazioni.

Nella didattica tradizionale l'apprendimento è caratterizzato dal confronto diretto tra docenti e studenti e tra gli stessi studenti, che si osservano, interagiscono e hanno la possibilità di scambiarsi le informazioni direttamente e in modo sincrono.

È quindi chiaro che non c'è vincitore tra i due metodi e che non necessariamente l'uno esclude l'altro, anzi l'uno può andare in soccorso dell'altro.

Un esempio recente sono gli effetti della pandemia causata dal COVID 19, che ha messo in crisi molte attività e, in molti casi, ha richiesto una loro rimodulazione. Il settore scolastico è stato particolarmente colpito in quanto la normale attività formativa, tipicamente in presenza e in aula, è stata dirottata su quella remota: le istituzioni educative di ogni ordine e grado si sono prontamente organizzate; alcune di loro hanno dovuto implementare i contenuti ottenendo comunque risultati notevoli e dimostrando la pronta risposta e reattività che l'e-learning consente, oltre alla preparazione, capacità e resilienza degli insegnanti coinvolti nel processo di cambiamento.

Il corso BREED fornisce supporto sia alla metodologia e-learning sia alla metodologia blended, con l'obiettivo di unire i punti di forza di entrambi i metodi e offrire una formazione completa sull'allevamento suino all'aperto, utilizzabile in autoapprendimento e insegnamento tradizionale.

➤ Vantaggi dell'allevamento suino all'aperto

Le attività agro-forestali-pastorali all'interno del territorio europeo vantano tradizioni secolari. In particolare per l'allevamento di bovini, ovini e caprini, i benefici che le buone pratiche di allevamento possono apportare al territorio sono ormai conosciuti e riconosciuti, grazie ad un'attenta attività di pascolo e alla tutela dell'ambiente, garantite dalla presenza costante di allevatori.

L'allevamento di suini all'aperto e di qualità non è stato sperimentato in modo altrettanto ampio, ma ora è visto come un allevamento promettente e innovativo.

L'allevamento suino all'aperto, infatti, non prevede l'abbandono degli animali e del territorio ad eventi naturali, ma richiede un'attenta gestione degli animali allo scopo di svolgere l'attività economica nel rispetto dell'ambiente, ottenendo così la disponibilità continua di risorse senza degrado.

La recente rinascita delle fattorie outdoor in tutta Europa è stata guidata da una serie di fattori

come il basso valore del suolo delle aree più marginali da un lato e, dall'altro, gli alti costi di gestione, alimentazione e strutture operative. Inoltre, l'allevamento all'aperto soddisfa anche la maggiore sensibilità degli allevatori e dei consumatori nei confronti del benessere degli animali e della qualità della carne.

In questo contesto l'allevamento suino all'aperto, se adeguatamente gestito, può offrire opportunità economiche e lavorative, poiché la qualità delle carni ottenute garantisce l'elevato interesse del mercato. In Europa, inoltre, i salumi e gli insaccati tipici sono particolarmente apprezzati e spesso contribuiscono ad aumentare il turismo sostenibile e il mercato enogastronomico.

► **Vantaggi e aspetti innovativi**

La tecnica di allevamento all'aperto dei suini, nota all'estero con i termini outdoor, free-range, plein air, si differenzia dall'allevamento in porcilaia per l'impiego di ampie superfici di terreno recintate, all'interno delle quali i suini dispongono di zone funzionali predisposte e attrezzate per l'abbeverata, l'alimentazione e il riposo.

Caratteristica di questa forma d'allevamento, infatti, è la pratica di ruotare i recinti nell'ambito di un idoneo piano aziendale di avvicendamento colturale, finalizzato a massimizzare lo sfruttamento agronomico dei nutrienti contenuti nelle deiezioni rilasciate dai suini sul terreno e a minimizzare, al tempo stesso, i fenomeni di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, l'erosione del suolo e i danni alla vegetazione.

La tipologia di allevamento del suino all'aperto viene, quindi, oggi considerata un'attività ambientalmente sostenibile, in grado di valorizzare territori collinosi e montani difficilmente sfruttabili, e soprattutto in grado di promuovere la conservazione di razze di suini autoctone.

Questo tipo di allevamento risulta essere molto sensibile alle esigenze ambientali ed a quelle del benessere animale, ma tende anche alla tutela della redditività dell'imprenditore, venendo altresì incontro alle esigenze dei consumatori che desiderano sempre più produzioni tipiche di qualità.

Il docente nell'avvicinarsi al corso BREED deve avere la consapevolezza delle ineludibili motivazioni che rendono l'allevamento del suino all'aperto una tecnica di allevamento che guarda al futuro sia dal punto di vista di nuove opportunità lavorative che per la sicurezza e qualità alimentare.

I presupposti che rendono strategico questo tipo di allevamento sono:

- l'emanazione di norme sempre più restrittive sul benessere animale e la gestione dei reflui;
- la presenza di vincoli urbanistici alla costruzione di nuove porcilaie;
- l'aumento progressivo dei costi d'investimento e di gestione degli allevamenti intensivi;
- l'adozione di orientamenti produttivi finalizzati alla produzione di carni suine di alta qualità;
- la disponibilità di terreni marginali a basso costo.

Inoltre, con questo tipo di allevamento la possibilità di conversione al biologico è estremamente facilitata e di conseguenza è fondamentale la conoscenza delle normative sull'allevamento del suino biologico.

► **Elementi di progettazione**

Il progetto dell'allevamento all'aperto dovrà includere quanto segue:

- scelta e preparazione del terreno
- suddivisione delle aree di allevamento e recinzioni
- ricoveri per riproduttori, lattoni ed ingrasso
- attrezzature per l'alimentazione e l'abbeverata
- scelta del tipo genetico

► Problemi da considerare

L'allevamento suino outdoor è un sistema di allevamento innovativo, con problematiche gestionali specifiche:

- difficoltà di distribuzione del mangime nella stagione piovosa con rischi di assunzione incompleta;
- possibilità di congelamento della rete idrica per l'approvvigionamento dell'acqua di bevanda durante l'inverno;
- surriscaldamento delle capannine ed eccessiva esposizione solare dei suini durante l'estate;
- interazione fra i suini allevati e la fauna selvatica;
- maggiori difficoltà nell'esecuzione di interventi sugli animali;
- conversione ideologica dell'allevatore.

Il progetto dovrà analizzare bene questi problemi al fine di trovare la migliore soluzione e garantire il successo dell'allevamento.

► Risultati dell'indagine conoscitiva presso esperti, insegnanti e formatori VET sulla formazione sull'allevamento suino

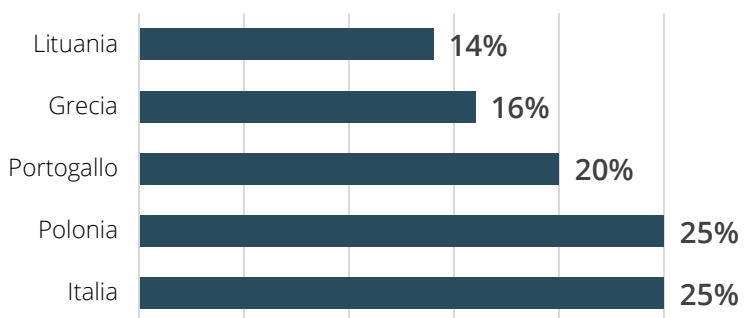
► Consultazione di esperti nazionali

Al fine di ottenere un'elevata qualità ed efficacia, la creazione del corso BREED si è basata sull'esame dei bisogni e delle aspettative degli utenti finali. È stato sviluppato un questionario specifico per identificare le principali questioni da esaminare, le migliori pratiche per l'allevamento di suini all'aperto, i media suggeriti per illustrare gli argomenti del corso, le aree metodologiche per i risultati dell'apprendimento e le aree organizzative.

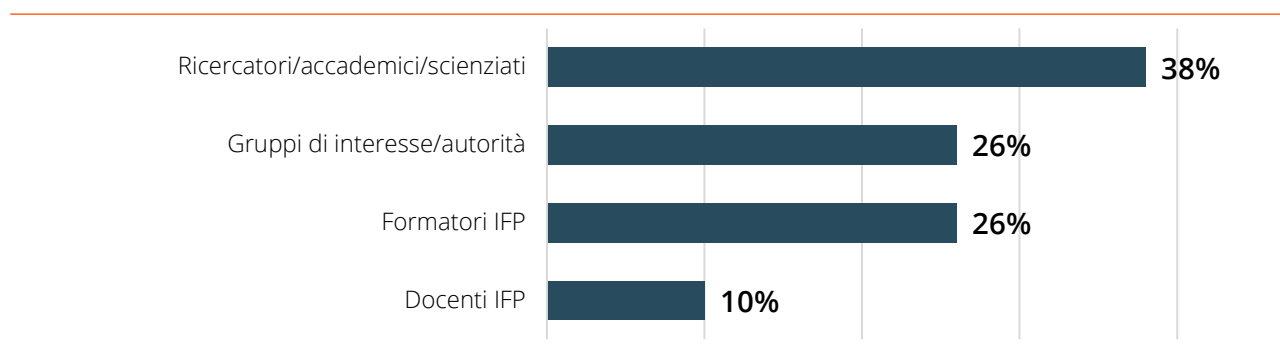
L'indagine è stata condotta nel periodo da dicembre 2019 a gennaio 2020, nei paesi partner del progetto: Italia, Polonia, Grecia, Portogallo e Lituania.

Inizialmente sono stati coinvolti 122 esperti nei paesi del progetto, di cui 106 degli intervistati hanno fornito risposte valide. Tra loro, il 25% sono stati italiani, il 25% polacchi, il 20% portoghesi, il 16% greci e il 15% lituani.

