

Il foraggio migliore

 **PÖTTINGER**

La vostra base per il successo



La vostra base per il successo



Il foraggio migliore

La produzione di foraggio di qualità elevata da prati, da pascoli e dalla coltivazione delle piante da foraggio è basilare per ogni azienda dedicata alla foraggicoltura. Bovini da latte produttivi necessitano di foraggio di alta qualità con una struttura ottimale. I ruminanti sono buongustai La qualità del foraggio influenza in gran parte il successo della vostra azienda. Ma un foraggio ottimale non è casuale.

Indice

La qualità del foraggio è basilare

Impiego efficace del foraggio	4-5
Fattori determinanti per una buona qualità del foraggio	6-11

Programma per la produzione e la raccolta del foraggio

Falciatrici	14-15
Sistema di riconoscimento animale	16-17
Sistemi di condizionamento	18-19
Spandivoltafieno	20-21
Ranghinatori	22-23
Ranghinatore a nastro	24-25
Carri autocaricanti / Insilatrici	26-27
Rotopresse	28-29

Affermazioni sul banco di prova

Bibliografia	30-31
--------------	-------

Impiego efficace del foraggio



Il foraggio rappresenta la base alimentare dei ruminanti

"Per una produzione redditizia e sostenibile, le bovine da latte dovrebbero produrre gran parte del loro latte dal foraggio." Questa affermazione influenza in modo determinante l'alimentazione delle bovine da latte.

Grazie alla simbiosi con microorganismi nel loro apparato digerente, i ruminanti sono in grado di digerire la cellulosa, ovvero elementi della parete cellulare delle piante solitamente non digeribili dai vertebrati. Nel corso dell'evoluzione il loro sistema digerente si è specializzato proprio in questo e per funzionare necessita perciò anche dei relativi mangimi, ovvero del foraggio.

Sia che una mucca produca 20 oppure 40 litri di latte al giorno – un foraggio di qualità e pulito è fondamentale per animali sani e produttivi e rappresenta la base per il vostro successo economico.

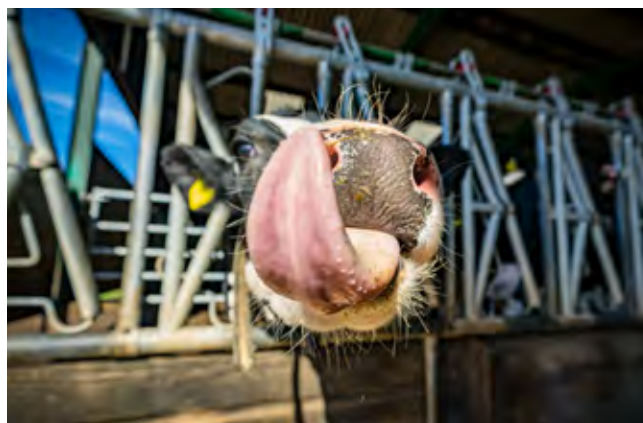
Salute degli animali

Nel rumine di ogni ruminante vivono svariati microbi, che grazie alla fermentazione del foraggio rendono disponibile all'animale energia sotto forma di acidi grassi volatili, vitamine e proteine di qualità.

Questi microorganismi hanno un valore ottimale del pH di ca. 6-6,5. Ma gli acidi grassi prodotti determinano naturalmente un abbassamento continuo del valore del pH. I microbi morirebbero a causa dei loro stessi prodotti della fermentazione. Con un'alimentazione adatta ai ruminanti, questo calo del valore del pH viene compensato dall'azione della saliva. Perché se i ruminanti mangiano foraggio a sufficienza, la struttura di questo foraggio porta alla naturale ruminazione con una sufficiente salivazione. Il valore del pH nel rumine si stabilizza su un livello ottimale.

Con una percentuale troppo elevata di mangime nella razione, questa autoregolazione non funziona più a causa della mancanza dell'effetto della struttura. Si arriva all'acidosi, l'iperacidità del rumine, con conseguenze a lungo termine per la salute degli animali ed una riduzione della loro produttività.

La qualità del foraggio è basilare per il vostro successo



Redditività

Oltre ai motivi fisiologici per quanto riguarda il rumine ed a quelli riguardanti la salute, anche per motivi economici aziendali bisognerebbe mirare a produrre gran parte del latte partendo dal foraggio.

Nelle aziende lattiere i foraggi (produzione ed acquisto di foraggio) rappresentano gran parte della catena di valore, con quasi il 50% dei costi di produzione per litro di latte.¹ Qui perciò c'è un potenziale enorme.

Quanto più latte viene prodotto dal foraggio di propria produzione, tanto minore sarà l'apporto necessario di mangime acquistato per raggiungere una produzione elevata di latte.

Che con un maggiore rendimento del foraggio crescano anche i profitti di un'azienda lattiera, è indicato tra l'altro anche nei resoconti annuali sul latte² della Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), l'Istituto statale Bavarese per l'agricoltura. Che poi però i bovini mangino anche foraggio in quantità sufficiente, dipende molto dalla qualità del foraggio proposto.

Alimentazione a base di foraggio

I ruminanti sono buongustai. La qualità del foraggio influenza in modo decisivo il fatto che i vostri bovini ne mangino in grandi quantità.

Nelle bovine da latte l'alimentazione a base di foraggio viene condizionata ca. al 50% da fattori che riguardano gli animali stessi, come la biomassa, la produzione di latte o i giorni di lattazione – per il restante 50% dal foraggio stesso.³ È fondamentale soprattutto la densità energetica del foraggio.

I risultati di lunghi studi effettuati con oltre 2.200 bovine da latte di Frisone, Pezzata rossa e Razza Bruna vengono evidenziati nella formula di stima per l'alimentazione bovina della DLG (Società Tedesca indipendente per l'Agricoltura): se il contenuto energetico del foraggio cresce di 1 MJ NEL / kg di MS, l'assunzione complessiva di foraggio aumenta di ca. 1 kg di MS al giorno.³

Perciò vale la pena di migliorare attivamente più possibile la qualità del foraggio su tutta la linea.

Fattori determinanti per una buona qualità del foraggio



Alla base ci sono le colture

Un buon foraggio non è frutto del caso. È il risultato derivante dalle condizioni del sito, da una buona gestione e da una tecnica di raccolta ottimale. La base è costituita dalle colture.

I prati stabili sono spesso basilari per un'alimentazione ottimale dei bovini. Inoltre, a causa del prezzo crescente dei mangimi proteici e dei lunghi periodi di siccità, raggiungono un'importanza sempre maggiore anche la coltivazione delle piante da foraggio con miscele graminacee-trifogli ed erba medica.

Mantenere elevata la produttività

La composizione botanica delle colture determina sia il potenziale produttivo che quello qualitativo dei campi su cui effettuare la raccolta. Solitamente i prati stabili non vengono arati, al contrario dei campi con piante da foraggio. In questo caso per ottenere raccolti abbondanti a lungo termine, è necessaria una cura dei prati. Perché a causa di una coltivazione che mira ad un raccolto ottimale, con vari tagli nel corso dell'anno, viene tolta alle piante la possibilità di moltiplicarsi in modo generativo tramite i semi.

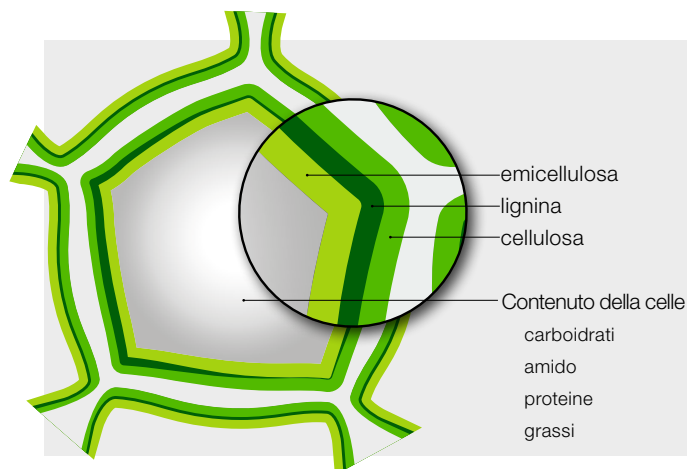
A lungo termine cresce il pericolo che si affermino piante ed erbe meno preziose. I semi delle piante da foraggio desiderate possono essere nuovamente forniti tramite trasemine / risemine. Una fertilizzazione disintossicante garantisce inoltre il rifornimento dei necessari elementi nutritivi delle piante.

