



Nell'ambito di:

FIERAGRICOLA
116TH INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW

Venerdì 2 Febbraio 2024 • Ore 14.30–16.30
Sala Puccini (tra i Pad. 6 e 7)

CONVEGNO

FIENAGIONE
BUONE PRATICHE
DAL CAMPO
ALLA STALLA





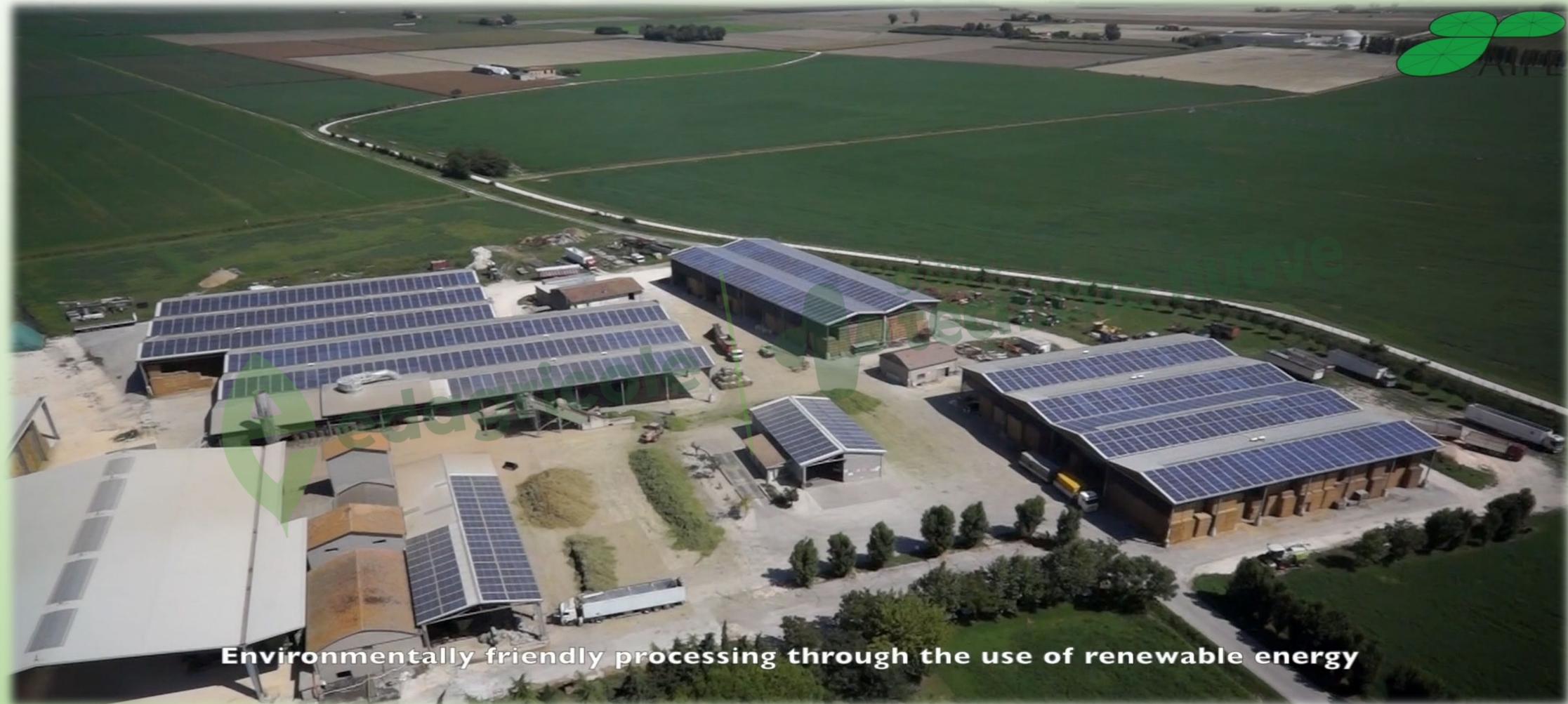
L'essiccazione e la sanificazione del fieno, gli alimenti per bovine che ne possono derivare

Riccardo Severi

Associazione **I**taliana **F**oraggi **E**ssiccati



IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE



Environmentally friendly processing through the use of renewable energy



L'ESSICCAZIONE ARTIFICIALE

VALORE AGGIUNTO ALLA

FILIERA DEL FORAGGIO

DA NON SOTTOVALUTARE !