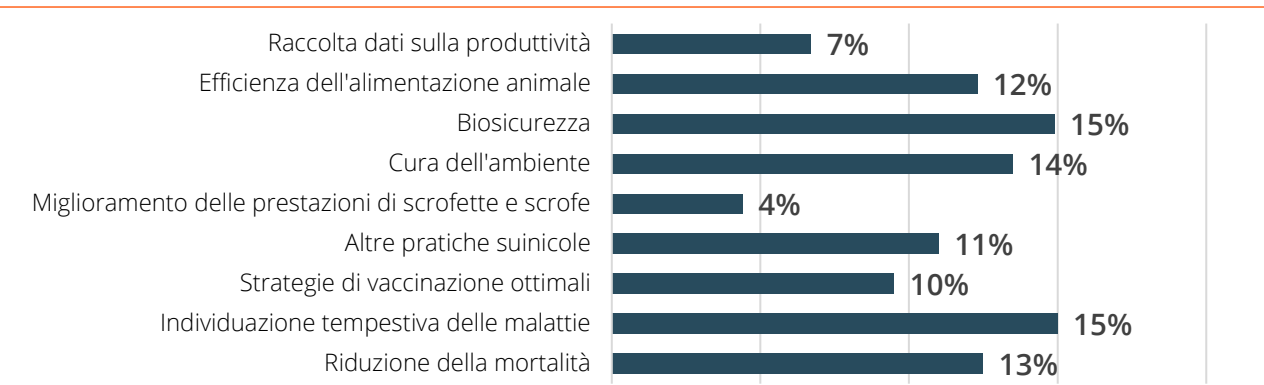
Figura 1. Distribuzione degli intervistati per paese di origine



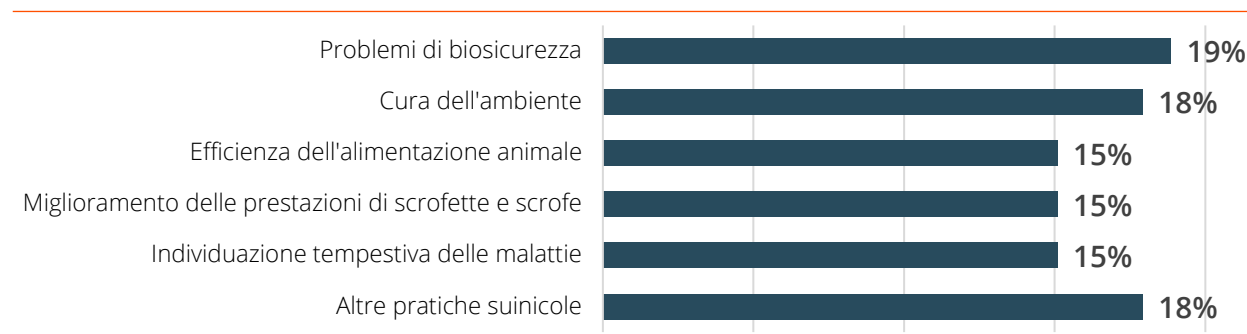
Gli intervistati lavorano in ambito VET come accademici (38%), rappresentanti di enti del settore (26%), formatori (26%) o insegnanti (10%).

Figura 2. Distribuzione degli intervistati per tipologia di esperti

Gli esperti hanno indicato le sette aree di primaria importanza nell'allevamento di suini all'aperto: riduzione della mortalità, allerta precoce sulle malattie, strategie di vaccinazione ottimali, cura dell'ambiente, biosicurezza, efficienza nell'alimentazione e raccolta di dati sulla produttività per agevolare il processo decisionale.

Figura 3. Aree di importanza per l'allevamento suino all'aperto

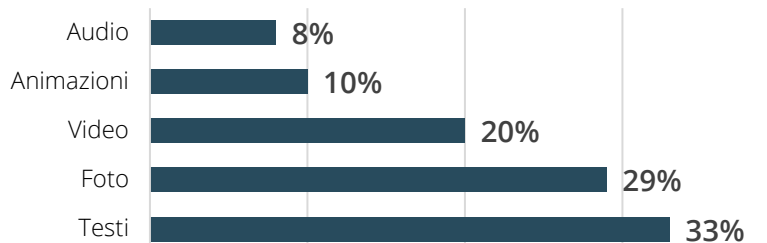
Gli esperti hanno, inoltre, segnalato 160 buone pratiche che possono essere applicate nell'allevamento all'aperto (vedere l'allegato "Buone pratiche nell'allevamento all'aperto"). La grande maggioranza delle buone pratiche riguardano questioni di biosicurezza (20 pratiche), cura dell'ambiente (19 pratiche) e aumento delle prestazioni di scrofette e scrofe (16 pratiche), efficienza dell'alimentazione (16 pratiche), preallarme di malattie (16 pratiche). Questi suggerimenti sono stati presi in considerazione durante l'elaborazione dei contenuti del corso BREED.

Figura 4. Importanza della pratica suinicola nell'allevamento all'aperto

Gli esperti hanno suggerito i media per illustrare gli argomenti del corso. I risultati del sondaggio

indicano testi e foto quali media più adatti. Tali media sono stati proposti in nove argomenti. L'uso del testo da solo è stato suggerito solo per presentare i regolamenti sull'allevamento dei suini all'aperto. Per altri quattro argomenti sono stati proposti testo, foto e filmati. Gli intervistati hanno consigliato raramente animazioni e audio che potrebbero essere utilizzati nel caso di due argomenti. Questi suggerimenti sono stati riportati nelle specifiche dei moduli del corso BREED.

Figure 5. Distribution of media suggested to illustrate the topics of the course



Le opinioni degli esperti sono state tenute in debito conto al fine di indirizzare ad un'alta qualità e applicabilità nel processo di creazione del corso BREED. È stato utilizzato l'approccio ai risultati dell'apprendimento, poiché svolgono un ruolo significativo come standard di valutazione decisionale sull'orientamento dell'istruzione. I benefici dipendono dal modo in cui i risultati dell'apprendimento sono compresi, definiti, scritti e applicati. Inoltre, i risultati dell'apprendimento sono essenziali per l'allievo e l'insegnante e possono anche indicare come valutare un'esperienza di apprendimento. Queste considerazioni chiariscono ciò che uno studente saprà, sarà in grado di fare e capire, dopo aver completato un modulo o l'intero corso e supportano una scelta iniziale di formazione. Nel corso, ogni modulo ha una struttura descrittiva unificata contenente la finalità del modulo e i risultati di apprendimento suddivisi in conoscenze, abilità e competenze trasversali.

➤ Consultazione dei docenti e dei formatori VET

Dalla dichiarazione dello stato di pandemia mondiale per COVID-19, il partenariato BREED ha avviato una riflessione sull'impatto che le misure di sicurezza stavano producendo sulle metodologie di formazione VET e sui possibili cambiamenti dei fabbisogni formativi individuati nell'indagine svolta in precedenza.

Allo scopo di trovare potenziali aree di miglioramento del corso BREED, è stato distribuito un breve questionario online. Il sondaggio è stato rivolto pubblicamente a insegnanti e formatori VET ed è stato condotto da giugno a luglio 2020. L'indagine si è basata su tre domande a testo aperto più un campo facoltativo per raccomandazioni e suggerimenti. È stato registrato un totale di 18 risposte valide.

La prima domanda era focalizzata sull'identificazione delle più importanti difficoltà incontrate durante l'insegnamento / formazione online durante l'epidemia.

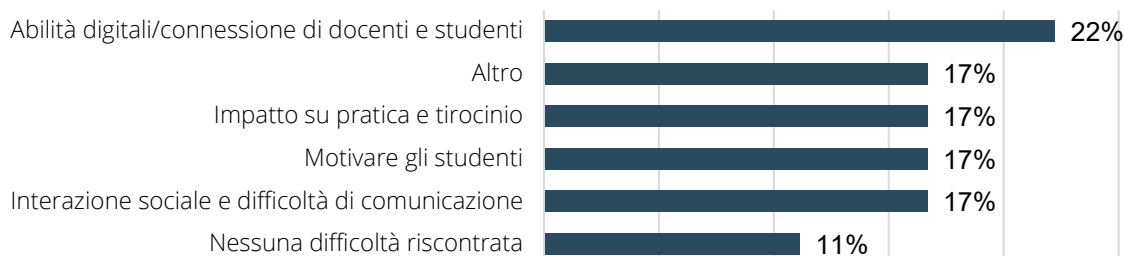
I risultati hanno mostrato che alcuni partecipanti non hanno avuto difficoltà. Allo stesso livello di importanza insegnanti e formatori hanno segnalato difficoltà associate all'interazione sociale e alla comunicazione, non solo tra docente e studenti, ma anche tra docenti e formatori, relative all'impatto sulla pratica e sul tirocinio, riguardanti gli sforzi per motivare gli studenti e altre difficoltà come la complessità di intraprendere le valutazioni.

Gli insegnanti / formatori che hanno partecipato all'indagine hanno riferito che le difficoltà più importanti incontrate sono state legate alle competenze digitali di docenti e studenti nonché alla gestione della scarsa connettività e/o alle istruzioni agli studenti.

Figura 6. Domanda 1, risposte di insegnanti e formatori

Domanda 1

Secondo te e/o tuoi colleghi, quali sono le maggiori difficoltà conseguenti all'epidemia incontrate dalla formazione IFP?



La seconda domanda era relativa alle difficoltà specifiche dell'insegnamento / formazione sull'allevamento suino.

Alcuni partecipanti non hanno risposto.

