

UNITÀ DI LAVORO

“Cosa metti nel carrello della spesa? Conosco i miei polli”

Classe II scuola secondaria di I grado

Dati identificativi	ANNO SCOLASTICO	20014/15
	SCUOLA	Istituto Comprensivo Statale
	DOCENTI COINVOLTI	Ambito : umanistico-scientifico
	CLASSE	Scuola
	DESTINATARI	Alunni di classe ...
MAPPA CONCETTUALE		
<p>ALIMENTAZIONE</p> <p>=</p> <p>assunzione di sostanze nutritive <i>variabile nel tempo e nello spazio</i></p> <p>con</p> <p>capacità di scelta</p> <p>per</p> <p>← una maggior salubrità e un minor impatto ambientale →</p>		
<p>Obiettivo Formativo : sviluppare una consapevolezza di nessi casuali esistenti tra lo stile di vita, le scelte di consumo alimentare e l'ambiente</p>		

Fase 0 Obiettivo: **rilevare l'ostacolo epistemologico mediante la conversazione clinica.**

Cosa fa l'insegnante	Cosa fa l'alunno
<p>Per introdurre l'argomento chiede agli allievi di mettersi in circle time, spiega la modalità e la funzione di svolgimento della Conversazione Clinica.</p> <p><i>Che cosa ti fa venire in mente la parola "alimentazione"?</i></p> <p><i>Di fronte a un cibo ti chiedi da dove proviene?</i></p> <p><i>Come è stato allevato se è un pollo o coltivato?</i></p> <p><i>Quando si fa la spesa cosa è importante considerare il prezzo, la componente nutrizionale, la provenienza o altro?</i></p> <p><i>Come si possono orientare i propri acquisti in direzione di una maggior salubrità e di un minor impatto ambientale?</i></p> <p>Consegna la fotocopia (All. A) e chiede di commentarla e di spiegare le riflessioni dei consumatori. Spiega anche se li ritieni consumatori critici e perché.</p>	<p>Si dispone in circle time e ascolta</p> <p>Risponde uno alla volta alle domande stimolo,</p>

Organizzazione/Metodo. conversazione clinica; attività di riflessione

Raggruppamento alunni: lavoro con gruppo classe; individuale

Mezzi e strumenti: circle time, risorse umane; scheda

PRIMA SITUAZIONE



“Questo pollo costa 3 euro! E’ pochissimo! Ne abbiamo un sacco da far fuori, sono prossimi alla scadenza. Prima di buttarli... ne prenda, al limite se non lo usa, lo butta lei: sono solo 3 euro!”

Il discorso del macellaio non mi è piaciuto. Il valore del pollo è nel suo prezzo? Se scelgo di mangiare un pollo, lo vado a comprare morto. Avrò un prezzo il costo della sua produzione!! La vita del pollo è la somma dei costi sostenuti dall’allevatore/produttore: mangimi, gestione dello stabilimento, trasporti,... e i costi ambientali. E il costo che ha il deprivarlo della propria essenza di essere vivente?



SECONDA SITUAZIONE

Ma se per comprare una farina devo spendere almeno il doppio, come potrà costare così poco il pane? In quell'euro e ottanta centesimi come fa a starci pure l'invenduto che nel settore della panificazione non è per nulla irrisorio?

PANE A 1,80 EURO AL kg



Fase 1 Obiettivo: **riflettere sulla filiera produttiva di un prodotto**

Cosa fa l'insegnante	Cosa fa l'alunno
<p>Fa visionare il breve video da You tube intitolato "Allevamento intensivo di polli" tratto dal documentario "La terra vista dal cielo"</p> <p>Chiede: Quali processi secondo voi ci sono in questa filiera dall'allevamento al pollo che trovate nel negozio? Perché avviene questo? Quale impatto ha questa produzione nell'ambiente? Cosa si può fare per evitarlo?</p>	<p>Visiona il video</p> <p>Risponde.</p> <p>Ascolta e riflette. Si confronta con i compagni e arricchisce o revisiona le sue idee.</p>

Organizzazione/Metodo: visione di un video; discussione orientata;

Raggruppamento alunni: lavoro con gruppo classe; individuale.

Mezzi e strumenti: quaderno, fogli; video

Fase 2 Obiettivo: rendersi conto di come l'alimentazione umana è stata presa in carico dal paradigma produzionista.