LA TECNICA DELLA DISIDRATAZIONE

Introdotta in Italia a metà del secolo scorso, consiste nell'estrazione fisica dell'acqua dall'erba fresca dopo lo sfalcio mediante un trattamento al calore.

Lo scopo di disidratare e sanificare il foraggio, mantenendo inalterate le proprietà nutritive ed organolettiche originali della pianta.

Poter decidere il momento dello sfalcio è un modo decisivo per garantire un requisito qualitativo imprescindibile del foraggio: **LA DIGERIBILITÀ**

L'erba medica viene **sfalciata** allo stadio vegetativo precoce, quindi in epoca di prefioritura

Dopo una breve **pre-essiccazione** in campo, il foraggio viene trasportato in sede e prontamente immesso nella linea produttiva per impedire la **perdita di zuccheri**.

Un altro vantaggio è quello della **costanza qualitativa**, condizione indispensabile nei metodi di nutrizione di precisione.

L'erba medica disidratata è lavorata attraverso un processo **controllato, selezionato, omogeneo, privo di corpi estranei** e con caratteristiche nutrizionali stabili.

Il prodotto confezionato si conserva a lungo nel tempo riduce i costi e l'impatto ambientale in merito allo stoccaggio ed ai trasporti



LA TECNICA DELLA DISIDRATAZIONE

Minore Esposizione Del Foraggio Agli Eventi Atmosferici

Maggiore Disponibilità Di Nutrienti Utili Agli Animali

Minori Rischi Di Contaminazione Derivanti Dal Terreno

Minori Rischi Di Ammuffimenti E Scadimento Qualitativo

Minori Rischi Di Fermentazione



IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE TIPOLOGIE

SANIFICAZIONE



Impianti essiccazione a tappeti mobili 2T

a Tappeti Mobili



a Cilindro



IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE ATTIVITA'



LA MATERIA PRIMA



Prodotto Umido

ANALISI

IN

ACCETTAZIONE



Prodotto Secco



IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE ATTIVITA'



ELIMINAZIONE

DI

Trinciatura

Macinatura



CORPI ESTRANEI



IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE ATTIVITA'

FORMATO	Balloni da 400 - 800 kg Legati con spago o filo di ferro	
DIMENSIONI	Altezza: 80 cm Profondità: 120 cm Lunghezza: 120 cm	Altezza: 80 cm Profondità: 120 cm Lunghezza: 160 - 210 cm
CARATTERISTICHE NUTRITIVE	Umidità: 10% max Proteine: 14% - 22% ADF: 28% - 35% NDF: 40% - 45% Ceneri: 10% max	Tali valori, espressi sul tal quale, variano in base al grado di maturazione della pianta.

FORMATO	500 - 1000 kg Alla rinfusa In sacconi		
DIMENSIONI	diametro 6 - 8 - 10 mm		
CARATTERISTICHE NUTRITIVE	Pellet Extra Umidità: 10% max Proteine: 20% min NDF: 40% - 45% Ceneri: 10% max	Pellet 17 Umidità: 10% max Proteine: 17% - 18% NDF: 40% - 45% Ceneri: 10% max	Pellet 16 Umidità: 10% max Proteine: 16% - 17% NDF: 40% - 45% Ceneri: 10% max
Tali valori, espressi sul tal quale, variano in base al grado di maturazione della pianta.			