Non riducete il potenziale della vostra fienagione con una raccolta inadeguata

Una coltura armonica con una cotica erbosa densa è il risultato di una protezione efficace dei campi. Si tratta di proteggere a tutti i costi le colture durante il raccolto. Un terreno ben asciutto è il presupposto fondamentale per farlo. Macchine per la raccolta impostate in modo corretto e soprattutto un sufficiente adattamento al terreno vi aiutano ad impedire di danneggiare la cotica erbosa ed a non avere vuoti nella coltura, con conseguente presenza di infestanti e perdite nel raccolto.

Oltre all'impiego adeguato della tecnologia per la raccolta, si tratta anche di scegliere il momento adatto per il raccolto, per poter raccogliere il massimo come quantità e qualità con ogni singolo taglio.

Il potenziale del vostro foraggio



Il momento ideale per lo sfalcio

Il momento corretto per il raccolto, per quanto riguarda l'età fisiologica della pianta, rappresenta un compromesso tra migliore quantità e migliore qualità. Con l'aumentare della quantità, si riduce progressivamente la concentrazione dei preziosi elementi nutritivi delle piante.

Lignina e cellulosa, come elementi della parete cellulare vegetale, rappresentano l'indicatore più importante per il cambiamento del valore nutritivo del foraggio nel corso della sua vegetazione. Come parametro qui viene impiegato il contenuto di fibra grezza oppure la somma dei componenti strutturali della pianta (NDF, ADF).

Con l'età della pianta cresce anche il contenuto di lignina non digeribile, che prolifera negli interspazi della struttura della cellulosa. Così la cellulosa diventa indigeribile per i microorganismi del rumine. Contemporaneamente i preziosi elementi contenuti nella cellula diventano difficilmente accessibili. Il foraggio "lignifica". Inoltre si riduce il contenuto complessivamente crescente di sostanze strutturali di tutti gli altri elementi nutritivi.

Negli insilati verdi il raccolto è considerato ottimale durante lo stadio vegetativo della "spigatura" delle piante dominanti, poiché in esso si possono raggiungere elevati contenuti di energia e di proteine pur con una quantità elevata di raccolto.

Prestazioni ed affidabilità contano

Soprattutto per il prezioso primo taglio, il momento ottimale per lo sfalcio si limita a pochi giorni. La veloce crescita in primavera fa "invecchiare" velocemente le piante. Secondo i controlli di maturazione effettuati per svariati anni, il contenuto energetico nella fase principale dello sviluppo si riduce, a seconda della posizione geografica, di circa 0,3-0,6 MJ NEL alla settimana.⁴

Quindi per un raccolto ottimale sono fondamentali macchine per la raccolta affidabili e potenti, con cui poter sfruttare in modo sicuro le brevi finestre temporali per la raccolta.

Dopo il raccolto = prima del raccolto

La raccolta del foraggio rappresenta per le piante una notevole lesione, dovuta alla recisione di parti assimilanti. Attraverso la lesione la pianta perde acqua contenente sostanze nutritive disciolte.

Quanto più velocemente l'incisione si rigenera, tanto minori sono le perdite. Dopo poco tempo la pianta si può nuovamente concentrare sulla crescita e sulla formazione di massa fogliare. Una veloce crescita delle piante dopo il raccolto getta le basi per elevate rese per ettaro.

Lamette affilate ed altezza di taglio adattata per una crescita veloce

Lamette della falciatrice affilate significano un taglio netto e diritto e portano ad una rapida rigenerazione delle piante. Lamette smussate provocano, al contrario, un'area di taglio spezzata e sfrangiata. Ne derivano una lunga rigenerazione ed un'enorme perdita di sostanze nutritive. Lo sviluppo di una coltura più o meno uniforme può durare alcuni giorni in più.⁵

Ma per una rapida crescita risulta decisiva soprattutto la combinazione tra taglio affilato e netto e l'altezza di taglio corretta. Per una fienagione che mira ad un raccolto ottimale è auspicabile un'altezza di taglio di ca. 6-8 cm. Così restano da una parte sufficienti sostanze nutritive nella base degli steli e dall'altra sufficiente superficie di assimilazione per una crescita veloce.

Fattori determinanti per una buona qualità del foraggio



Tecnica di raccolta pulita

Le colture ideali, il momento ottimale per il taglio, le rese migliori – tutto ciò serve solo se il foraggio successivamente raggiunge l'azienda agricola anche nella massima qualità. Fino ad allora la presenza di impurità nel foraggio gioca un ulteriore ruolo fondamentale. La terra rappresenta spesso la causa di una ridotta qualità del foraggio. Le conseguenze negative vengono spesso sottovalutate.

Ceneri grezze come parametro per la contaminazione del foraggio

Un parametro usato frequentemente per determinare la contaminazione del foraggio è il contenuto di ceneri grezze. Bisogna però fare attenzione: le ceneri grezze non significano "sporcizia". Ogni pianta contiene sali minerali ed oligoelementi, compresi nel termine ceneri grezze. Essi, a seconda del tipo di pianta e dello stadio di sviluppo, raggiungono il valore di 70 g/kg di MS. In aggiunta a questi sali minerali, anche una contaminazione del foraggio dovuta a sabbia e minerali di argilla viene considerata ceneri grezze. Come valore di riferimento per un raccolto pulito si considera un contenuto di ceneri grezze inferiore a 100 g/kg di MS.

Elevate contaminazioni del foraggio hanno un effetto doppiamente negativo sull'approvvigionamento di sostanze nutritive delle bovine da latte

- Minore valore nutritivo del foraggio
- Il bestiame mangia meno foraggio

L'incremento della percentuale di ceneri grezze provoca inevitabilmente una riduzione di tutte le altre sostanze nutritive. Nel contenuto energetico con 10 g di ceneri grezze dovute alla contaminazione con terra vanno persi ca. 0,1 MJ NEL/kg di massa secca.⁶ Il contenuto di proteine grezze si riduce di ca. 1,6 g/kg di MS.⁷

Inoltre i ruminanti mangiano minori quantità di foraggio sporco. Le cause sono in parte i cambiamenti nel sapore ed in parte la minore digeribilità del foraggio, risp. il suo minore contenuto energetico.

Come regola generale vale: 1% di contaminazione con terra causa 200 kg di latte in meno proveniente dal foraggio per mucca e lattazione.⁸

Come guadagnare denaro con foraggio pulito

Nella seguente tabella risulta evidente come una scarsa qualità di foraggio si ripercuota negativamente sul rendimento del foraggio e di conseguenza sul successo economico, a causa della sua minore densità di sostanze nutritive e della minore assunzione di foraggio da parte delle bovine da latte. Allo scopo è stata fatta una comparazione tra una razione contenente foraggio pulito ed una contenente foraggio sporco di terra. Per raggiungere l'obiettivo produttivo di 30 litri al giorno, a seconda del rendimento del foraggio è necessario un differente impiego di mangime.