Uno dei partecipanti al sondaggio ha indicato come aspetto critico "Nessun contatto faccia a faccia tra i formatori e i partecipanti", mentre un altro ha segnalato la "Mancanza di coinvolgimento degli studenti".

Allo stesso livello di importanza insegnanti e formatori hanno riferito di non avere alcun problema e che la loro docenza è stata influenzata negativamente dalla necessità di preparare il materiale didattico e di gestire le istruzioni tecniche agli studenti.

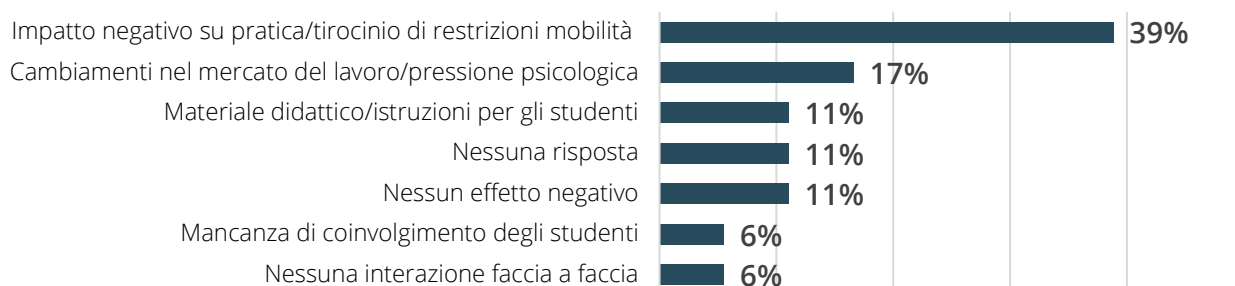
Alcuni partecipanti hanno descritto l'impatto negativo dell'incertezza riguardo ai prossimi cambiamenti nel mercato del lavoro e la pressione psicologica sui partecipanti.

La maggior parte dei partecipanti al sondaggio ha riferito che le difficoltà più importanti incontrate erano legate all'impatto che le restrizioni alla mobilità avevano sulla pratica e sul tirocinio, nonché sull'apprendimento esperienziale e sulla formazione sul lavoro.

Figura 7. Domanda 2, risposte di insegnanti e formatori

Domanda 2

Per quanto riguarda nello specifico la formazione sull'allevamento suino, quali sono stati gli aspetti che a tuo avviso hanno influenzato negativamente il processo di apprendimento durante l'epidemia?



La terza domanda ha chiesto ai partecipanti di descrivere le loro aspettative per i cambiamenti della formazione sull'allevamento suino nel medio e lungo termine.

Cinque partecipanti non hanno risposto.

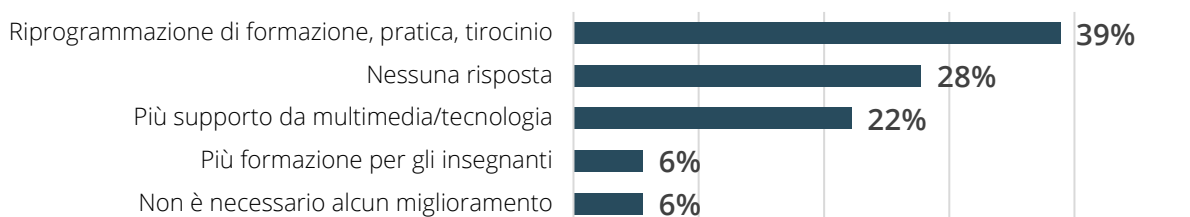
Uno dei partecipanti al sondaggio ritiene che non sia necessario alcun cambiamento, mentre un altro esprime l'opinione che gli insegnanti dovrebbero ricevere più sostegno formativo.

Alcune risposte hanno sottolineato l'importanza di ottenere maggiore supporto dalla multimedialità e dalla tecnologia, mentre la maggior parte dei docenti e dei formatori che hanno partecipato all'indagine ritiene che occorra riprogrammare la formazione, la pratica e il tirocinio.

Figura 8. Domanda 3, risposte di insegnanti e formatori

Domanda 3

Come e quanto ritieni che la formazione sull'allevamento di suini debba essere rivista nel medio e lungo termine, nel prossimo periodo post-pandemia?



La maggior parte dei partecipanti non ha fornito osservazioni o suggerimenti aggiuntivi nel campo facoltativo messo a disposizione a questo scopo nella quarta domanda.

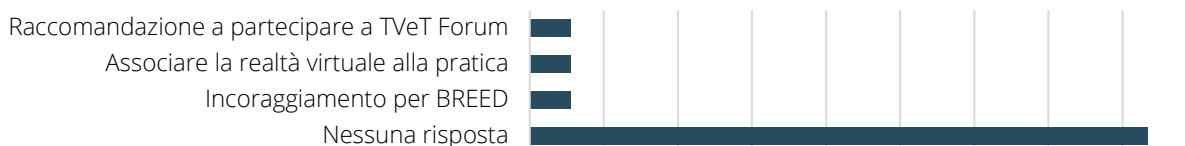
Uno dei partecipanti ha incoraggiato il progetto BREED a progredire.

Un altro partecipante ha suggerito di fondere la realtà virtuale con la pratica tradizionale in loco e un altro ha consigliato al progetto BREED di partecipare al forum TVeT.

Figura 7. Domanda 4, Osservazioni e suggerimenti aggiuntivi

Domanda 4

Osservazioni e suggerimenti aggiuntivi



I risultati di questa indagine sono stati analizzati e poi considerati nella creazione del corso BREED, soprattutto negli esercizi forniti e nel supporto a docenti e formatori proposto da ogni modulo di apprendimento.

➤ Il corso BREED

Il corso BREED è rilevante per il sistema alternativo di produzione suina. Il corso supporta lo sviluppo di un'ampia conoscenza della biologia e della produzione suina, coprendo argomenti come razze, allevamento e selezione, alimentazione, malattie, gestione della mandria, nonché crescita e finissaggio dei suini.

Questo corso sull'allevamento dei suini all'aperto intende stimolare i partecipanti ad analizzare gli allevamenti e l'ambiente esterno agli allevamenti al fine di articolare e formulare una nuova strategia imprenditoriale per il loro futuro. La domanda a cui intende rispondere il corso è come i nuovi allevatori possano realizzare e trarre reddito da allevamenti suini all'aperto.

Il corso supporta i discenti nella progettazione e nello sviluppo di un allevamento di suini all'aperto aiutandoli a intraprendere tutte le azioni necessarie. Come risultato aggiuntivo, il corso consentirà ai partecipanti di migliorare il loro atteggiamento nei confronti dell'apprendimento e la loro occupabilità grazie alle nuove competenze che avranno acquisito al termine della formazione BREED.

Il corso è principalmente rivolto a studenti del settore dell'istruzione e formazione professionale (IFP/ VET), che potrebbero intraprendere questa formazione sotto la guida di insegnanti o formatori VET, all'interno di programmi VET o in metodologia di autoapprendimento.

Potenziati altri partecipanti potrebbero essere allevatori suinicoli già attivi o nuovi imprenditori, giovani o disoccupati che potrebbero acquisire le competenze necessarie per la loro carriera e la futura vita professionale.

Il corso online gratuito BREED incoraggerà, inoltre, i giovani a imparare utilizzando le moderne tecnologie e ad acquisire competenze e requisiti per facilitare l'occupazione.

➤ Aspetti educativi del corso

Allo scopo di migliorare l'approccio pedagogico e il ruolo dell'insegnante, il corso affronta:

- incorporazione di abilità e fattori di motivazione che hanno un impatto / influenzano il processo di e-learning con un effetto coinvolgente;
- dimostrazione di potenziali approcci educativi asincroni e flessibili sugli utenti finali;
- designazione con note esplicative del deficit su approcci pedagogici come oggettivista e costruttivista (entrambi gli approcci promuovono l'apprendimento a distanza) - il primo facilita il trasferimento della conoscenza attraverso presentazioni e spiegazioni, mentre il secondo implica la sintesi di un ambiente di apprendimento conduttivo alle interattività nel processo di apprendimento.

Molte e costruttive abilità servono gli obiettivi del progetto su un approccio più olistico come:

- mirare allo sviluppo della creatività dove i tirocinanti saranno in grado di collegare la loro esperienza e conoscenza alla creazione di nuove idee.
- promuovere, con particolare enfasi, la mentalità innovativa e imprenditoriale per consentire agli allievi una comprensione più profonda del significato e dell'adattamento dell'innovazione e dell'imprenditorialità.
- sviluppare l'autonomia all'iniziativa.

Per quanto riguarda il processo educativo stesso, viene affermato l'approccio centrato sui discenti per incoraggiare la loro interazione con il contenuto che viene esplorato. Questo approccio è stato ampiamente suggerito dalla comunità accademica per corsi tradizionali in presenza e a distanza in e-learning.

Inoltre, dovrebbero essere menzionati anche altri fattori che possono influenzare e influenzare la pedagogia (ad esempio le competenze del docente, la disponibilità di risorse, ecc.).

Per quanto riguarda questo tipo di fattori, il corso BREED spiega chiaramente il quadro metodologico.