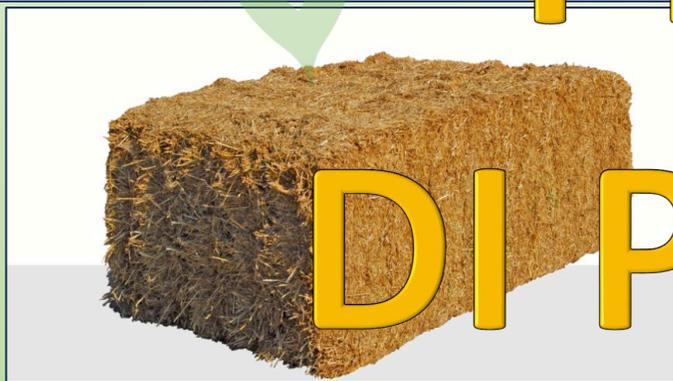
ERBA MEDICA



IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE ATTIVITA'

FORMATO	Balloni da 400 - 600 kg Legati con spago o filo di ferro		FORMATO	500 - 1000 kg Alla rinfusa In sacconi Pellet intero o pellet sbriciolato
DIMENSIONI	Altezza: 80 cm Profondità: 120 cm Lunghezza: 160 - 210 cm		DIMENSIONI	diametro 6 - 8 - 10 mm
DESCRIZIONE PRODOTTO	Paglia di cereali trinciata e sibrata proveniente da coltivazioni di grano, compressa in balloni alta densità		DESCRIZIONE PRODOTTO	Paglia di cereali macinata e pellettata per compressione mediante il passaggio attraverso filiere di diametro variabile. L'alta capacità assorbente consente di mantenere pulite e asciutte le lettiere. Se sbriciolato, oltre ad aumentare la velocità di assorbimento, consente un buon utilizzo nell'integrare la funzione dei materassini nelle lettiere mantenendo più asciutto lo zoccolo dell'animale.
CARATTERISTICHE NUTRITIVE	Umidità: 10% Proteine: 4% Fibra: 40% - 45%		CARATTERISTICHE NUTRITIVE	Umidità: 10% max Proteine: 4% ca. Fibra: 40% - 45%

PRODOTTI



DI PRECISIONE PAGLIA

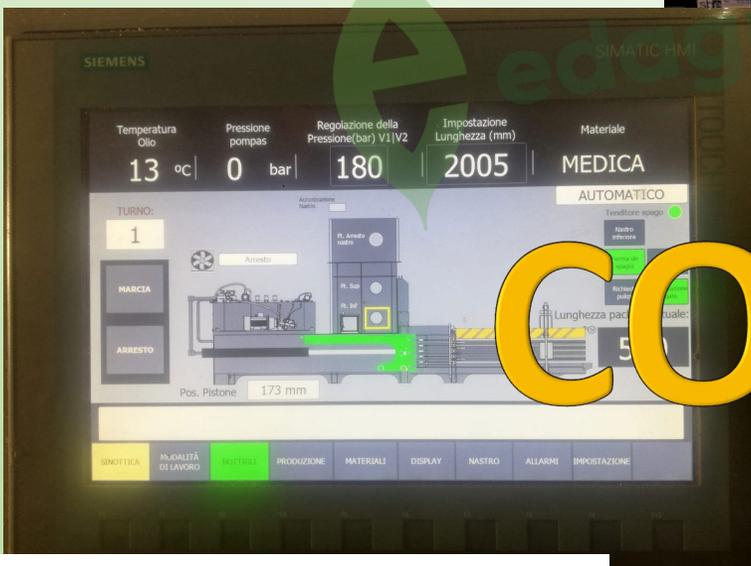
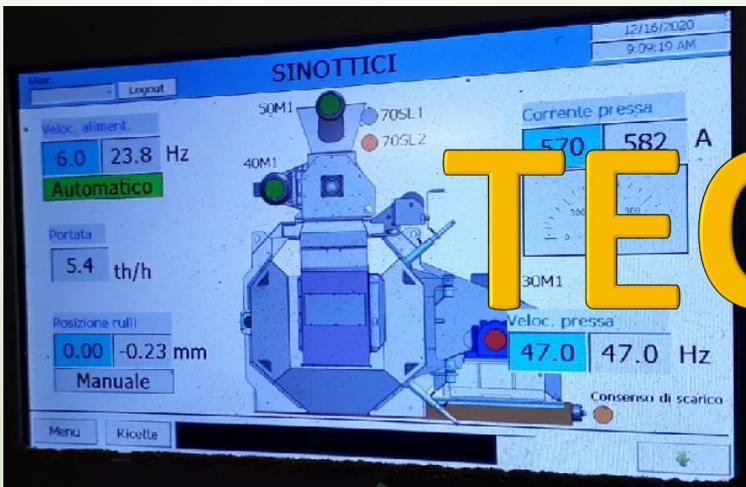


IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE ATTIVITA'

TECNOLOGIA

E

CONTROLLO





IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE REGOLAMENTI

ASSOCIAZIONE ITALIANA FORAGGI ESSICCATI

Regione Emilia-Romagna

Manuale di Buone Prassi igieniche nel comparto dell'erba medica e dei foraggi

In adempimento
all' art. 22 del Reg. (CE) 183/2005 e art. 9 del Reg. (CE) 852/2004

Associazione Italiana Foraggi Essiccati
Via G. Pascoli n°4
48121 Ravenna





IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE

REGOLAMENTI



- GMP+ requisiti relativi al sistema qualità interno dell'azienda (sulla base della ISO 9001)

- Applicazione della metodologia HACCP per garantire la sicurezza

- Misure e requisiti generici per il processo produttivo, inclusa la tracciabilità e il ritiro dei prodotti



IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE

ANALISI

**SONO ESEGUITE ANALISI DI LABORATORIO
SU CAMPIONI DI MATERIA PRIMA E DI PRODOTTI FINITI**

QUALITATIVE

PESTICIDI

MICOTOSSINE



DIOSSINE

METALLI PESANTI



IL PRODOTTO DI STABILIMENTO

Caratteristiche	Benefici
NO-OGM, genetica italiana dell'erba medica. No irrigazione Qualità del terreno: fissazione azoto e carbonio; biodiversità	Sicurezza alimentare, non transgenica, agricoltura sostenibile
Processo di raccolta con attrezzature ad alta tecnologia geolocalizzata	L'alta qualità del prodotto finale ha una identità e parte dal campo
Privo di impurità: polvere, sassi, terra e corpi estranei	Mangime 100% utilizzabile senza sprechi
Sanificazione termica con gas naturale Prodotto pulito da muffe ecc., Analisi e tracciabilità per lotti	Basso impatto ambientale + Prodotto salutare Riduzione di costi in stalla
Ottima disponibilità di frazioni fibrose ad alta digeribilità	Aumento della degradabilità ruminale
Prodotto adatto ad un elevato consumo di fibra ad alta qualità Sistema di qualità e prodotti certificati	Alimentazione di precisione Sanificazione (HACCP) + tracciabilità
Packaging ad alta densità su tutti i prodotti trasformati	Riduzioni di costi nei trasporti, nelle movimentazioni basso impatto in termini di emissioni negli stoccaggi



OPERATORI
13,000
lungo l'intera filiera

PRODUZIONE
1,000,000
tonnellate annue

IMPIANTI DI PRODUZIONE
50

AREE DI PRODUZIONE DEL FORAGGIO
Veneto
Lombardia
Emilia Romagna
Toscana
Marche
Umbria
Lazio
Abruzzo

SUPERFICIE COLTIVATA
90,000
ettari

ASSOCIAZIONE DISIDRATATORI EUROPEI





IL MERCATO

La Borsa

PRODOTTI VEGETALI DISIDRATATI

erba medica - cubettata - proteine 17%

erba medica - cubettata - proteine 16%

erba medica - cubettata - proteine 14%

erba medica in balloni quadri ad alta densità (*)

fieno primo taglio in balloni quadri ad alta densità

PRODOTTI VEGETALI VENTILATI

erba medica - cubettata - proteine 12%

fieno - cubettato - proteine 10%

fieno - cubettato - proteine 8%

erba medica fibra lunga in balloni quadri ad alta densità (*)