Cosa fa l'insegnante	Cosa fa l'alunno
<p>Spiega che la rivoluzione agricola e chimica, la trasformazione dei trasporti e l'industrializzazione dei processi di trasformazione e conservazione hanno contribuito a trasformare la produzione di cibo, locale e su piccola scala, in una produzione concentrata e in una distribuzione di massa su scala planetaria.</p>	<p>Ascolta.</p>
<p>Chiede: Vi siete mai chiesti come viene prodotta la carne che trovate al supermercato, ben impacchettata e ordinatamente disposta sugli scaffali?</p>	<p>Risponde e fa le sue ipotesi.</p>
<p>Vi siete mai chiesti come vengono allevati gli animali e i danni ambientali che derivano dalla produzione della carne, delle uova, del latte e dei formaggi che quotidianamente mangiamo?</p>	<p>Riflette sulla sua modalità di alimentazione.</p>
<p>Aiutandosi con delle carte e delle immagini (All. A) tratte dal sito www.eat-ing.net spiega qual è il costo per l'ambiente e per gli animali, che scontano un prezzo molto alto: negli allevamenti spesso non viene rispettato il benessere degli animali e vengono prodotte sostanze inquinanti dannose per l'ambiente. Invita gli allievi a prendere appunti per elaborare una esposizione orale di quanto ascoltato e visto.</p>	<p>Ascolta, osserva. Prende appunti.</p>

Organizzazione/Metodo: lezione; conversazione orientata; presa di appunti; relazione finale.

Raggruppamento alunni: lavoro con gruppo classe; individuale.

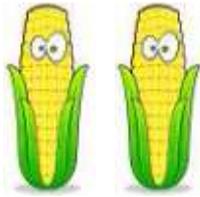
Mezzi e strumenti: fogli; Internet

ALL.A

Nutrire gli animali per nutrire gli uomini è un modo costoso per produrre cibo. Nel mondo circa un quarto delle terre coltivabili è utilizzata per produrre foraggio, soia e cereali e un quarto di questi cereali è utilizzato negli allevamenti industriali per nutrire il bestiame: si tratta di un elevato costo energetico oltre che economico, tanto più che gli stessi terreni potrebbero essere utilizzati per produrre il cibo di cui quella parte della popolazione mondiale denutrita ha bisogno. E' stato calcolato, infatti, che se tutti i cereali prodotti ogni anno venissero divisi tra la popolazione mondiale, ognuno riceverebbe molto di più del cibo necessario per la sopravvivenza: la realtà è, però, molto diversa, infatti da un lato i consumi alimentari dei paesi sviluppati sono talvolta eccessivi, dall'altro 2 miliardi di persone soffrono di denutrizione cronica e 18 milioni di persone muoiono per malattie legate alla fame.

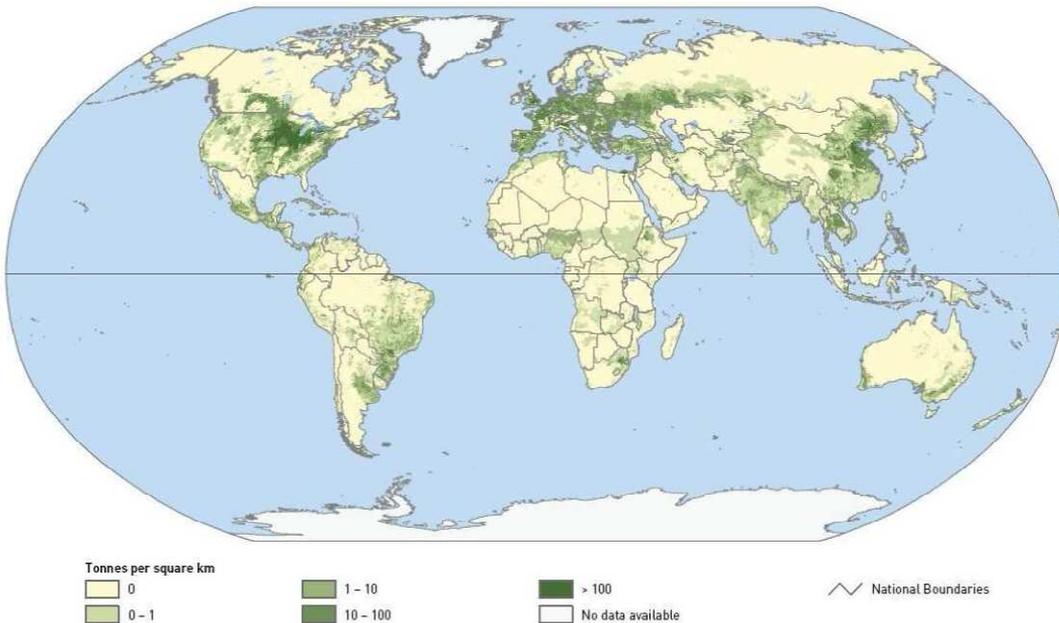
Chilogrammi di cibo necessari per produrre 1 chilogrammo di carne