► Obiettivi del corso

I partecipanti acquisiranno conoscenze per rispondere a molte domande essenziali che un nuovo allevatore potrebbe avere, come ad esempio:

- quali leggi e regolamenti riguardanti l'allevamento di suini all'aperto dovrebbero essere seguiti
- quanto terreno e pascolo sono necessari per il numero di suini che si programma di avere
- quali razze di suini sono più idonee
- che tipo di edifici e attrezzature sono necessari
- quali tecniche agricole dovrebbero essere utilizzate
- quale tipo di alimentazione seguire per i suini all'aperto
- come garantire il benessere animale
- come mantenere gli animali sani e altamente produttivi
- come ottenere carne di alta qualità
- come vendere i prodotti suini

► Caratteristiche del corso

La durata complessiva del corso BREED è di 155 ore ed è composto da 14 moduli formativi con una durata stimata di completamento di 10-15 ore ciascuno. Le caratteristiche e i principali aspetti del corso BREED si basano sul rafforzamento delle tecniche educative, delle abilità e degli approcci innovativi. L'impatto atteso delle principali caratteristiche del corso sono:

- l'incorporazione di fattori di abilità e motivazione che influenzano il processo di e-learning con un effetto coinvolgente;
- la dimostrazione di potenziali approcci educativi asincroni e flessibili sugli utenti finali;
- la fornitura di video educativi motivazionali e tecniche di autovalutazione entro la fine del corso.

Il corso è disponibile gratuitamente online, facilmente accessibile dagli utenti di tutto il mondo. Poiché l'attuale pandemia COVID-19 richiede alla maggior parte della popolazione mondiale di ridurre il più possibile le proprie attività all'aperto, il corso BREED offre l'opportunità ai suoi utenti di allenarsi a distanza in modo flessibile. Di conseguenza, il corso consentirà ai partecipanti di migliorare il proprio atteggiamento nei confronti dell'apprendimento e la propria occupabilità grazie alle nuove competenze acquisite con il completamento della formazione BREED.

► Argomenti di apprendimento

Il corso BREED comprende tutti gli argomenti necessari per avviare e gestire un allevamento sostenibile di suini all'aperto, dalla progettazione dell'allevamento alla distribuzione di prodotti a base di carne suina. Il corso è articolato in 14 moduli, di cui si fornisce di seguito una breve descrizione.

Normative europee, nazionali e regionali sull'allevamento suino all'aperto

Comprendere meglio le regole europee generali per i suini all'aperto, i quadri normativi e di altro tipo nei paesi del progetto, importanti soprattutto quando si avvia un lavoro o un'impresa di allevamento.

Etologia dell'allevamento suino all'aperto

Far familiarizzare gli studenti con le conoscenze di base sul comportamento degli animali, le condizioni innate e ambientali e il loro significato adattivo. Include: comprendere i bisogni comportamentali naturali e ad assicurare il loro soddisfacimento e ad acquisire la capacità di riconoscere comportamenti naturali specie-specifici e patologici e prevenirne il verificarsi.

Aspetti di benessere animale

Include la definizione, gli stati, i principi, gli indicatori, i rischi, le questioni ambientali, economiche e sociali, la legislazione e le politiche nazionali e dell'UE relative al benessere degli animali, le pratiche per garantirlo e i relativi principi guida.

Tecniche di allevamento suino all'aperto

Esame dei diversi sistemi di allevamento suino all'aperto, le esigenze dell'animale in termini di ambiente di crescita, adattabilità alle diverse condizioni, benessere degli animali. Tutti questi aspetti terranno conto del rispetto per l'ambiente. Ciò consentirà allo studente di sviluppare un approccio critico nella scelta delle tecniche di allevamento più adatte, in relazione alle diverse condizioni di produzione.

Strutture e attrezzature necessarie per l'allevamento suino all'aperto

Esame delle diverse strutture e attrezzature per l'allevamento di suini all'aperto, evidenziando le caratteristiche e gli aspetti funzionali. Ciò consentirà allo studente di sviluppare un approccio critico nella scelta delle strutture e delle attrezzature più adatte alle diverse condizioni di produzione.

Necessità e razione alimentare per animali allevati all'aperto

Analisi delle esigenze nutrizionali dell'allevamento suino all'aperto. Vengono presi in considerazione i pasti e la disponibilità del cibo allo stato naturale, la composizione della razione alimentare secondo le diverse categorie di allevamento suino e le modalità di razionamento.

Problemi di salute dei suini e altre minacce associate all'allevamento

Far familiarizzare gli studenti con i principi della biosicurezza e della prevenzione sanitaria di un allevamento di suini nel sistema all'aperto. Spiegherà loro l'impatto di fattori specifici delle condizioni di allevamento sulla salute degli animali e svilupperà la loro capacità di riconoscere le minacce e valutarle, nonché prevenire / ridurre il loro verificarsi.

Densità di allevamento

Dopo aver illustrato i carichi di bestiame corretti nell'allevamento convenzionale e biologico, esame di un caso di studio di un'azienda agricola pilota con tre diversi carichi di bestiame, su un periodo di quattro anni per verificare i cambiamenti nel suolo.

Alterazioni del suolo provocate dall'allevamento all'aperto

Gestione del suolo al fine di analizzare le alterazioni prodotte dall'allevamento sul suolo e le acque di falda, considerando gli aspetti tecnici e ambientali e proponendo le principali soluzioni da adottare per minimizzare l'impatto.

Emissioni di azoto nell'aria prodotte dall'allevamento all'aperto

Identificazione dei percorsi delle emissioni di azoto atmosferico, stima dei tassi di emissione e dei fattori che le influenzano, identificazione dei rischi ambientali e per la salute correlati alle emissioni di azoto atmosferico e delle misure di gestione nutrizionale e del letame per mitigarle.

Qualità della carne da animali allevati all'aperto

Analisi degli aspetti connessi con il tema della qualità della carne da allevamento all'aperto, partendo da diversi punti di vista e da diversi stakeholder e illustrando le caratteristiche della materia prima e dei suoi prodotti trasformati, secondo le esperienze di allevatori, trasformatori, chef, ricercatori e tecnici.

Strumenti di comunicazione digitale

Consentire agli studenti di apprendere l'importanza delle informazioni, della comunicazione e delle tecnologie digitali nei progetti aziendali, fornendo competenze pratiche di supporto. Principi, strumenti e metodi per utilizzare gli strumenti di comunicazione digitale, sviluppando competenze e conoscenze di base su come comunicare efficacemente in forma grafica, scritta o verbale e apprendendo gli approcci a una comunicazione digitale e visiva professionale.

Elementi di marketing

Descrizione delle attività di marketing di base per comprendere come funziona, come scegliere le migliori attività per il proprio business e incorporarle nella vita pratica.

Vendita online (caratteristiche, logistica e consegna)

Informazioni di base per offrire un servizio di portata globale a potenziali clienti, per creare o collegarsi a un sito di e-commerce esistente al fine di dare ai clienti la possibilità di verificare disponibilità e prezzi, per effettuare e monitorare ordini online.

> Metodologia di erogazione

Il corso BREED viene erogato online ed è liberamente accessibile a qualsiasi utente; viene richiesta solo una registrazione iniziale. I dati di registrazione sono gestiti nel pieno rispetto della normativa GDPR. Al momento della registrazione, agli utenti viene chiesto di indicare la propria categoria, scegliendo tra le opzioni "Allievo" o "Docente/formatore".

Secondo questa specifica, gli utenti vengono indirizzati alla versione del corso che soddisfa i loro scopi di apprendimento o insegnamento / formazione.

L'allievo:

- ha accesso al corso in metodologia di autoapprendimento, con i moduli del corso ordinati secondo il quadro pedagogico individuato dal team del progetto;
- può progredire nell'apprendimento da un modulo a quello successivo superando con successo un test specifico somministrato alla fine di ogni modulo;
- può rivedere un modulo in caso di esito negativo del relativo test;
- al termine del corso, riceve un Attestato di Frequenza.

Il docente/formatore:

- può accedere a qualsiasi modulo del corso, in metodologia online o blended;
- può proporre i test dei moduli online o come test cartacei, avendo anche accesso alle risposte corrette;
- può invitare gli studenti a intraprendere l'intero corso in metodologia di autoapprendimento.

Il corso è supportato dalla **guida motivazionale BREED per l'allevamento di suini di qualità**, creata per promuovere e facilitare la migliore esperienza possibile per gli studenti del corso BREED e per aiutare insegnanti e formatori a farne il miglior uso possibile all'interno dei propri programmi VET.

> Supporto ai docenti e ai formatori

Il corso online BREED può essere utilizzato anche come supporto a seminari o ad un corso tradizionale in presenza.

In caso di **corso tradizionale**, potrebbe essere utile intervistare il partecipante prima del corso. Durante questo colloquio, che può essere condotto in diversi modi (ad esempio in presenza, per telefono, ecc.), l'insegnante potrebbe raccogliere informazioni preliminari sul partecipante e sul suo background per creare un'aspettativa standard.

Il colloquio fornirà input per la formazione ed è anche possibile verificare se il corso è adatto all'allievo o viceversa, ad es.:

- > il partecipante è in grado e preparato introdurre i metodi di produzione dei suini all'aperto,
- > è un partecipante di mentalità aperta,
- > è disposto a fare scelte informate,
- > spera di fare carriera e vuole ottenere qualche qualificazione,
- > è pronto per prendere parte attiva al corso e pronto per interagire con il gruppo,

Inoltre, è un modo per raccogliere informazioni su quali argomenti l'insegnante dovrebbe concentrarsi per adattare il corso agli interessi e alle esigenze del partecipante.

Il colloquio può aiutare ad attirare l'attenzione del partecipante sul tempo richiesto per le sessioni e i compiti e sulla disponibilità di tempo del partecipante. È fondamentale che tutti i partecipanti siano presenti durante la formazione e considerino il tempo necessario per i compiti a casa. Poiché è favorevole stabilire una buona interazione tra i partecipanti alla formazione, la dimensione ottimale del gruppo è di circa 15-30 persone.