	Foraggio sporco	Foraggio pulito	Vantaggi	
Qualità del foraggio	Ceneri grezze	130 g/kg di MS	100 g/kg di MS	-30 g di ceneri grezze
	Proteine grezze	153 g/kg di MS	158 g/kg di MS	+5 g di proteine grezze
	Energia	5,82 MJ NEL/kg di MS	6,08 MJ NEL/kg di MS	+0,26 MJ NEL di energia
Rendimento del foraggio	Alimentazione con insilato verde	12,1 kg di MS/giorno	12,8 kg di MS/giorno	+0,7 kg di MS di alimentazione
	Foraggio ricco di fibre (fieno)	2 kg di MV/giorno	2 kg di MV/giorno	+/- 0 kg di MV di foraggio ricco di fibre
	Produzione di latte con foraggio	12,8 l/giorno 3.904 l/lattazione	15 l/giorno 4.575 l/lattazione	+2,2 l di latte/giorno +671 l di latte/lattazione
Impiego di mangime	Mangime energetico necessario (triticale)	7 kg di MV/giorno	6,2 kg di MV/giorno	-0,8 kg di MV di foraggio energetico
	Mangime proteico necessario (farina di colza)	1 kg di MV/giorno	0,7 kg di MV/giorno	-0,3 kg MV di mangime proteico
	Costi per mangime concentrato*	1,43 €/giorno 436 €/lattazione	1,21 €/giorno 369 €/lattazione	-0,22 €/giorno -67 €/lattazione

Ricavato complessivo per mucca e lattazione

67 €

*Triticale: 160 €/t; farina di colza: 310 €/t

Bovina da latte con biomassa di 650 kg, produzione di latte di 30 l/giorno, lattazione standard di 305 giorni

Foraggio derivante da insilato verde di 1° taglio (spigatura)

MS = massa secca, MV = massa verde

In questo calcolo non sono ancora stati considerati i crescenti costi delle prestazioni veterinarie (disturbi nella metabolizzazione degli oligoelementi, riduzione della fertilità).

Fattori determinanti per una buona qualità del foraggio



Conservazione ottimale

Per poter alimentare tutto l'anno il vostro bestiame in modo redditizio e qualitativamente elevato per quanto riguarda la fisiologia della nutrizione, è necessario poter conservare il foraggio dopo la raccolta. Un metodo di conservazione del foraggio, molto conservativo per quanto riguarda le sostanze nutritive e con costi di produzione ridotti, è l'insilaggio.

Conservazione tramite fermentazione lattica

Alle piante aderiscono vari microorganismi, tra cui anche i batteri lattici. In assenza d'aria questi batteri convertono una parte del glucosio vegetale principalmente in acido lattico. L'acido così formato porta ad un rapido abbassamento del valore del pH, garantendo la stabilità microbiologica del foraggio. Così il foraggio diventa conservabile.

Tuttavia gli altri microorganismi presenti sulle piante oltre ai batteri lattici possono creare dei problemi durante l'insilaggio.

Microorganismi indesiderati

I clostridi rappresentano uno dei maggiori nemici dei batteri lattici. Essi convertono glucosio, proteine ed anche acido lattico nell'indesiderato acido butirrico. I clostridi sono presenti nel terreno, perciò finiscono nell'insilato soprattutto a causa della terra raccolta col foraggio.

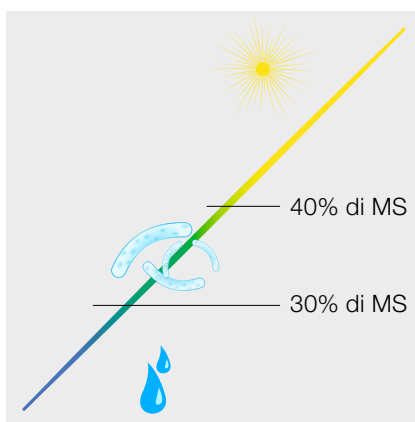
I colibatteri producono prevalentemente acido acetico, caratterizzato da un'odore pungente. I batteri putrefattivi decompongono le proteine di alta qualità. Questi due microorganismi vengono anch'essi introdotti tramite foraggio sporco, come i colibatteri.

Lieviti e muffe possono provocare un riscaldamento indesiderato dell'insilato.

Vantaggio competitivo per i batteri lattici

Tutti questi microorganismi sono in forte competizione tra loro. Il grande vantaggio sta nel fatto che si differenziano tra loro per quanto riguarda le esigenze vitali. Perciò per un insilato ottimale è fondamentale creare sin dall'inizio un evidente vantaggio competitivo per i batteri lattici mediante una veloce esclusione dell'aria ed una riduzione elevata del pH.

Un foraggio migliore per tutto l'anno



Foraggio pulito

Quando si parla di condizioni ottimali di insilaggio, uno degli obiettivi principali consiste nell'evitare che il foraggio sia sporco di terra. Così molti microorganismi indesiderati non finiscono nemmeno nell'insilato.

Un'ulteriore fattore che influenza notevolmente il successo dell'insilaggio è la composizione botanica del foraggio. Sono molto adatti all'insilaggio foraggi contenenti una percentuale elevata di graminacee. Perché le graminacee, rispetto alle leguminose e alle erbe, contengono una concentrazione elevata di glucosio, offrendo così sufficiente nutrizione ai batteri lattici. Inoltre il contenuto di composti proteici e sostanze minerali che agiscono da tamponi è minore, consentendo così un rapido abbassamento del valore del pH.

Ma gioca un ruolo fondamentale anche il momento corretto per lo sfalcio. Il contenuto di fibre grezze non dev'essere troppo elevato, in modo che il foraggio sia ben compattabile. Così l'aria residua può fuoriuscire completamente dal silo.

Contenuto omogeneo di MS

Il presupposto ideale per un insilaggio ottimale è un contenuto di MS del 30-40%.

Fino al 28% di MS durante l'insilaggio può verificarsi una formazione di succhi cellulari con notevoli perdite di massa secca. Allo stesso tempo con foraggio troppo bagnato sussiste il pericolo elevato di produzione di acido butirrico ed acido acetico.

Invece a partire da una massa secca superiore al 40% si riduce la compattabilità del foraggio e l'ambiente è troppo secco per i batteri lattici. È possibile la formazione di funghi dovuta a lieviti e muffe.

Inoltre il contenuto di massa secca dev'essere omogeneo in tutto il foraggio. Per condizioni ottimali di insilaggio le oscillazioni non dovrebbero superare il +/- 5% in tutto il foraggio.⁹ Ciò necessita di uno spargimento uniforme con lo spandivoltafieno, risp. di un deposito preciso con il condizionatore.

Lunghezza di taglio

La lunghezza di taglio rappresenta un compromesso tra alimentazione animale adatta ai ruminanti ed idoneità alla compattazione.

Quanto più corto è il materiale, tanto meglio si lascia compattare. Allo stesso tempo con foraggio troppo corto per il ruminante va perso l'indispensabile effetto dovuto alla struttura. Per una sufficiente attività di ruminazione la lunghezza delle particelle non dovrebbe essere inferiore ai 22 mm.

Per evitare di dover selezionare il foraggio nella mangiatoia, la lunghezza delle particelle dev'essere omogenea. Perciò risulta decisiva una qualità di taglio costante. Così le particelle troppo lunghe vengono ridotte al minimo, la compattabilità dell'insilato viene notevolmente incrementata e si evita una selezione da parte del bestiame. Considerando i vantaggi economici complessivi, dovrebbe sempre valere il principio: corto quanto basta, più lungo possibile.

Così raccogliete il foraggio migliore





Qualità di taglio straordinaria



La base per un foraggio pulito

La base per un foraggio pulito è un processo delicato di taglio. In primo luogo si tratta di rispettare l'altezza di taglio corretta di 6-8 cm. Così il contenuto di ceneri grezze viene ridotto al minimo sin dall'inizio della catena di raccolta. Anche le macchine successive preposte alla raccolta non devono più lavorare così vicine al terreno per raccogliere completamente il foraggio. Allo stesso tempo al foraggio resta sufficiente superficie di assimilazione residua per ricrescere più velocemente.

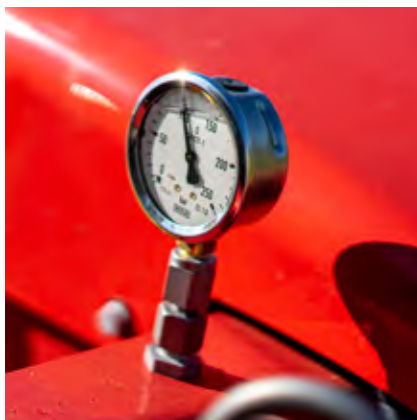
Se i campi non sono pianeggianti è necessaria soprattutto una buona capacità di adattamento della falciatrice al terreno, da una parte per riuscire a rispettare l'altezza di taglio impostata e dall'altra perché non sia la prima causa dell'imbrattamento del foraggio con terra.