Carne di pollo Per ottenere 1 kg di carne di pollo sono necessari circa 2 kg di mangime



Oltre alle conseguenze legate all'eccessivo utilizzo di risorse, gli allevamenti hanno un notevole impatto sull'ambiente anche per quel che riguarda le sostanze di scarto che immettono nel suolo, nell'acqua e in atmosfera. Conoscere il funzionamento della filiera della carne è, quindi, importante per scoprire che cosa c'è dietro ad un petto di pollo ad esempio e non solo.

Produzione mondiale stimata di mais, frumento e orzo per l'alimentazione animale (tonnellate per Km²).

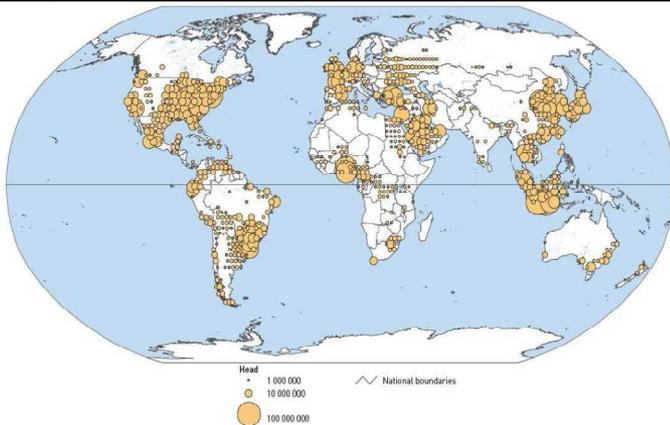


Fonte: *Livestock's longshadow, environmental issues and options*, FAO 2006

Negli allevamenti senza terra vengono allevati principalmente maiali, polli e galline ovaiole. Questi animali vengono cresciuti all'interno di grossi capannoni illuminati e areati artificialmente e nutriti con alimenti importati da altri luoghi. Spesso la loro possibilità di movimento è impedita dalle gabbie metalliche in cui vengono disposti: questo accade per i maiali, così come per le galline ovaiole e per i polli.

Le **galline** e i **polli**, che vivono in gabbia in uno spazio vitale pari all'area di un foglio A4, vengono attuate pratiche che evitano aggressioni e ferimenti (viene, ad esempio, tagliato il becco per non farsi male). Inoltre, la concentrazione di animali in un unico luogo impone agli allevatori l'utilizzo di antibiotici per evitare che tra di essi si diffondano malattie.

Distribuzione stimata dei sistemi di produzione industriale "senza terra" di polli e galline



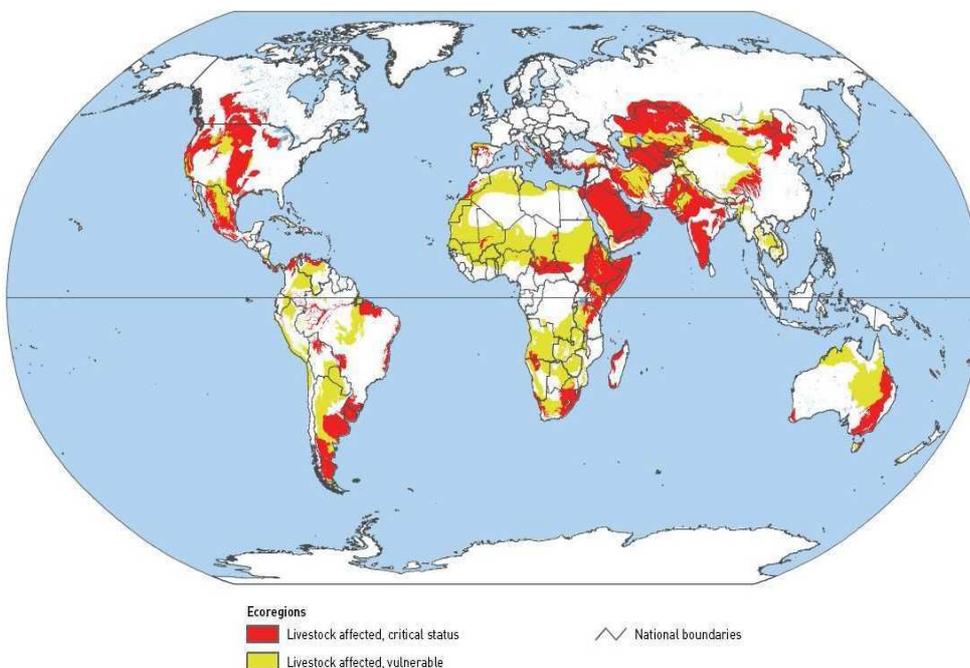
Fonte: *Livestock's longshadow, environmental issues and options*, FAO 2006