I partecipanti alla formazione devono avere chiare aspettative. Questo corso si concentra sull'organizzazione e la gestione di un allevamento di suini all'aperto. Lo scopo è che al completamento del corso il discente sia in grado di iniziare da solo, o almeno che capisca come avviare un'attività sostenibile e di successo nell'allevamento di suini all'aperto. Quindi la formazione si concentra sullo sviluppo delle competenze dell'attuale o futuro agricoltore (imprenditore).

È inoltre essenziale avere un quadro chiaro dei ruoli del facilitatore e del partecipante al corso. Il partecipante dovrebbe imparare e porre domande e l'insegnante dovrebbe essere un facilitatore e supportare i partecipanti nell'apprendimento e nello sviluppo delle abilità (ad esempio, nel porre le domande giuste o nel mostrare dove sono disponibili informazioni o aiuto).

Creare fiducia nel gruppo all'inizio del corso, concordando che le dichiarazioni personali non siano estese ad altre persone al di fuori del gruppo, è anche importante per incoraggiare i partecipanti a condividere dubbi, problemi o domande con l'insegnante.

➤ **Suggerimenti per l'insegnamento e la formazione online**

All'insegnante si consiglia di lavorare in un ambiente piacevole e tranquillo, con gli strumenti idonei (ad esempio, videoproiettore, laptop, flip-over, computer e connessione Internet). Se i partecipanti hanno un buon accesso a Internet, possono lavorare bene da casa e il facilitatore deve fornire tutte le istruzioni su come utilizzare gli strumenti (ad es. Password).

L'insegnante può creare una cartella con tutti i documenti per i partecipanti. Ciò permetterà di distribuire questionari o compiti a casa, se necessario, dopo ogni incontro.

Quando si organizza un corso a scuola o in una sala riunioni, è bene prestare attenzione ad avere un numero sufficiente di computer con connessione Internet a disposizione dei partecipanti. La situazione migliore è garantire attrezzatura individuale per ciascun partecipante.

Se il gruppo di partecipanti fosse diversificato e geograficamente disperso, potrebbero essere necessari alcuni aggiustamenti. L'insegnante potrebbe decidere di condurre un corso e-learning in inglese per tutti gli studenti, seguito da alcune lezioni virtuali nella lingua locale. Si può tenere in considerazione che il corso può essere implementato da persone con diversi livelli di conoscenza.

I principianti assoluti hanno una comprensione imperfetta del concetto di corso e affrontano i compiti in modo meccanico. Hanno bisogno di supporto e controllo.

I principianti con alcune basi hanno una comprensione comune dei concetti, vedono il corso come una serie di passaggi e attività e sono più indipendenti in modo da poter completare compiti semplici senza supervisione.

Gli studenti competenti possono comprendere il contesto del corso. Possono completare il lavoro indipendentemente a un livello accettabile.

Gli studenti esperti hanno una comprensione più profonda e possono vedere le azioni in modo olistico. Possono raggiungere uno standard elevato in ogni momento. Possono affrontare questioni di routine "intuitivamente" per andare oltre le interpretazioni esistenti. Raggiungono costantemente l'eccellenza. In situazioni con connessioni Internet limitate, l'insegnante può preparare una sequenza di immagini in sostituzione della sequenza video se il video è accompagnato da commenti scritti o orali (narrazione audio).

L'insegnante può selezionare attività, ad esempio studi di casi o altri compiti a casa, in base agli interessi e alle esigenze del partecipante raggiungendo gli stessi obiettivi.

L'insegnante che utilizzerà il corso online BREED all'interno del proprio programma di formazione, è bene che tenga presente che gli allievi potrebbero non avere una conoscenza preesistente sull'argomento, quindi che sarebbe opportuno approcciare ogni nuovo tema utilizzando termini semplici e partendo dalle basi dell'argomento, in modo da introdurre gradualmente concetti e definizioni più difficili.

All'inizio di ogni argomento formativo, l'insegnante potrebbe spiegare i relativi risultati di apprendimento e le aspettative in termini di conoscenze, abilità e competenze con l'obiettivo di rendere gli studenti completamente consapevoli dei compiti.

Un altro aspetto importante che un insegnante dovrebbe considerare è quello di rendere i concetti più chiari e più facili da capire. Ciò richiederà all'insegnante di evidenziare costantemente la connessione tra teoria e pratica fornendo esempi pratici e realistici di ciò che un concetto significa nella realtà di un'azienda agricola o di un'attività commerciale. Inoltre, durante le lezioni, è importante incoraggiare gli allievi a continuare il corso per chiarire che tutti i concetti forniti hanno un aspetto applicativo e meritano di essere studiati.

Il kit di strumenti BREED fornisce all'insegnante contenuti e materiali organizzati per moduli. Ogni modulo propone suggerimenti didattici sull'approccio ai diversi argomenti, come, ad esempio:

- mostrare agli studenti quante più immagini possibile, pertinenti all'argomento trattato in ogni modulo
- evidenziare gli aspetti positivi e negativi di ogni pratica relativa all'allevamento di suini all'aperto
- mettere in evidenza le migliori scelte gestionali, legate alle diverse condizioni ambientali
- incoraggiare gli allievi a individuare quali sono le strutture e le condizioni di allevamento più adatte per quanto riguarda la propria gestione agricola e il proprio piano aziendale
- prestare molta attenzione agli aspetti di sostenibilità di ciascuna pratica di allevamento.

> Allegati

> Questionario online per gli esperti dei paesi partner del progetto

1/3



Guide to quality pig breeding for VET trainers

Consultation of national experts

The team implementing the BREED project, as part of the Erasmus + Program, invites you to complete a survey on the ongoing professional course on free-range pig farming. The goal of the project is to create a course, including a methodological manual for teachers/trainers/ vocational counselors. The following survey applies to both the substantive content of the course and good practices in terms of effective solutions at work with course participants. Good practices in the area of organization of education and psychological and pedagogical help for course participants are to optimize educational activities.

We invite teachers, principals, specialists, and advisers working for vocational training at every educational stage, to participate in this survey including to describe good practices in the field of:

- substantive solutions aimed at supporting course participants and teachers (e.g. solutions related to the specifics of working with agricultural technical students, agricultural universities, VET students seeking opportunities to start agricultural activity);
- organizational solutions for the course participants, e.g. creating educational teams at a school/university/ other institution or in cooperation;
- work efficiency, e.g. effective cooperation in a team of students, ways of measuring the progress of course participants, a cooperation of stakeholders.

We are interested in your experience, which is why we count on the completion of the survey and examples of good practices regarding the organization and implementation of vocational education courses.

***Required**

Email address *

Your email address

1) In your opinion, what should be the media best suited to illustrate the following topics of the course?(multiple choices are possible) *

Should the topic be mostly illustrated by:

	Photo	Movie	Audio	Animation	Text
1.1. European, national and regional regulations on free-range pig farming	☒	☐	☐	☐	☐
1.2. Changes in soil associated with free-range pig farming	☐	☐	☐	☐	☐
1.3. Production and effect of nitrogen in free range pig farming	☐	☐	☐	☐	☐
1.4. Equipment necessary for free-range pig farming (karmis, fences, shelter, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐
1.5. Free-range pig farming techniques	☐	☐	☐	☐	☐
1.6. Feeding and needs of pigs in free-range pig farming	☐	☐	☐	☐	☐
1.7. Aspects related to animal welfare	☐	☐	☐	☐	☐
1.8. Ethology of free range pig farming	☐	☐	☐	☐	☐
1.9. Health problems of pigs and other threats associated with free-range breeding	☐	☐	☐	☐	☐
1.10 Stocking density of pigs in free-range farming	☐	☐	☐	☐	☐
1.11. Quality of meat from free-range pigs	☐	☐	☐	☐	☐
1.12 Basic marketing activities (promotion and advertising on the Internet)	☐	☐	☐	☐	☐
1.13. Digital communication tools (using Wi-Fi, mobile applications, mobile payment technologies, using social media)	☐	☐	☐	☐	☐
1.14. Online sales of products (e.g., specifics, rules, security).	☐	☐	☐	☐	☐

2/3

2) In your opinion, to what extent these area of pig practices are important for free-range pig farming? *

(only 1 choice per area is possible)

	Very Important	Important	Neutral	Low importance	Not important at all
2.1. Reducing mortality	☐	☐	☐	☐	☐
2.2. Early warning of diseases and production	☐	☐	☐	☐	☐
2.3. Optimal vaccination strategies	☐	☐	☐	☐	☐
2.4. Tail biting	☐	☐	☐	☐	☐
2.5. Enrichment materials	☐	☐	☐	☐	☐
2.6. Feed efficiency	☐	☐	☐	☐	☐
2.7. Castration	☐	☐	☐	☐	☐
2.8. Increase gilts and sows performance	☐	☐	☐	☐	☐
2.9. Caring for the environment	☐	☐	☐	☐	☐
2.10. Biosecurity	☐	☐	☐	☐	☐
2.11. Data collection and support decision making	☐	☐	☐	☐	☐

3) Do you know any good practices in free-range pig farming? If yes, please describe them shortly and add a source of knowledge about the practice (e.g. links) *

Choose ▼

Back

Next

Page 2 of 4

4) In your opinion, to what extent these methodical areas are important for learning outcomes? *

(only 1 choice per area is possible)