Con le nostre falciatrici, grazie all'eccezionale adattamento al terreno, alla compensazione ottimale della barra falciante ed alla straordinaria qualità di taglio, gettate le basi per un raccolto pulito ed una rapida ricrescita delle piante.



"Nella nostra azienda agricola alleviamo 170 bovine da latte. Per noi la qualità del foraggio è molto importante, perciò prestiamo particolare attenzione ad un foraggio pulito. L'adattamento al terreno delle nostre falciatrici laterali e frontali PÖTTINGER sui nostri campi molto ondulati è eccezionale."

Pierre-Yves Michel
Domsure | Auvergne-Rhône-Alpes | Francia



Adattamento perfetto al terreno

Che si tratti di una falciatrice frontale o laterale, la falciatrice deve sempre adattarsi autonomamente a qualsiasi irregolarità del terreno. Per farlo sono necessarie oscillazioni sufficientemente ampie. Con $+22^\circ / -30^\circ$ per le nostre falciatrici laterali con sospensione laterale e $\pm 22,5^\circ$ con sospensione centrale non ci sono limiti.

Per le falciatrici frontali, grazie all'eccellente adattamento al terreno, la tendenza va verso la variante trainata. Qui, sin dal 2005, la tecnologia ALPHA MOTION di PÖTTINGER, grazie al suo adattamento tridimensionale al terreno, fa tendenza sul mercato.

Taglio volante

Per quanto riguarda l'adattamento al terreno bisogna sempre considerare anche la compensazione della barra falciante. Questa deve reagire rapidamente a qualsiasi irregolarità del terreno e contemporaneamente deve garantire un'altezza di taglio uniforme anche a velocità di lavoro elevate. Che ciò accada tramite una compensazione meccanica o idraulica, dipende dalla struttura e dalle dimensioni della falciatrice, ma anche dalle condizioni della superficie del terreno.

Con falciatrici frontali o laterali, con sospensione centrale o laterale, con PÖTTINGER c'è sempre la garanzia che la barra falciante poggi sul terreno con lo stesso peso lungo tutta la larghezza di lavoro e che dia via libera all'adattamento al terreno.

Per un taglio perfetto

Anche la conformazione della barra falciante contribuisce all'adattamento al terreno. La barra falciante di PÖTTINGER, profonda solo 28 cm, si adatta in modo ottimale anche a terreni particolarmente irregolari. Inoltre la struttura alta solo 4 cm garantisce un flusso perfetto del foraggio. La parte anteriore appiattita della barra falciante fa defluire bene la terra dalla parte inferiore, separandola dal foraggio.

Le lamette incastrate garantiscono un taglio pulito. Girano a distanza ridotta dal bordo superiore della barra falciante e dal controcoltello. Ciò garantisce una qualità di taglio pulita anche in condizioni d'impiego difficili come foraggio bagnato e sporco.



ALPHA MOTION – una storia di successo mondiale

La tecnologia trainata frontale ALPHA MOTION si distingue per il telaio attivo, che reagisce istantaneamente a qualsiasi irregolarità del terreno. La barra falciante viene guidata verso l'alto in presenza di dossi e verso il basso negli avvallamenti, in modo indipendente dall'impianto idraulico del trattore. Grazie alle molle di compensazione di grandi dimensioni la pressione di appoggio resta pressoché uguale lungo tutta la corsa di lavoro.

- Adattamento dell'inclinazione: $-9^\circ / +12^\circ$ (PRO); $-7^\circ / +13^\circ$ (MASTER)
- Oscillazione trasversale: $\pm 16^\circ$

Per la salvaguardia degli animali selvatici e da allevamento



Non correre alcun rischio

Il primo taglio dell'erba avviene nella stagione riproduttiva della selvaggina e di altri piccoli animali selvatici. I cuccioli di capriolo, a causa del loro naturale istinto ad acquattarsi, non fuggono di fronte ad un pericolo. Questo comportamento istintivo rende particolarmente difficile notare gli animali nascosti nell'erba. Talvolta accade che vengano gravemente feriti o addirittura uccisi dalla falciatrice. Questo va evitato a tutti i costi.

Se questi cadaveri giungono, senza essere notati, nel silo assieme al foraggio, subiscono un processo naturale di decomposizione. In assenza di ossigeno, batteri del tipo *Clostridium botulinum* producono la neurotossica tossina botulinica.

La somministrazione di un insilato così contaminato può provocare il botulino nei bovini, negli ovini, negli equini e nel pollame. Generalmente questa malattia termina nel giro di 1-3 giorni con la morte per paralisi respiratoria.

Con SENSOSAFE noi di PÖTTINGER vi offriamo una soluzione efficace e confortevole per scovare, direttamente durante lo sfalcio, gli animali selvatici accovacciati nell'erba alta.



"Se i miei clienti sono soddisfatti, lo sono anch'io. Perciò sono sempre pronto a provare nuove tecnologie che mi aiutino a migliorare ulteriormente la qualità dei miei servizi. SENSOSAFE mi offre tre vantaggi che posso trasferire completamente ai miei clienti. Innanzitutto evito di far soffrire gli animali. Poi impedisco che il foraggio si deteriori a causa di cadaveri animali presenti nell'insilato. Ed infine posso cominciare a falciare spontaneamente in qualsiasi momento, senza dover prima controllare accuratamente il campo da falciare."

Thomas Neudorfer
Peilstein | Austria

Sistema di assistenza per riconoscimento animale



Sfruttare perfettamente i brevi tempi di raccolta

I tempi di raccolta sono brevi e preziosi. Spesso non ci sono risorse disponibili per ispezionare tutta la superficie da falciare alla ricerca di animali selvatici.

Con SENSOSAFE svolgete in contemporanea due processi di lavoro: falciare ed individuare gli animali selvatici. L'organizzazione, dispendiosa in termini di tempo, di personale, cani, velivoli o altri strumenti utili a scovare animali selvatici appartengono al passato. Così potete concentrarvi completamente sulla raccolta del foraggio.

Inoltre per l'impiego di SENSOSAFE non serve alcuna formazione o permesso particolare.

Sicurezza d'impiego

Molti strumenti tecnologici, come i droni con telecamere per la ripresa termica, hanno il problema che sono impiegabili solo nelle prime ore della mattinata. Appena le colture vengono riscaldate dai raggi solari, le telecamere per la ripresa termica raggiungono i loro limiti d'impiego.

SENSOSAFE, il primo sistema di questo tipo al mondo, si distingue per l'interazione tra sensori ottici ed una fonte integrata di illuminazione. Questo sistema lavora indipendentemente dal grado di illuminazione e dalla temperatura. Così SENSOSAFE, rispetto agli apparecchi per la ripresa termica, funziona in modo sempre affidabile a tutte le ore del giorno ed in tutte le condizioni d'impiego.

Salvare gli animali selvatici, evitare il Botulino

Una barra di sensori ottici scansiona la superficie da falciare durante lo sfalcio.

Quando viene individuato un animale selvatico, il terminale emette una segnalazione sia ottica che acustica per l'operatore. All'operatore resta tempo sufficiente per fermarsi. A seconda del sistema, la falciatrice si solleva automaticamente.

Gli animali selvatici vengono salvati e si evita il Botulino nella stalla.

Semplice da impiegare e molto efficace nel riconoscimento degli animali

"Nelle aziende pilota della INNOVATION FARM Wieselburg le prestazioni di SENSOSAFE ci hanno pienamente convinti! Con tutte le varianti testate è stata misurata una probabilità media di attivazione del 92%. Su campi con crescita "normale" è possibile un riconoscimento sicuro degli animali a qualsiasi velocità di lavoro (che abbia anche un senso pratico). Su campi con una crescita intensa di ca. 60 cm, per un riconoscimento sicuro e per la salvaguardia degli animali si richiede una velocità di lavoro di circa 10 km/h."

INNOVATION FARM Wieselburg | Austria

Condizionamento pulito



Accelerare l'essiccazione

Per proteggersi dall'essiccazione le piante sono dotate di uno strato di cera. Il necessario interscambio di gas con l'aria circostante viene regolato solo tramite fessure.