Ma il settore dell'allevamento risulta anche tra i primi responsabili dei numerosi cambiamenti ambientali che negli ultimi decenni si stanno registrando sia a livello locale che globale. La domanda di prodotti d'allevamento è in aumento, a causa della crescita demografica e dei cambiamenti nelle preferenze alimentari: le previsioni, infatti, parlano di una produzione di carne e latte raddoppiata dal 2000 al 2050. Per la salute dell'ambiente questo rappresenta un pericolo, perché comporterà un ulteriore peggioramento delle condizioni ambientali.

I prodotti dell'allevamento del bestiame – uova, carne, latte e derivati - forniscono un terzo delle proteine assunte globalmente dall'uomo. Poiché non distribuito in modo omogeneo nei paesi del mondo, il consumo di questi alimenti è, allo stesso tempo, causa d'obesità nei paesi occidentali (dove il consumo di questi alimenti è eccessivo) e rimedio potenziale alla denutrizione nei paesi in via di sviluppo (PVS).

Gli impatti ambientali significativi connessi alla produzione animale riguardano la degradazione del suolo, i cambiamenti climatici e l'inquinamento atmosferico, l'uso delle risorse idriche e il loro processo di contaminazione e, più in generale, la perdita di biodiversità.

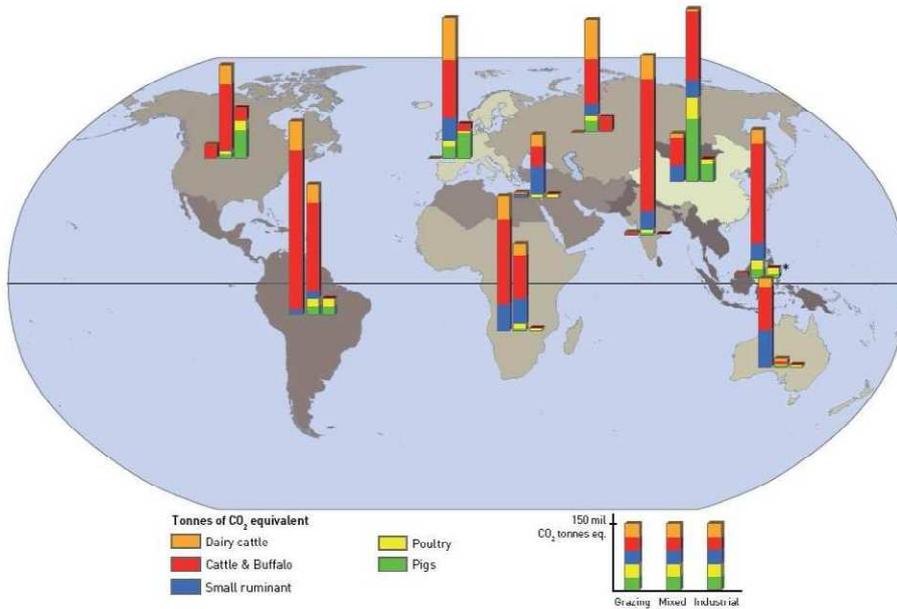
Ecoregioni interessate dalla presenza di allevamenti zootecnici (aree in stato vulnerabile e critico)



L'allevamento intensivo distrugge il suolo perché la coltivazione di cereali per mangimi richiede moltissimo terreno coltivabile e un abbondante uso di acqua.

L'effetto serra, fenomeno che comporta il surriscaldamento del pianeta, è dovuto alla presenza in atmosfera di diverse sostanze prodotte in elevate quantità dall'attività dell'uomo: combustione dei carburanti per spostarsi, per far funzionare macchinari, per produrre energia elettrica, etc..