	Very Important	Important	Neutral	Low importance	Not important at all
Well planned logistic aspects of the course	☐	☐	☐	☐	☐
Clear course design (training schedule and structure)	☐	☐	☐	☐	☐
Clear goals of the course	☐	☐	☐	☐	☐
Well explained learning strategy	☐	☐	☐	☐	☐
Effective evaluation system regarding the initial level of knowledge of the participants	☐	☐	☐	☐	☐
Effective assessment system in terms of the level of knowledge of participants after the training	☐	☐	☐	☐	☐
Well designed participant self-assessment tools allowing to check progress in gaining knowledge during the course (tests, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐
Well designed and diverse educational materials (sharing, presentation, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐
Good interaction among participants	☐	☐	☐	☐	☐
Caring for the environment	☐	☐	☐	☐	☐
Good interaction between the trainer and participants	☐	☐	☐	☐	☐
Clear technical requirements for using the course	☐	☐	☐	☐	☐
Tips concerning the recruitment of potential participants (who and how to recruit)	☐	☐	☐	☐	☐
Caring for the environment	☐	☐	☐	☐	☐
Good interaction between the trainer and participants	☐	☐	☐	☐	☐
Clear technical requirements for using the course	☐	☐	☐	☐	☐
Tips concerning the recruitment of potential participants (who and how to recruit)	☐	☐	☐	☐	☐
Ensuring the attractiveness of the course	☐	☐	☐	☐	☐
Prepared dictionary with more important terms concerning the course	☐	☐	☐	☐	☐

3/3

5) What aspects are important when recruiting participants *

(multiple answers are possible):

- ☐ 1) no motivation to look for a job
- ☐ 2) lack of faith in the possibility of finding employment
- ☐ 3) inability to make professional decisions
- ☐ 4) inability to independently develop an action plan
- ☐ 5) lack of knowledge about free-range pig farming
- ☐ Other: _____

6) The methods of evaluation regarding the initial level of knowledge of the participants should be: *

- ☐ 1) test of knowledge
- ☐ 2) interview with the participant
- ☐ 3) no initial evaluation needed
- ☐ Other: _____

7) The methods of evaluation of the level of knowledge of the participants after the training should be: *

- ☐ 1) test of knowledge
- ☐ 2) interview with the participant
- ☐ 3) self-evaluation test
- ☐ Other: _____

8) What should be included in the course assessment questionnaire *

- ☐ 1) evaluation of the course duration
- ☐ 2) evaluation of the course content
- ☐ 3) presence of new information and knowledge
- ☐ 4) range of information
- ☐ 5) what has been achieved by participating in the course
- ☐ 6) satisfaction of participants
- ☐ 7) the general usefulness of the course
- ☐ Other: _____

9) Additional remarks and suggestions

Your answer _____

Back Submit

Page 4 of 4

› Questionario online per gli insegnanti e formatori VET



Equipement of VET spaces through sustainable entrepreneurial initiatives in quality pig breeding



Co-funded by the
Erasmus Programme
of the European Union
2019-1-IT01-KA202-007785

Guide to quality pig breeding for VET trainers

Consultation of VET teachers and trainers to evaluate the impacts of the outbreak response on the VET training about pig farming

The team implementing the BREED project, as part of the Erasmus+ program, invites you to provide your opinion on the impacts of the outbreak response on the VET training about pig farming, replying to the few questions of this short survey.

This consultation follows the extended survey conducted at the start of the project and is focused on identifying potential VET teachers' and trainers' new needs arisen in the meanwhile.

Your feedback will provide us relevant guidance to evaluate how the BREED ongoing professional course on free-range pig farming should keep these new needs in due consideration.

***Required**

Email address *

Your email address

Next

Page 1 of 2

1. In your own and/or other colleagues' opinion, what are the most important difficulties encountered by VET training during the outbreak response? (free text) *

Your answer

2. Specifically regarding the training on pig farming, what have been the aspects that you believe have negatively affected the learning process during the outbreak response? (free text) *

Your answer

3. How and how much do you believe that training on pig farming should be reviewed in the medium and long term, in the post-pandemic forthcoming period? (free text) *

Your answer

4. Additional remarks and suggestions (free text)

Your answer

Thank you for taking the time to complete our short survey regarding the impacts of the outbreak response on the VET training about pig farming!

Back

Submit

Page 2 of 2

► Buone pratiche nell'allevamento suino all'aperto, emerse dal questionario somministrato agli esperti dei paesi del progetto

Riduzione della mortalità

18 hanno indicato 19 differenti pratiche

1. Molti studi suggeriscono che il peso alla nascita è un fattore importante che influenza la mortalità dei suinetti. I suini con basso peso alla nascita sono generalmente più deboli e soccombono più facilmente alla fame, al freddo e allo schiacciamento da parte della scrofa. Esiste una relazione negativa tra il peso alla nascita e le dimensioni della cucciolata. Ciò significa che maggiore è la dimensione della cucciolata, maggiore è il rischio che il peso alla nascita sia basso e che i suinetti saranno quindi meno robusti.

Fonte: <https://www.pigprogress.net/Sows/Articles/2014/6/Project-Reduce-piglet-mortality-in-organic-pig-production-1543157W/>

Anche l'ambiente adatto per il parto è importante (ad esempio, una capanna da parto facilita il monitoraggio delle nascite e interventi per aiutare la scrofa in caso di problema).

L'utilizzo di nuove tecnologie genetiche come la selezione genomica può modificare efficacemente il materiale genetico delle scrofe e rendere la selezione delle scrofe molto più efficace.

2. Predisporre un ambiente adatto per il parto delle scrofe
 3. Predisporre un'area adatta per lo svezzamento
 4. Miglioramento dello stato di salute per effetto di vaccinazioni preventive
 5. Uso di lampade UV nei suinetti
 6. Strutture confortevoli durante i periodi critici invernali ed estivi
 7. Seguire corsi specifici
 8. Circa sette giorni prima del parto, spostare le scrofe gravide in un recinto che abbia una sistemazione per il parto pulita, calda e priva di correnti d'aria con ventilazione per le scrofe quando fa caldo (cioè persiane alte nelle pareti delle capanne da parto) e lettiera sufficiente per tenere in caldo i maialini. Per evitare la sovrapposizione dei suinetti e, quindi, per ridurre la mortalità, si consigliano guard rail sulle pareti delle capanne da parto (225 mm sopra il pavimento e 300 mm dalle pareti).
- Fonte: <https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/agriculture/animals/pigs/piggery-management/production-performance/Free-range>
9. Decontaminazione dei recinti
 10. Accurata selezione della capanna da parto (zona nido), isolamento del fondo capanna da terreno freddo/umido, utilizzo di lettiera
 11. Assistenza al parto e integratore alimentare per suinetti
 12. Presenza di barra antischiacciamento
 13. Giusta valutazione dei problemi di salute degli animali
 14. <https://www.3tres3.com.pt/>
 15. Recinzioni protettive contro i predatori. Capanne contro il maltempo.
 16. Profilassi vaccinale
 17. https://www.ciwf.org.uk/media/5492194/gap_pig_book_full.pdf
 18. Prendersi cura della produzione di latte da parte delle scrofe: irrigazione e alimentazione corrette delle scrofe. Alimentazione sufficiente e di qualità, rigide regole di pulizia, comfort termico, rimozione precoce del letame, fornitori di cibo e acqua puliti, vaccinazioni sufficienti, controllo delle condizioni di salute, isolamento degli animali malati, controllo dei parassiti
 19. La corretta gestione dell'azienda agricola, cura delle condizioni e della pulizia nei luoghi di parto, soddisfacendo i requisiti di spazio

Individuazione tempestiva delle malattie

16 esperti hanno indicato 17 pratiche (inclusa una pratica indicata da tre esperti)

Monitoraggio tramite droni o monitoraggio dei movimenti tramite sensori o telecamere, ad esempio <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5110645/>

2. Osservazione quotidiana del comportamento

3. Lindgren K., Bochcchio D., Hegelund L., Leeb C., Mejer H., Roepstorff A., Sundrum A., 2014: Animal health and welfare in production systems for organic fattening pigs. Organic Agriculture 4, 135-147.
4. <https://www.3tres3.com.pt/>
5. Uso di sensori
6. Analisi delle immagini
7. Riconoscimento della malattia tramite l'uso di sensori
8. Monitoraggio sistematico della salute degli animali e delle prestazioni di crescita
9. Monitoraggio del consumo di mangime
10. Seguire corsi specifici
11. Monitoraggio costante dei suinetti
12. Erisipela suina
13. Vaccini stabulogenici
14. Monitoraggio continuo delle prestazioni di produzione (ad es.: uso di bilance mobili)
15. Piano di monitoraggio sanitario con prelievo di sangue
16. Uso di tecniche di allevamento di precisione
17. Uso di sensori e telecamere

Strategie ottimali di vaccinazione e prevenzione

14 esperti hanno indicato 13 pratiche (inclusa una pratica indicata da tre esperti)