Immediatamente dopo lo sfalcio queste fessure si chiudono per una particolare misura di protezione della pianta. Perciò durante il tempo di essiccazione il rilascio di acqua deve avvenire attraverso lo strato di cera poco permeabile.

Il compito del condizionatore è di rompere lo strato di cera delle piante falciate, con due notevoli vantaggi. Il foraggio essicca più velocemente. È possibile ridurre le perdite di areazione dovute a lunghi tempi di giacenza sul campo. Inoltre viene facilitata la fuoriuscita di succo vacuolare nel silo. Così il valore del pH si abbassa più rapidamente. In conclusione si raggiunge più rapidamente uno stabile stato di conservazione dell'insilato.

Per una qualità di lavoro ottimale risulta fondamentale scegliere il tipo di condizionatore adatto alla tipologia di foraggio. Per un foraggio ricco di steli è particolarmente indicato il condizionatore ED con rotore a denti. Per un foraggio ricco di foglie si consiglia il condizionatore RC a rulli.



"Nella nostra azienda impieghiamo tre falciatrici combinate PÖTTINGER con condizionatore. Per l'erba medica usiamo condizionatori a rulli e per prati stabili condizionatori a denti. Ci piace particolarmente poter passare da un condizionatore all'altro con tutte le falciatrici. È una funzione molto veloce e semplice, che offre solo PÖTTINGER. È una cosa fantastica per un'azienda come la nostra."

Ing. František Toman
Radostín nad Oslavou | Repubblica Ceca



Condizionatore ED con rotore a denti

Nel condizionatore ED con rotore a denti, denti a forma di V in acciaio temprato accelerano il foraggio lungo un deflettore in lamiera con listelli di condizionamento. Nel farlo gli steli del foraggio vengono urtati, con conseguente sfregamento dello strato di cera.

L'intensità di condizionamento è adattabile in modo flessibile al foraggio modificando la distanza tra i denti ed il pettine. Per colture miste l'intensità va regolata sempre in base alla coltura più delicata.

Il grande cofano arrotondato del condizionatore e le lamiera formaandana regolabili consentono un deposito delicato ed uniforme del foraggio.



Condizionatore RC a rulli

Grazie al suo condizionamento delicato, il condizionatore RC a rulli è particolarmente indicato per l'impiego con foraggio ricco di foglie, come erba medica e trifoglio.

Due rulli con profilo ad incastro schiacciano in modo costante gli steli del foraggio – rompendone lo strato di cera – e depositano un'andana soffice e leggera. L'intensità di condizionamento è regolabile tramite la distanza e la pressione reciproca dei due rulli.



Deposito variabile delle andane

Grazie alle lamiera formaandana regolabili, con entrambi i sistemi di condizionamento è possibile effettuare uno spargimento largo del foraggio oppure formare un'andana.

Con foraggio da insilaggio lo spargimento largo, grazie al deposito soffice e leggero, offre la possibilità di evitare lo spargimento con lo spandivoltafieno, risp. di accorciare di 2-5 ore l'essiccazione del foraggio effettuando un successivo ulteriore processo di rivoltamento. Durante l'essiccazione del fieno, grazie alla rapida essiccazione, lo spargimento largo consente sin dall'inizio la raccolta del fieno in due giorni, minimizzando notevolmente i rischi causati da eventuale maltempo.



1 falciatrice – 3 possibilità

Con PÖTTINGER godete della massima flessibilità d'impiego. Grazie al Kit di cambiamento rapido, disponibile su richiesta, è possibile smontare con pochi gesti sia il condizionatore a denti che quello a rulli. In base alle condizioni d'impiego avete la possibilità di passare velocemente dal condizionatore con rotore a denti a quello a rulli e viceversa. Se poi desiderate rinunciare completamente all'effetto del condizionatore, potete anche montare un telo di protezione posteriore in combinazione con dischi formaandana esterni ed interni. Questa è flessibilità d'impiego allo stato puro.

Spargimento perfetto



Nulla da perdere

Durante il raccolto al momento della spigatura, risp. durante la germogliatura, le piante da foraggio hanno un contenuto di massa secca di ca. il 20%. Perché il foraggio sia immagazzinabile in modo ideale, questa percentuale va più o meno incrementata, a seconda del tipo di conservazione.

Per una stabilità ottimale di immagazzinamento non devono esserci residui bagnati nel foraggio. Quantità elevate di foraggio richiedono l'impiego di uno spandivoltafieno. Il foraggio va sparso uniformemente sulla superficie, senza creare mucchi, ed eventualmente va rivoltato una o due volte. Nel farlo sussiste il pericolo più o meno grande, a seconda del grado di appassimento, di perdere sul campo preziosi elementi nutritivi delle piante sotto forma di perdite per sbriciolamento. Quanto più secco è il foraggio, tanto maggiore è il rischio. Perciò il trattamento delicato del foraggio è fondamentale.

Trattamento delicato del foraggio – questo fanno gli spandivoltafieno PÖTTINGER. Il diametro ridotto dei giranti e gli attrezzi di lavoro a strascico dei pluriassertati giranti DYNATECH, in combinazione con il regime di giri adattato dei giranti, riducono al minimo il pericolo di perdite per sbriciolamento e contemporaneamente garantiscono una presenza molto ridotta di impurità nel foraggio.



"Come fornitore di fieno e fienosilo di qualità alle scuderie, per noi la qualità del foraggio ricopre una grande importanza. Poiché il materiale dev'essere possibilmente privo di polvere, l'adattamento al terreno delle macchine è fondamentale. Grazie alla ruota tastatrice anteriore ed ai giranti agganciati singolarmente, l'adattamento al terreno è veramente eccezionale. Con i piccoli giranti ed i bracci portadenti ricurvi, il HIT 8.81 fornisce uno spargimento eccezionale ed il foraggio non si avvolge sui bracci portadenti."

Sven Erlemayer
Ennepetal | Germania



Lavoro pulito

Quando si parla di qualità di spandimento, viene spesso tematizzato il diametro dei giranti. Ma per quanto riguarda la qualità del foraggio, molto parla a favore di giranti piccoli:

- Giranti piccoli si adattano in modo ottimale alle irregolarità del terreno, riducendo così il contenuto di ceneri grezze nel foraggio
- Raccolgono il foraggio in porzioni più piccole, con una conseguente raccolta pulita del foraggio
- Non devono spargere il foraggio in modo così ampio, creando uno spargimento preciso del foraggio con una distribuzione trasversale omogenea
- Possono essere azionati con regimi di giri più bassi, poiché non devono spargere il foraggio in modo così ampio. Così si evitano perdite per sbriciolamento

DYNATECH

Oltre ad impiegare giranti piccoli, PÖTTINGER fa un ulteriore passo avanti per incrementare la qualità del foraggio. Bracci portadenti ricurvi a strascico garantiscono che i denti vengano guidati a strascico attraverso il foraggio. Il foraggio viene raccolto in modo più leggero, soffice e delicato che con denti montati su bracci dritti – le perdite per sbriciolamento sono ridotte al minimo.

Inoltre l'effetto a strascico garantisce un trattamento delicato della cotica erbosa.

In caso di un contatto indesiderato col terreno la guida a strascico dei denti agisce in modo molto più delicato sulla cotica erbosa e sulla macchina.

Adattamento al terreno

Un lavoro di spargimento di prim'ordine lungo tutta la larghezza di lavoro richiede alle macchine un notevole adattamento al terreno.

Per un adattamento ottimale al terreno, la ruota tastatrice MULTITAST montata sul cavalletto sterzante tasta il terreno poco davanti alla presa dei denti, reagendo a qualsiasi irregolarità. Così la ruota tastatrice garantisce un'altezza di lavoro sempre precisa. È possibile lavorare più velocemente ed ottenere così una maggiore resa per superficie. Negli spandivoltafieno trainati per grandi superfici il carrello di trasporto funge da ruota tastatrice.

Se lo spandivoltafieno è impostato in modo corretto, è addirittura possibile minimizzare la presenza di terra col progredire dell'essiccazione.