fieno primo taglio fibra lunga in balloni quadri ad alta densità

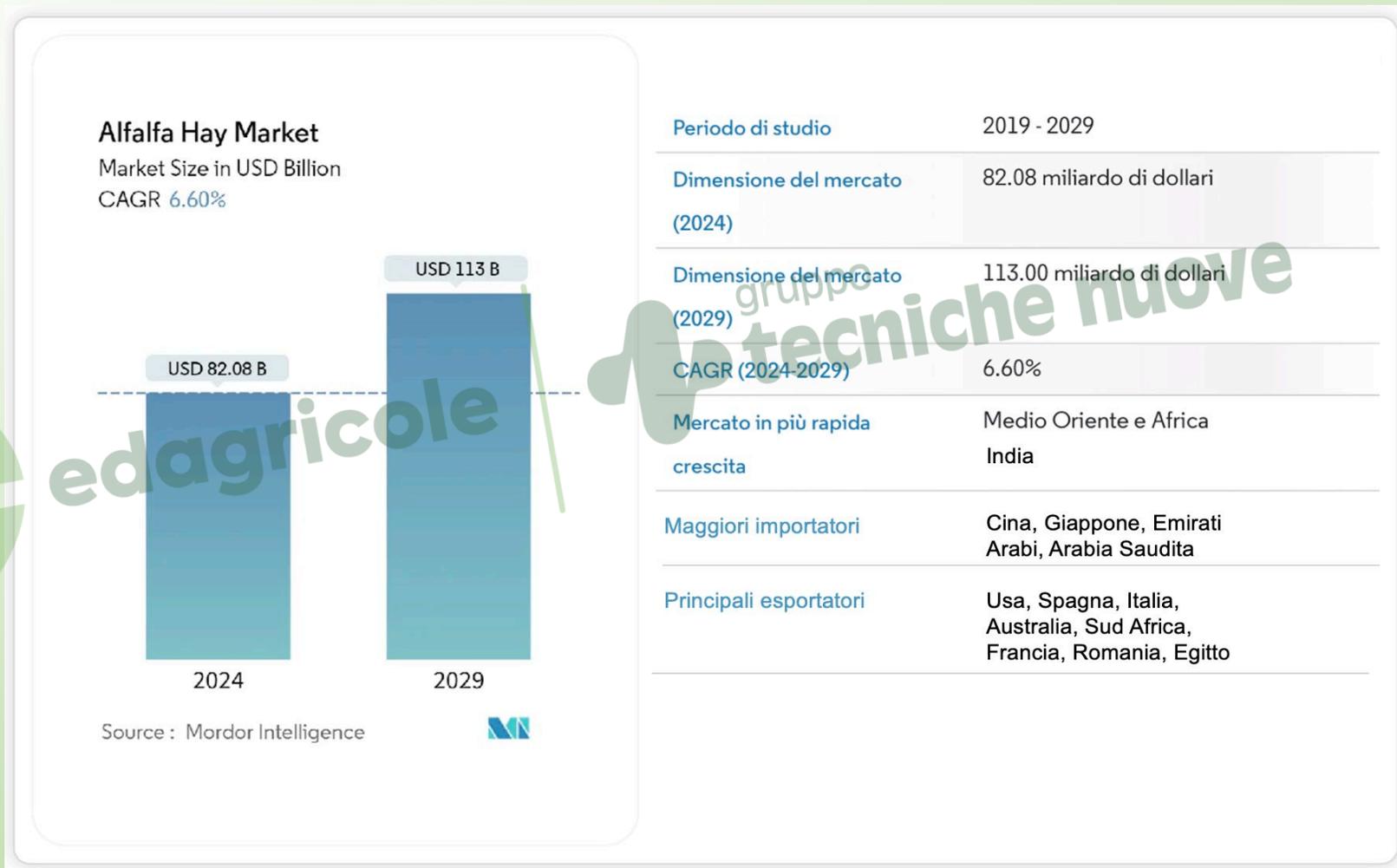
paglia trinciata depolverizzata in balloni quadri ad alta densità