1. L'esempio di un protocollo vaccinale è stato descritto in: <https://www.aavmc.org/data/files/case-study/brucella%20-%20livestock%20case%20scenario.pdf> and it was vaccinating gilts at 5 months and boosting 4 weeks later. Sows are vaccinated approximately every 6 months prior to breeding. There have been no new additions to the herd since the 20 gilts/sows and 2 boars were acquired. The herd is free of the virus that causes Porcine Reproduction and Respiratory Syndrome (PRRS). All sows, the two boars, and finishing hogs appear healthy.
2. Lindgren K., Bochcchio D., Hegelund L., Leeb C., Mejer H., Roepstorff A., Sundrum A., 2014: Animal health and welfare in production systems for organic fattening pigs. Organic Agriculture 4, 135-147.
3. Seguire il piano di vaccinazione nazionale
4. La crescita della produttività può essere aumentata migliorando le condizioni di vita degli animali e attuando misure preventive (es.: programmi di vaccinazione, trattamenti con fototerapici) che riducono i tassi di mortalità (soprattutto durante i mesi invernali).
Fonte: Papatsiros, Vassilis. (2011). Impact of animal health management on organic pig farming in Greece. Biotechnology in Animal Husbandry. 27. 115-125. 10.2298/BAH1101115P.
5. Applicare le vaccinazioni contro le malattie comuni nelle prime fasi di vita
6. Controllo dei parassiti
7. Utilizzare vaccini efficienti (monitorare l'efficienza del vaccino)
8. <https://www.3tres3.com.pt/>
9. Protocollo vaccinale in relazione all'epidemiologia del territorio
10. https://www.ciwf.org.uk/media/5492194/gap_pig_book_full.pdf
11. La vaccinazione è uno dei metodi migliori e più semplici che abbiamo per gestire le malattie nel nostro allevamento di suini all'aperto. Vaccinare la mandria può prevenire alcune importanti malattie che possono potenzialmente influire sulla produttività degli animali o addirittura causarne la morte (es. Erisipela)
Fonte: <https://www.proof.net.au/Vaccination-for-Pigs>
12. La maggior parte delle aziende agricole vaccina contro il parvovirus e l'erisipela. È possibile l'uso di sostanze omeopatiche con meno di 1/10000 di ingrediente attivo (Finlandia)
13. Tracciabilità nelle procedure di vaccinazione

Morsi alla coda

8 esperti hanno indicato 9 pratiche

1. Nessun taglio della coda

2. <http://www.classyfarm.it/wp-content/uploads/sites/4/2019/07/ClassyFarm-Guida-Inserimento-Taglio-Coda-V-1.4.pdf>
3. Gestione per diminuire la morsicatura della coda. Un ambiente confortevole riduce il comportamento aggressivo
4. In un ambiente libero, è raramente un problema. Se si verifica, la gestione dei suini dovrebbe essere studiata piuttosto che ricorrere a una procedura chirurgica non necessaria. Se si pratica il taglio della coda, il Model Code of Practice for the Welfare of Animals - Pigs afferma che dovrebbe essere effettuato prima che i suini abbiano 7 giorni di età.
Fonte: <https://www.proof.net.au/Tail-docking-&-teeth-clipping-free-range-pigs>
5. Evitare comportamenti competitivi tra animali
6. https://www.ciwf.org.uk/media/5492194/gap_pig_book_full.pdf
7. Misure preventive per evitare morsi di coda
8. Taglio parziale della coda, solo da un veterinario e solo dopo che sono presenti morsi. Da eseguire preferibilmente entro il 7 ° giorno dopo la nascita
9. Seguire corsi specifici

Materiali di approfondimento

8 esperti hanno indicato 6 pratiche (inclusa una pratica indicata da tre esperti)

1. [https://www.3tres3.com.pt/174 / 5000](https://www.3tres3.com.pt/174/5000)

Risultati della traduzione

2. Garantire l'accesso a una quantità sufficiente di materiali come lettiera, pagliai, legno, segatura, composta di funghi, torba o una loro miscela, che non mettono in pericolo la salute degli animali
3. <http://www.classyfarm.it/wp-content/uploads/sites/4/2019/09/Manuale-SUINO-GRASSO-2018-LP-rev.3.pdf>
4. Dare ai suini paglia, ramoscelli, sacchi di iuta per le scrofe prima del parto
5. Predisporre la distribuzione sistematica del materiale surrogato
6. Piantare alberi nell'area con maiali liberi

Fonte: <https://slideplayer.com/slide/13035380/>

Efficienza alimentare

16 esperti hanno indicato 16 pratiche diverse

1. Riduzione del 33% del concentrato -> il rapporto di conversione è migliorato del 9-14% nell'esperimento, descritto in: <https://orgprints.org/24635/7/24635.pdf>
2. Controllo periodico del peso
3. Secondo la letteratura, l'assunzione di mangime è maggiore a causa di maggiori esigenze di vita (movimenti e riscaldamento corporeo)
Fonte: Früh B., Boichicchi D., Edwards S., Hegelund L., Leeb C., Sundrum A., werne S., Wilberg S., Prunier A., 2014: description of organic pig production in Europe. Organic Agriculture 4, 83-92.
4. <https://www.3tres3.com.pt/>
5. Calcolatore dell'efficienza alimentare totale in base alla fase di vita e di riproduzione, al peso alla macellazione e al peso di vendita
6. Riduzione dei fattori che causano perdite di cibo
7. Controllo periodico del peso
8. Seguire corsi specifici
9. L'uso di suini di razze locali è raccomandato nell'allevamento all'aperto.

Sather et al. (1997) and Hoffman et al. (2003) hanno indicato che i suini allevati all'aperto avevano un tasso di crescita più lento rispetto ai suini allevati in isolamento, ma Stern et al. (2003) hanno riferito che i suini allevati all'aperto crescevano a un ritmo simile o più veloce rispetto agli ambienti chiusi. La conclusione è che con l'uso di razze e pratiche corrette è possibile ottenere gli stessi risultati delle stalle. Fonte: Remigijus Juska , Violeta Juskiene & Raimondas Leikus (2013) The influence of a free-

range housing system on pig growth, carcass composition and meat quality, Journal of Applied Animal Research, 41:1, 39-47, DOI: 10.1080/09712119.2012.738215.

Le scrofe allevate all'aperto sono più attive delle scrofe al chiuso, quindi è molto importante mantenere l'efficienza alimentare al giusto livello. Inoltre, i suini all'aperto hanno un carico parassitario più elevato, che aumenta il fabbisogno di nutrienti per la manutenzione e riduce la loro efficienza di utilizzo del mangime. È necessaria una rotazione frequente sebbene la maggior parte degli allevatori tenga i suini per un periodo più lungo prima della rotazione. Il concetto di utilizzare specie da pascolo per ridurre al minimo le infezioni da nematodi nei suini al pascolo sembra promettente.

Fonte: Miao, Z.H. & Glatz, P. & Ru, Yingjun. (2004). Review of Production, Husbandry and Sustainability of Free-range Pig Production Systems. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences. 17. 10.5713/ajas.2004.1615.

10. Il foraggiamento diretto nell'area di distribuzione è suggerito come modo per migliorare l'efficienza dei nutrienti a livello di azienda agricola e per sostenere un comportamento più naturale del suino.

11. Adeguamento della razione alle condizioni climatiche

12 È importante valutare l'apporto energetico del foraggio

13. Corretta alimentazione in tutte le fasi della riproduzione

14. Alimentazione razionata in mangiatoie lunghe per scrofe in gestazione

15. Fornire un numero sufficiente di punti di irrigazione (abbeveratoi)

16. Fornire strutture speciali per la distribuzione dei mangimi, tenendo conto delle esigenze nutrizionali in relazione al tipo genetico e al potenziale di crescita

Castrazione

6 esperti hanno indicato 4 pratiche (inclusa una pratica indicata da tre esperti)

1. Castrazione con anestesia: Früh B., Bochicchi D., Edwards S., Hegelund L., Leeb C., Sundrum A., werne S., Wilberg S., Prunier A., 2014: description of organic pig production in Europe. Organic Agriculture 4, 83-92

2. Castrazione eseguita esclusivamente da un veterinario, meglio prima del 7 ° giorno dopo la nascita, utilizzando un anestetico e un uso prolungato di antidolorifici

3. Castrazione ormonale (inibitore del testosterone e dei suoi metaboliti). Richiede più iniezioni ma evita la castrazione chirurgica

4. <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/find-connect/projects/icasb%C3%ADsaro-protocolos-de-imunocastro%C3%A7%C3%A3o-para>

Aumento delle prestazioni di suinetti e scrofe

16 esperti hanno indicato 13 pratiche (inclusa una pratica indicata da tre esperti)

1. Il benessere degli animali è positivo per la produttività. Ad esempio:

- dare ai maiali in crescita spazio sufficiente aumenta il loro tasso di crescita,
- i suini svezzati più tardi spesso crescono meglio,
- cambiare il sistema in sistemi di lettiera all'aperto o profonda, riduce il cannibalismo e il morso della coda,
- formare le persone per far comprendere meglio le esigenze dei suini e migliorare l'atteggiamento delle persone nei confronti degli animali aumenta la produttività

Fonte: https://www.ciwf.org.uk/media/5492194/gap_pig_book_full.pdf

2. Fornire una corretta alimentazione con energia, minerali, proteine e vitamine; il cibo ben bilanciato aumenta le prestazioni delle scrofette e delle scrofe

3. Corretta selezione di razze / linee suine (razze conservatrici)

Fonte: Rööös E., Mie A., Wivstad M. Salomon E., Johansson B., Gunnarsson S., Wallenbeck A., Hoffmann R., Nilsson U., Sundberg C., Watson C. A., 2018: Risk and opportunities of increasing yield in organic farming a review. Agronomy for sustainable development 38, 14, 1-21.

4. <https://www.3tres3.com.pt/>

5. Fornire mangime ben bilanciato per i suini

6. Seguire corsi specifici

7. Le prestazioni di crescita dei suini sono migliorate quando la temperatura ambiente era costantemente calda o costantemente fredda.

Fonte: Park, Hannah & OH, Sang-Hyon. (2016). Seasonal variation in growth of Berkshire pigs in alternative production systems. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences. 30. 10.5713/ajas.16.0587.