Emissioni di gas serra provenienti dalle attività dei sistemi produttivi zootecnici (incluse le emissioni di metano provenienti dall'attività digestiva dei ruminanti)

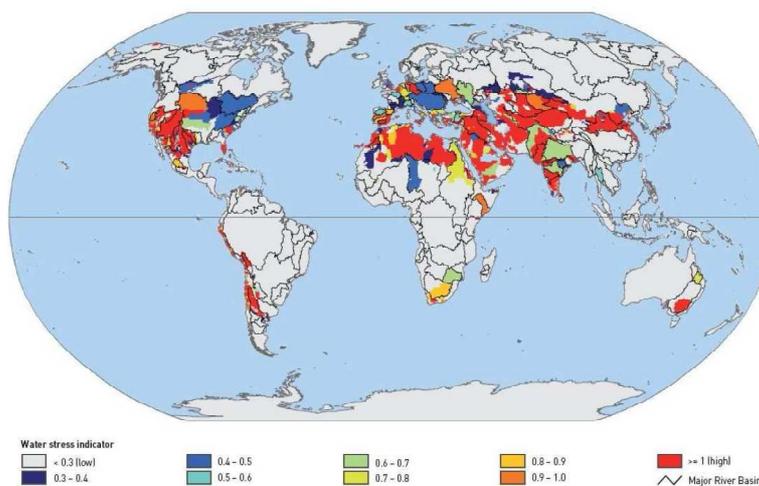


L'allevamento produce, infine, circa due terzi dell'**ammoniaca** presente in forma gassosa in atmosfera. Il settore agricolo è responsabile del 94% delle emissioni di ammoniaca legate all'attività antropica, che causano piogge acide e acidificazione degli ecosistemi. In zootecnia, il passaggio in atmosfera dell'ammoniaca è in particolare provocato dall'applicazione del letame sui campi coltivati.

Entro il 2025 oltre il 60% della popolazione mondiale vivrà in condizioni di carenza idrica. Il settore zootecnico contribuisce significativamente al consumo di acqua e al suo inquinamento: l'8% del consumo idrico mondiale riguarda il settore zootecnico, che utilizza acqua principalmente allo scopo di irrigare i campi coltivati per produrre mangimi.

Pensate che per ottenere 1 kg di manzo servono 15 mila litri d'acqua! Per 1 kg di pollo, servono 3.500 litri d'acqua, mentre per la produzione di cereali di acqua ne serve di meno ossia 3400 litri per il riso, 2 mila per la soia, 1400 per il grano, 900 per il mais, 500 per le patate.

Stress idrico dovuto al prelievo per attività antropiche (tra cui uso dell'acqua per agricoltura, processi zootecnici di lavorazione, etc.)



La produzione di alimenti animali su scala globale sta subendo una grande trasformazione che potrebbe comportare un incremento del rischio di trasmissione delle malattie dagli animali all'uomo (influenza aviaria, mucca pazza e altri virus).

Fase 3 Obiettivo: **prendere coscienza dell'incremento cognitivo ed affettivo realizzato con il percorso didattico.**

Cosa fa l'insegnante	Cosa fa l'allievo
<p>Invita a ripercorrere l'itinerario didattico, annotando conoscenze e sentimenti particolarmente significativi che pensano di aver conquistato con il presente lavoro.</p> <p>Somministra una scheda di gradimento del lavoro con i seguenti punti Questo itinerario: <i>L'argomento proposto soddisfa i tuoi bisogni di vita ?</i> <i>Sei soddisfatto di aver seguito questo percorso?</i> <i>Vorresti approfondirlo?</i> <i>Quali suggerimenti/argomenti puoi dare?</i> <i>Come pensi di trasferire quello che hai imparato nella vita di tutti i giorni?</i> <i>Quali sono stati i momenti migliori?</i></p>	<p>Ripercorre l'itinerario didattico ed annota conoscenze e sentimenti particolarmente significativi che ritiene di aver conquistato nel presente lavoro.</p> <p>Compila la scheda di gradimento dell'attività didattica sull'alimentazione.</p>

Organizzazione/Metodo: meta cognizione; valutazione del percorso didattico

Raggruppamento alunni: lavoro individuale.

Mezzi e strumenti: quaderno.

Fase 4 Obiettivo: **verificare le competenze acquisite.**

Cosa fa l'insegnante	Cosa fa l'allievo
<p>Divide la classe in gruppi da quattro allievi e invita a comporre un manifesto con slogan, fumetti, disegni,.....per diffondere in qualità di "consumatori", come scegliere prodotti meno dannosi per l'ambiente e per la propria.</p>	<p>Forma il gruppo e lavora sulla situazione di compito assegnata.</p>

Organizzazione/Metodo: problem-solving

Raggruppamento alunni: lavoro in piccolo gruppo.

Mezzi e strumenti: cartellone; materiale per attività grafica.