HAYTOOL ASSIST

Per uno sfruttamento ottimale della macchina e per massima qualità di lavoro, le larghezze di lavoro della falciatrice e dello spandivoltafieno dovrebbero essere perfettamente adattate una all'altra. Si raggiunge una qualità di spargimento ideale quando lo spandivoltafieno raccoglie completamente le andane singole lasciate dalle falciatrici per ciascun passaggio. Inoltre il trattore dovrebbe procedere nella carreggiata priva di foraggio. Così il foraggio poggia sulle stoppie d'erba in modo leggero e può essere raccolto in modo semplice dai denti. HAYTOOL ASSIST vi offre la possibilità di trovare in modo semplice e veloce lo spandivoltafieno adatto per la vostra falciatrice. Con il codice QR qui a lato potete visualizzare direttamente l'applicazione.

Ranghinatura pulita



Solo il meglio nell'andana

Al termine della catena di raccolta si tratta di portare nell'andana tutto il foraggio che giace in campo. Ma, appunto, solo il foraggio. Le perdite di rastrellamento e nella raccolta vanno possibilmente mantenute basse, mentre allo stesso tempo bisogna evitare la presenza di impurità nel foraggio.

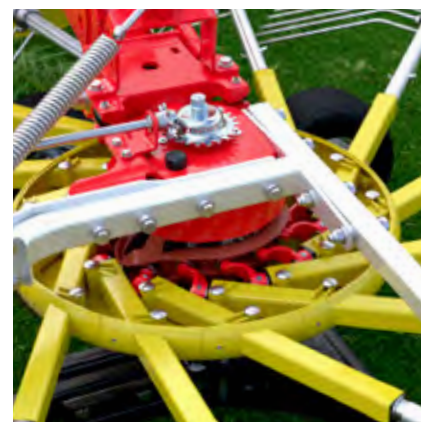
Per farlo i denti del ranghinatore non dovrebbero trascinare il foraggio lungo il terreno, ma dovrebbero sollevarlo leggermente. La distanza tra denti e terreno dovrebbe comportare 3,5 cm dove inizia il rastrellamento e 2 cm dove finisce. Questa inclinazione verso l'andana garantisce un rastrellamento pulito con una presenza di impurità ridotta al minimo lungo tutta la larghezza di lavoro, fino al deposito nell'andana. Per mantenere la distanza impostata in qualsiasi condizione d'impiego, è necessario un sofisticato adattamento al terreno.

Con i nostri ranghinatori TOP, grazie all'adattamento al terreno unico nel suo genere ed alla precisa regolazione dell'inclinazione dei giranti sugli assali a tandem dei carrelli giranti, potete rastrellare il foraggio sull'andana senza raccogliere impurità.



Gestisco un'azienda biologica con 120 ettari di terreno. Inoltre gestisco un allevamento di pecore ed un'azienda per conto terzi. In essa impiego il TOP 1252 C. Determinante per un raccolto redditizio e pulito è un'andana ben formata ed una buona qualità di rastrellamento, esigenze che questo ranghinatore soddisfa pienamente. Poiché per i miei clienti la qualità del foraggio è determinante, ho allestito il mio ranghinatore con la ruota tastatrice MULTITAST.

Dominik Anzengruber
Geiersberg | Austria



Adattamento al terreno

Dal punto di vista dei denti, in un ranghinatore le ruote tastatrici interne del carrello giranti reagiscono alle irregolarità del terreno in arrivo solo quando è già troppo tardi. Sia con un carrello giranti a 3 ruote che con uno a 6 ruote – a causa della larghezza del pettine dei denti la ruota più avanzata entra in azione solo ca. 75 cm dopo la presa del primo dente.

L'unica soluzione è una ruota tastatrice che corre davanti ai denti. La ruota tastatrice MULTITAST di PÖTTINGER riconosce tempestivamente le irregolarità del terreno e solleva il girante in presenza di un dosso. Garantisce la distanza ottimale tra denti e terreno. In combinazione con un largo carrello giranti garantisce una corsa regolare dei giranti.

Raccolta perfetta del foraggio

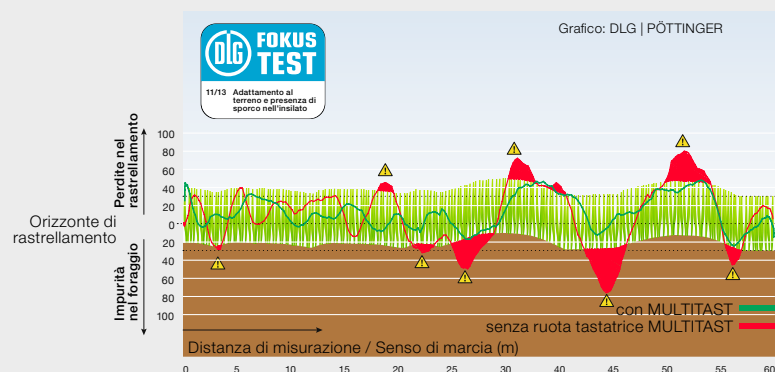
I denti PÖTTINGER sono inclinati in avanti, quindi in leggera posizione veloce. Grazie a questa forma sollevano attivamente il foraggio dal terreno – come una forca. Il foraggio seguente lo spinge indisturbato sempre più in l'alto lungo gli steli dei denti. Così il foraggio non viene trascinato sul terreno lungo tutta la larghezza di lavoro. Raccolta di impurità e perdite per sbriciolamento si riducono notevolmente.

La particolarità dei denti PÖTTINGER sta nel fatto che, dotati solo di una piccola piegatura, vengono guidati sul terreno direttamente sotto il braccio portadenti. Così non si sollevano in presenza di quantità elevate di foraggio. Raccolgono completamente il foraggio anche in condizioni difficili.

Deposito di un'andana soffice

La grande camma con un diametro di fino a 420 mm è basilare per il deposito di un'andana soffice. L'ampio diametro della camma ed una corsa regolare del girante garantiscono un'estrazione ergonomica dei denti dall'andana, depositando così un'andana soffice. Così si può raccogliere tempestivamente il foraggio e l'andana può essiccare successivamente al vento.

La camma è regolabile gradualmente. Ciò consente un adattamento flessibile a differenti tipologie di foraggio o processi di raccolta.



Il test "Adattamento al terreno e presenza di sporco nell'insilato" apparso su DLG Fokus confermò già nel 2013: la ruota tastatrice MULTITAST di PÖTTINGER garantisce un adattamento ideale al terreno e foraggio pulito. Nel test senza ruota tastatrice MULTITAST, su un percorso test di 60 metri, i denti del girante hanno toccato terra un numero 5 volte superiore. Contemporaneamente, senza ruota tastatrice, i denti del girante si sono sollevati dall'orizzonte di rastrellamento un numero 3 volte superiore, causando perdite di rastrellamento. Nel test il contenuto di ceneri grezze durante la ranghinatura con ruota tastatrice MULTITAST è diminuito fino a 23 g.

Ogni foglia conta



Non resta nulla sul campo

Erba medica e trifoglio sono tra quelle piante che durante il raccolto risultano essere particolarmente sensibili per quanto riguarda le perdite per sbriciolamento. Qui le preziose foglie si staccano subito dallo stelo, con una conseguente enorme perdita di sostanze nutritive. Tuttavia, nella coltivazione delle piante da foraggio, le estati sempre più secche rendono sempre più interessante proprio la coltivazione di queste piante, per sfruttarle come foraggio aggiuntivo per i bovini.

Quanto più progredito è l'appassimento, tanto più elevato è il rischio di perdite per sbriciolamento. Perciò il trattamento delicato del foraggio è prioritario, soprattutto durante la ranghinatura.