8. Fornire nidi giusti per scrofe e suinetti

9. Fornire una corretta alimentazione e stimolazione

10. Fornire adeguati ripari contro il freddo e il caldo

11. https://www.ciwf.org.uk/media/5492194/gap_pig_book_full.pdf

12. Preparare piani alimentari adeguati e periodi di svezzamento appropriati

13. I suini devono essere provvisti di ricoveri asciutti, senza correnti d'aria ma adeguatamente ventilati.

Ai suini devono essere forniti i mezzi per ridurre al minimo gli effetti delle condizioni meteorologiche avverse, compresi gli effetti della fonte di stress da caldo e freddo

Fonte: https://www.nzpork.co.nz/assets/pdfs/best_practice_free_range_pork_production.pdf

Prendersi cura dell'ambiente

15 esperti hanno indicato 19 pratiche (inclusa una pratica indicata da tre esperti)

1. La gestione del pascolo che include la rotazione del recinto e lo spargimento del letame sono fondamentali. Vanno evitati accumuli di letame e percolati. Un sistema attentamente pianificato può essere di beneficio al terreno, consentendo anche colture fertilizzate dai suini. Accumuli permanenti di letame causeranno problemi non solo al terreno, ma anche alla salute della mandria di suini.

Fonte: https://www.proof.net.au/starting_a_free_range_pig_farm

2. È necessario gestire il numero di unità per ettaro, prevedendo l'occupazione alternata degli spazi e il rispetto delle distanze dai corsi d'acqua

3. Controllo del numero di suini/ettaro

4. <https://www.3tres3.com.pt/>

5. Gestione corretta del letame

6. Applicare il controllo delle emissioni

7. Una delle principali preoccupazioni riguardo all'allevamento di suini all'aperto è l'impatto sull'ambiente. In passato, i suini erano tenuti in uno stesso recinto con un elevato tasso di allevamento, con conseguenti danni alla vegetazione, carico di nutrienti nel suolo, lisciviazione di nitrati ed emissione di gas. Per evitare ciò, i suini all'aperto dovrebbero essere integrati nel sistema delle colture, lo stoccaggio di letami dovrebbe essere mobile e il tasso di allevamento dovrebbe essere correlato alla quantità di mangime fornita agli animali.

Fonte: Miao, Z.H. & Glatz, P. & Ru, Yingjun. (2004). Review of Production, Husbandry and Sustainability of Free-range Pig Production Systems. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences. 17. 10.5713/ajas.2004.1615.

8. È possibile avere suini da ingrasso in allevamento all'aperto senza aumentare la lisciviazione. Il sistema alternativo di alimentazione diretta con erba medica, trifoglio e topinambur ha mostrato l'impronta di carbonio più bassa con 3,12 CO₂ eq kg⁻¹ maiale di peso vivo rispetto all'attuale sistema basato sul pascolo danese con 3,69 kg CO₂ eq kg⁻¹ suino di peso vivo. A causa dell'impatto positivo sulla cattura del carbonio nel suolo, il secondo sistema alternativo basato sul trifoglio ha mostrato un'impronta di carbonio simile rispetto alla pratica corrente con 3,68 kg CO₂ eq kg⁻¹ maiale di peso vivo. Si conclude che in pratica vi è spazio per lo sviluppo di sistemi di produzione di suini biologici in cui il foraggiamento diretto gioca un ruolo centrale.

Fonte: <https://www.mdpi.com/2304-8158/4/4/622>

9. Applicare il programma di rotazione

10. Ripristino periodico del terreno

11. Ruotare periodicamente i settori (anche per il controllo dei parassiti) con buona disponibilità di acqua in estate per garantire sgocciolamenti di fango

12. <https://www.3tres3.com.pt/>
13. Adeguata densità di allevamento
14. Rotazione dei terreni destinati all'allevamento
15. È importante evitare di inquinare le acque sotterranee o modificare l'ambiente
16. Rotazione di recinzioni e aree di alimentazione e irrigazione
17. Pratica agronomica per la coltivazione del tappeto erboso
18. Rotazione appropriata per recinzioni
19. https://www.ciwf.org.uk/media/5492194/gap_pig_book_full.pdf

Biosicurezza

15 esperti hanno indicato 23 pratiche (inclusa una pratica indicata da tre esperti)

1. Controllo degli animali selvatici
 2. <https://www.3tres3.com.pt/>
 3. Controllo della qualità e della sicurezza alimentare
 4. Evitare il contatto con altre specie
 5. Gestione delle malattie e controllo delle malattie endemiche
 6. Tenere lontani animali e materiali potenzialmente infetti
 7. Rigide regole di pulizia, disinfezione
 8. Controllo della fauna selvatica
 9. Utilizzo delle linee guida dell'Emilia-Romagna
 10. Seguire corsi specifici
 11. I suini all'aperto hanno un carico parassitario maggiore. Le infezioni da parassiti nei suini allevati all'aperto mettono a rischio l'immagine della carne di maiale allevata all'aperto come prodotto pulito e sicuro. Le malattie possono essere controllate in una certa misura dalla gestione del pascolo. È necessaria una rotazione frequente sebbene la maggior parte degli allevatori tenga i suini per un periodo più lungo prima della rotazione. Il concetto di utilizzare specie da pascolo per ridurre al minimo le infezioni da nematodi nei suini al pascolo sembra promettente. Le piante che possono essere coltivate localmente e utilizzate come parte del normale regime alimentare sono molto probabilmente accettabili per gli agricoltori, in particolare per gli agricoltori biologici.
Fonte: Miao, Z.H. & Glatz, P. & Ru, Yingjun. (2004). Review of Production, Husbandry and Sustainability of Free-range Pig Production Systems. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences. 17. 10.5713/ajas.2004.1615.
 12. Bonifica di terreni e recinti
 13. C'è una grande allerta per la presenza di PSA nell'Europa orientale e in Belgio - Evitare il contatto con cinghiali e non dare mai avanzzi di cibo
 14. Protezione della fattoria con recinzioni anti-cinghiale
 15. È importante evitare il contatto con la fauna selvatica
 16. Utilizzo di recinzioni in rete elettrosaldata, interna ed esterna, doppia rete per contenimento di cinghiali
 17. Fornire una doppia recinzione perimetrale (fissa ed elettrificata)
 18. Fornire aree di filtraggio per mezzi di trasporto e personale
 19. Rotazione terrestre. Protezione contro gli animali selvatici.
 20. Allevamento su pendii e drenaggi per prevenire l'accumulo di deiezioni
 21. https://www.ciwf.org.uk/media/5492194/gap_pig_book_full.pdf
 22. Il personale garantirà che i suini morti vengano rimossi quotidianamente e smaltiti attraverso l'industria
 23. Compostaggio o in fosse di frattaglie.
- Fonte: https://www.nzpork.co.nz/assets/pdfs/best_practice_free_range_pork_production.p

Raccolta di dati e supporto al processo decisionale

12 esperti hanno indicato 8 pratiche (inclusa una pratica indicata da tre esperti)

1. Monitoraggio dei parametri zootecnici
2. <https://www.3tres3.com.pt/>
3. Monitoraggio del consumo di mangime e del peso degli animali
4. Rivelatori di alcuni problemi
5. Registrazione delle date di nascita, dell'età delle scrofe e dei suini allevati (software costoso)
6. Applicare le stesse pratiche dell'allevamento intensivo
7. Standardizzazione della raccolta dati e analisi su base semestrale
8. Sviluppare e utilizzare un software di gestione specifico

Altro

4 esperti hanno indicato 4 pratiche

1. Uso delle razze giuste: potrebbe essere più appropriato utilizzare razze tradizionali e locali che si adattano meglio. Nel Regno Unito, ad esempio, razze tradizionali come Gloucester Old Spot, Berkshire, Saddleback e Tamworth sono suini più resistenti/forti, più adatti alle condizioni esterne e più resistenti alle malattie. Hanno cucciolate più piccole e generalmente sono madri migliori. La razza Duroc ha anche alcune di queste qualità ed è ampiamente utilizzata negli incroci per sistemi estesi. Le razze locali possono essere più adatte alle condizioni climatiche prevalenti. Nei climi freddi, i suini Mangalica dall'Ungheria hanno pellicce spesse che li rendono più adatti alle condizioni invernali all'aperto. Molte razze tradizionali mantengono la pigmentazione più scura dei loro antenati, aiutando a proteggersi dalle scottature nei climi più caldi. Ciò include il maiale iberico spagnolo, il nero siciliano e una gamma di razze tradizionali africane. Queste razze sono adatte anche a un'esistenza semi-selvatica, foraggiando cibo nei pascoli e nei boschi. La carne di razze tradizionali a crescita lenta può spesso essere venduta anche a un prezzo premium in base al suo sapore, alla qualità e alla composizione di acidi grassi (vedasi Pig Case Studies from Hungary, Spain & Ivory Coast).

Fonte: https://www.ciwf.org.uk/media/5492194/gap_pig_book_full.pdf

Le scrofe all'aperto richiedono che le unghie vengano tagliate quando sono all'aperto per evitare il rischio di zoppia derivante da unghie lunghe (tagliare le unghie delle zampe delle scrofe è quasi un'arte perduta).

Le scrofe all'aperto possono ingerire piante velenose o oggetti appuntiti.

Fonte: McGlone, John. (2013). The Future of Pork Production in the World: Towards Sustainable, Welfare-Positive Systems. *Animals*. 3. 401-415. 10.3390/ani3020401.

2. <https://www.friland.com/media/2154/friland-free-range-code-of-practice-december-2019-final.pdf>
3. Strutture adeguatamente coibentate per lo svezzamento e adeguate al parto
4. https://www.nzpork.co.nz/assets/pdfs/best_practice_free_range_pork_production.pdf

Breed)

Empowerment of VET system through sustainable entrepreneurial initiatives in quality pig breeding



www.pigbreedtraining.eu

info@pigbreedtraining.eu

Twitter: @BREED_News

Facebook: [breed.pigbreedtraining](https://www.facebook.com/breed.pigbreedtraining)