paglia cubettata



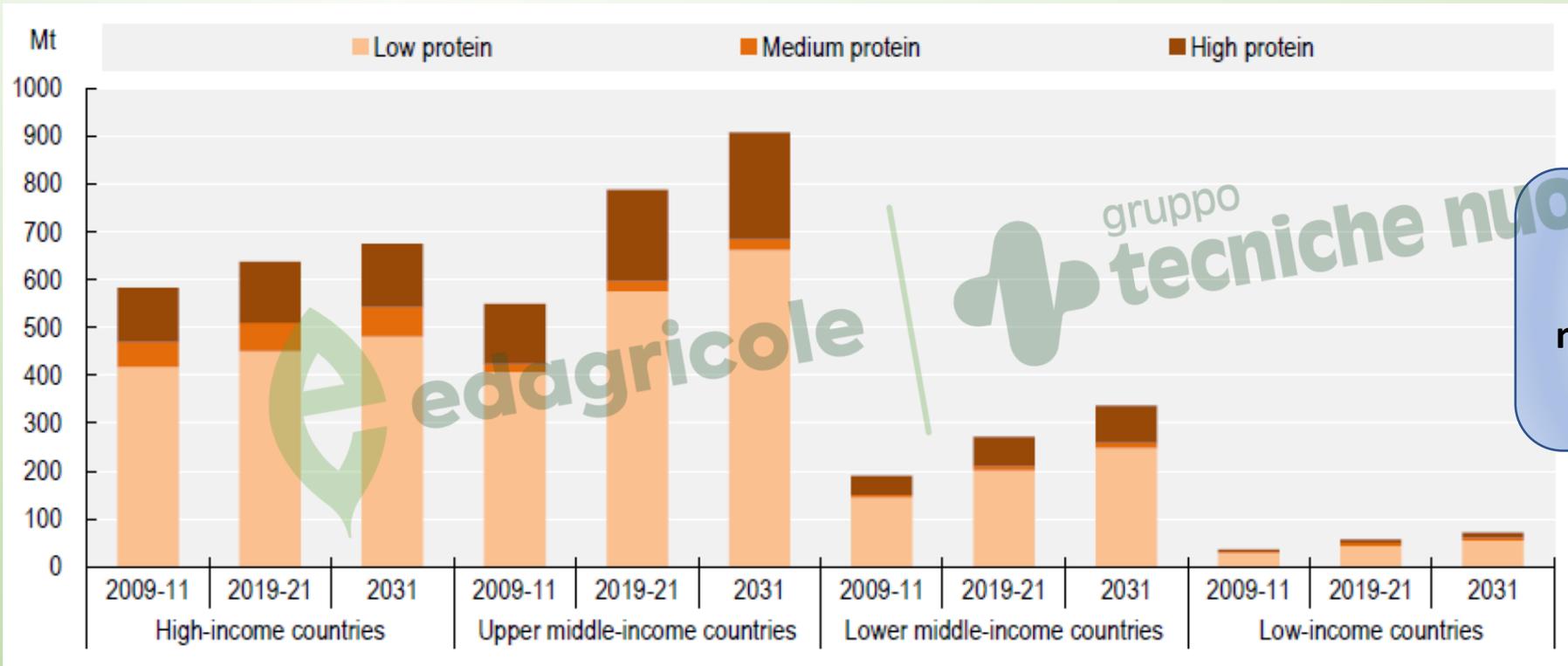
LE PROSPETTIVE DI MERCATO:

Variazione di mercato mondiale, 2019-2029



LE PROSPETTIVE DI MERCATO:

Struttura dell'uso dei mangimi, per gruppo di reddito del paese



La maggiore richiesta di prodotti per la mangimistica sarà mirata a prodotti completi di fibra

Fonte: OECD/FAO (2022)

LA NOSTRA STRATEGIA PER IL MERCATO



**Lo Schema Nazionale
«Made Green in Italy»**



edagricole

Progetti di Filiera per stabilizzare il reddito per ettaro:

- Programmare dal campo al mercato
- Caratterizzare la qualità del prodotto
- Innovazione: tecnologica, agronomica, ecc..





LA NOSTRA VISIONE:

riconnettere zootecnia ed agricoltura per garantire sostenibilità





ASSOCIAZIONE ITALIANA
FORAGGI ESSICCATI

Grazie!

Riccardo Severi