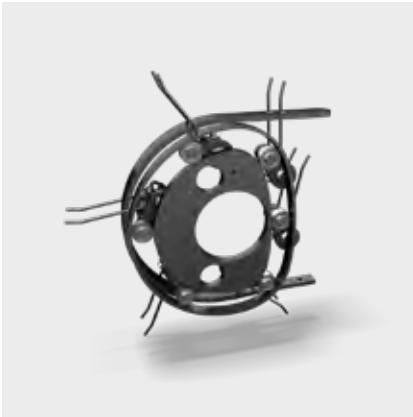
MERGENTO sfrutta i suoi vantaggi proprio in queste condizioni d'impiego. Il ranghinatore a nastro raccoglie il foraggio dal terreno con il pick-up. Senza ulteriore contatto con il terreno, il foraggio viene trasportato delicatamente verso l'andana tramite i nastri trasportatori trasversali e depositato lì. Grazie a questo trasporto delicato del foraggio le perdite per sbriciolamento vengono ridotte al minimo anche con piante particolarmente delicate. Contemporaneamente vengono ridotte al minimo le impurità presenti nel foraggio.



"I nostri clienti vogliono foraggio pulito nell'andana, nonché campi rastrellati in modo pulito. Abbiamo impiegato il MERGENTO per un terzo con erba da foraggio e per due terzi su prati stabili. La macchina ci ha convinti sia sui prati stabili che sui campi con erba medica e trifoglio. Anche con deposito laterale dell'andana, la forma dell'andana è comparabile con quella di un ranghinatore con deposito centrale dell'andana. A me piacciono particolarmente i comandi semplici ed il comfort di manutenzione."

Johannes Müller
Bad Teilnach-Zavelstein | Germania

Ranghinatore a nastro



Pick-up guidato

Il pick-up guidato di PÖTTINGER a 6 file di denti garantisce massima capacità di convogliamento con minimo imbrattamento del foraggio.

Il foraggio viene raccolto delicatamente dal terreno grazie ai denti del pick-up guidati a strascico e convogliato velocemente in modo mirato verso il nastro trasportatore trasversale. Terra e sassi restano sul terreno.

I denti, grazie alla guida a camme, convogliano il foraggio in tutta la sua lunghezza molto vicino al nastro trasportatore trasversale. Entrano perpendicolarmente nell'andana solo poco prima del nastro. Ciò garantisce un flusso ottimale del foraggio in qualsiasi condizione d'impiego.



Adattamento al terreno

Carrelli costituiti da unità a rulli sono piazzati in prossimità della zona di presa dei denti del pick-up, per una scansione ottimale del terreno.

La sospensione centrale completamente mobile delle unità a nastro garantisce una compensazione costante lungo tutta la larghezza di lavoro. Contemporaneamente crea le basi per un adattamento tridimensionale al terreno. La sofisticata cinematica del braccio portante con i tre cilindri idraulici reagisce immediatamente a qualsiasi irregolarità del terreno.



Deposito di un'andana soffice

Soprattutto con piante particolarmente delicate si consiglia di ranghinare per tempo e di lasciare essiccare il foraggio dal vento quando è ancora nell'andana. Così è possibile ranghinare il foraggio quando ha una concentrazione di acqua ancora più elevata e si minimizza ulteriormente il pericolo di perdite per sbriciolamento.

Nel MERGENTO i nastri trasportatori trasversali hanno il compito tecnologico principale di trasportare il foraggio. Il foraggio viene a contatto con i denti del pick-up solo brevemente. Complessivamente viene depositata un'andana soffice e leggera, che offre i presupposti ideali per essiccare successivamente.



Deposito flessibile dell'andana

Senso di rotazione e posizione di entrambi i nastri trasportatori trasversali sono regolabili separatamente in modo semplice, direttamente dalla cabina del trattore. Così per il deposito dell'andana potete scegliere liberamente tra:

- Deposito centrale dell'andana
- Deposito dell'andana a sinistra o a destra
- Due andane singole
- Convogliamento del foraggio dall'interno all'esterno
- Breve caricamento del foraggio

The perfect flow



Foraggio migliore in piccole quantità

Se i campi sono molto distanti uno dall'altro, se bisogna insilare a tappe o se sono presenti solo piccole quantità di foraggio, la catena di raccolta si può ottimizzare impiegando una rotopressa.

Con una rotopressa con fasciatore la raccolta di insilato è eseguibile da una sola persona. Il trasporto del foraggio all'azienda agricola e la formazione del silo vengono separati uno dall'altro. Quando la balla fasciata lascia la tavola del fasciatore, può iniziare il processo di fermentazione. Il foraggio ben compresso viene conservato in modo sicuro.

Con la IMPRESS, grazie alla raccolta pulita del foraggio ed al gruppo di taglio per taglio corto, unico nel suo genere, con ogni balla pressate un piccolo silo con foraggio di massima qualità. Durante la somministrazione al bestiame la balla è ideale per miscelare differenti tipi di foraggio o qualità.



"Il nostro obiettivo è produrre la migliore qualità di foraggio possibile – ciò è molto importante per noi e la IMPRESS è la migliore scelta per farlo.

I 32 coltelli ed il gruppo di taglio posizionato in alto offrono un grande vantaggio rispetto alle macchine di altri costruttori. Con la legatura con pellicola di rivestimento la balla viene mantenuta più compatta, evitando sacche d'aria e garantendo così la qualità del foraggio."

Thomas & Josef Lustenberger
Seetal nel cantone di Lucerna | Svizzera



Raccolta pulita

L'adattamento perfetto al terreno grazie ad un'oscillazione di 120 mm contraddistingue il pick-up della IMPRESS.

Grazie alla guida a camme delle 5 file di denti il pick-up può girare più lentamente ed il foraggio viene guidato fino al rotore LIFTUP. La consegna delicata del foraggio al rotore pettina meno il materiale, garantendo così una migliore qualità di taglio. Inoltre la raccolta delicata del foraggio riduce anche perdite per sbriciolamento, risp. le perdite durante la raccolta e garantisce un foraggio ricco di sostanze nutritive.

Ruote tastatrici regolabili in altezza fungono da guida del pick-up e garantiscono una raccolta pulita del foraggio.

Taglio corto

La IMPRESS si distingue per un flusso tangenziale del foraggio verso la camera di pressatura. Rispetto ad altre rotopresse il rotore LIFTUP di PÖTTINGER ruota nel senso opposto. Così il foraggio viene convogliato delicatamente sopra il rotore ed implementato linearmente nella rotazione della camera di pressatura, invece di venire compresso nella balla passando sotto il rotore. Ciò protegge il foraggio ed il materiale.

Contemporaneamente il gruppo di taglio posizionato in alto garantisce un taglio a trazione con una lunghezza di taglio teorica di 36 mm lungo tutta la larghezza della camera, fino ai bordi. Questo taglio corto unico nel suo genere garantisce una qualità di taglio al livello di quello dei carri autocaricanti e la balla è compattabile in modo elevato ed uniforme.

Avvolte in modo ottimale

L'impiego di una pellicola di rivestimento impedisce un allargamento della balla quando lascia la camera di pressatura.

In base al numero di strati di rete e della rete usata, le rotoballe dopo l'espulsione possono allargarsi di fino a 3 cm di diametro. Con un diametro di 1,25 m questo allargamento corrisponde ad un volume di 70 l. Nel volume "aggiuntivo" creatosi può infiltrarsi aria nella balla, frenandone la fermentazione.

Una pellicola di rivestimento può essere pretensionata maggiormente, impedendone così una successiva estensione. La densità della balla rimane costante e non può infiltrarsi aria. La fermentazione può avvenire in modo ottimale.

"Il pick-up di PÖTTINGER ha ottenuto il massimo dei voti"

"Gli operatori del test sono concordi: raccoglie il foraggio meglio di tutti, anche in salita. Il pick-up, con una larghezza di 1,98 m – misurata da dente esterno a dente esterno – era la più larga del test. Spiccava particolarmente l'ampia oscillazione. Così si adatta a qualsiasi irregolarità del terreno.

Ancora una cosa ci è saltata all'occhio per il pick-up: i raschiatori sono aperti verso il basso. Così sassi e impurità vengono espulse meglio."

Raccolta del foraggio al massimo livello



La base per il vostro successo

Il carro autocaricante è un vero campione di versatilità nella catena di raccolta. Riesce a realizzare le fasi lavorative della raccolta, del taglio e del trasporto del prodotto con una sola macchina. Inoltre con questo processo di raccolta è possibile reagire in modo semplice e veloce a condizioni variabili. Così è possibile raccogliere il foraggio da vari campi e mescolarlo nel silo. Il carro autocaricante può reagire rapidamente anche a situazioni problematiche durante la compattazione nel silo, perché lavora in modo autosufficiente.

La raccolta con le insilatrici si adatta in modo ottimale alle aziende che hanno una gran parte dei loro campi entro un raggio di 10 km. Grazie alla richiesta ridotta di mano d'opera ed ai costi di acquisto contenuti, il carro autocaricante risulta particolarmente adatto per l'automeccanicazione. Spesso conta ogni minuto, perché il contenuto di massa secca è decisivo per un buon insilaggio. Qui convince l'automeccanicazione, perché è possibile cominciare con la raccolta in qualsiasi momento. Ma grazie al suo impiego flessibile e facilmente programmabile gode di un'ottima reputazione anche tra i contoterzisti.



"Per quanto riguarda i carri autocaricanti puntiamo particolarmente alla qualità di taglio, con conseguente prestazione di taglio adeguata, ed è proprio quello che ci offre il nuovo JUMBO.

Secondo me il pick-up guidato azionato idraulicamente rappresenta un'ottima soluzione, perché è possibile regolare il regime di giri in base alla velocità di lavoro. Così è possibile evitare che il foraggio venga trascinato ed entri nei rotori longitudinalmente rispetto ai denti."

Jeff Reiff
Troisvierges | Lussemburgo



Raccolta pulita

Tutti i carri autocaricanti PÖTTINGER sono dotati del pluriaffermato pick-up guidato. Grazie all'ampia oscillazione trasversale possono seguire qualsiasi irregolarità del terreno. Per condizioni d'impiego particolarmente impegnative è disponibile per quasi tutti i modelli un rullo tastatore aggiuntivo, che guida il pick-up lungo qualsiasi irregolarità. Così si evita in modo affidabile la raccolta di impurità dovuta al contatto dei denti con il terreno.

Tramite l'impiego di supporti dei denti guidati da camme, i denti raccolgono il prodotto dal terreno con un regime di giri ridotto e lo trasportano fino al sistema di introduzione. Ciò impedisce di "pettinare" gli steli. Il foraggio viene convogliato verso i coltelli in posizione possibilmente trasversale e si raggiunge una qualità di taglio ottimale.

Tagliare in modo preciso

Grazie all'eccellente qualità di taglio dei carri autocaricanti PÖTTINGER, è possibile spargere e compattare facilmente il foraggio nel silo. Essa garantisce anche una migliore miscelabilità nel carro miscelatore. Quanto minore è la lunghezza di taglio teorica, tanto minore è il rischio di particelle troppo lunghe che possono essere escluse dal bestiame. Così minimizzate le perdite di foraggio e massimizzate il vostro successo.

JUMBO è disponibile con una lunghezza di taglio di soli 25 cm. I modelli più piccoli arrivano a 34-45 mm nell'impiego con insilato. Tutti i coltelli sono protetti singolarmente contro corpi estranei. Ciò protegge la salute degli animali.

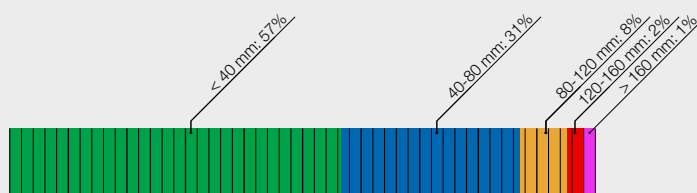
Protezione del terreno

Per poter raccogliere ripetutamente il foraggio migliore sui vostri campi per molti anni, è fondamentale proteggere la cotica erbosa. Si tratta di evitare compattazioni dannose. Perciò tutti i carri autocaricanti PÖTTINGER sono disponibili con pneumatici larghi. Inoltre sono disponibili su richiesta assali sterzanti, per evitare di danneggiare la cotica erbosa in curva. Uno strappo della cotica erbosa non riduce solo la raccolta successiva, ma le zolle radicali possono anche finire nel foraggio e la terra ad esse attaccata riduce notevolmente la qualità del foraggio.

A questo proposito la raccolta con le insilatrici offre il vantaggio, che durante la raccolta sul campo è presente una sola macchina. Ciò mantiene bassa la superficie calpestata complessiva.

Distribuzione della lunghezza di taglio*) Gruppo di taglio per taglio corto da 25 mm del JUMBO 8000

Grado di distribuzione percentuale della lunghezza degli steli per ciascun settore di lunghezza di taglio:



*) Fonte: Ricerca del Josephinum Research 2021 per prati stabili

Noi puntiamo sulla qualità



Bibliografia

- 1 Dorfner, G. und Hofmann, G. (2008): Hohe Grundfutterleistung – ein Schlüssel für den erfolgreichen Milchviehhalter.
- 2 LfL (2021): Milchreport Bayern 2020. Ergebnisse der Betriebszweigabrechnung Milchproduktion 2019/20
- 3 Gruber, L.; Pries, M.; Schwarz, F.-J.; Spiekers, L. und Staudacher, W. (2006): Schätzung der Futteraufnahme bei der Milchkuh. DLG-Information 1/2006.
- 4 Klocker, H.; Prünster, T.; Peratoner, G. und Matteazzi, A. (2018): Leitfaden Grundfutterqualität. Nr. 01/2018, 2. Auflage 2019.
Berendonk, C. (2006): Schnittzeitpunkt bestimmt die Futterqualität.
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen: Reifeprüfung 2019 (13.05.2019) Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen: Siloreife 2021 (02.06.2021)
- 5 Frühwirth, P. (2020): Der stille Schrei der Gräser. Landwirtschaftskammer Oberösterreich.
- 6 Resch, R. (2009): Qualitätsbewertung von österreichischen Grassilagen und Silomais aus Praxisbetrieben. Abschlussbericht Silageprojekt, 29.
- 7 Resch, R.; Frank, P.; Stögmüller, G.; Tiefenthaller, F.; Peratoner, G.; Adler, A.; Gasteiner, J. und Pötsch, E. M. (2014): Futterverschmutzung mit Erde - Ursachen, Erkennung und Auswirkungen. Landwirt Sonderbeilage.
- 8 Resch, R. (2012): Qualität der Silagen – Theorie und Praxis. 3. Burgenländisch-Steirische Bauerntage. 9. Februar 2012.
- 9 Resch, R. (2017): Gärfutterqualitäten Wo stecken die Reserven? 44. Viehwirtschaftliche Fachtagung 2017, 81-93.



Erfolgreicher mit PÖTTINGER

- Als Familienunternehmen seit 1871 Ihr zuverlässiger Partner
- Spezialist für Ackerbau und Grünland
- Zukunftsweisende Innovationen für herausragende Arbeitsergebnisse
- In Österreich verwurzelt – in der Welt zu Hause

Raccogliete successo anche voi!

- Gestite personalmente la qualità del vostro foraggio
- Puntate sul foraggio migliore!
- Incrementate la produzione di latte
- Migliorate la salute del bestiame
- Ottimizzate i vostri profitti

Informieren Sie sich jetzt:

PÖTTINGER Landtechnik GmbH

Industriegelände 1
4710 Grieskirchen
Österreich
Telefon +43 7248 600-0
info@poettinger.at
www.poettinger.at

PÖTTINGER AG

Mellingerstrasse 11
5413 Birmenstorf (Kt. Aargau)
Schweiz
Telefon +41 56 201 41 60
info@poettinger.ch
www.poettinger.ch

PÖTTINGER Deutschland GmbH

Servicecenter Landsberg
Justus-von-Liebig-Straße 6
86899 Landsberg am Lech
Deutschland
Telefon +49 8191 9299-0
Fax +49 8191 59656
landsberg@poettinger.at
www.poettinger.at

Verkaufs- und Servicecenter Hörstel

Gutenbergstraße 21
48477 Hörstel
Deutschland
Telefon +49 5459 80570-0
Fax + 49 5459 80570-19
hoerstel@poettinger.at
www.poettinger.at