

Il muletto elevatore si situa nella fascia di utilizzo successiva a quella dei dumpers, per peso, capacità lavorative e costi.

Si possono individuare due tipologie fondamentali di muletti. Un primo tipo viene impiegato di preferenza per la movimentazione all'interno delle strutture aziendali e si tratta perlopiù di mezzi ad azionamento elettrico e con ruote lisce, adatte alla pavimentazione. Un secondo tipo è invece studiato per i movimenti in campagna, quindi dotato di ruote semplici o gemellate con battistrada inciso.

Dal 1998 la diffusione di questo tipo di mezzo nelle aziende apistiche è stata incrementata dal Reg CE 1221/98 che ne finanzia l'acquisto. La grande versatilità di un muletto elevatore in azienda, ne fa uno strumento non solo utile, ma addirittura indispensabile, dopo che entra per la prima volta nel parco macchine aziendale. Trova impiego, infatti, non solo nella pratica del nomadismo, ma anche nello spostamento di tutto il materiale apistico e nel lavoro di pulizia delle postazioni.

Svantaggi

- Costo
- Spazio occupato in azienda e sul camion
- Perdita di portata utile sul camion

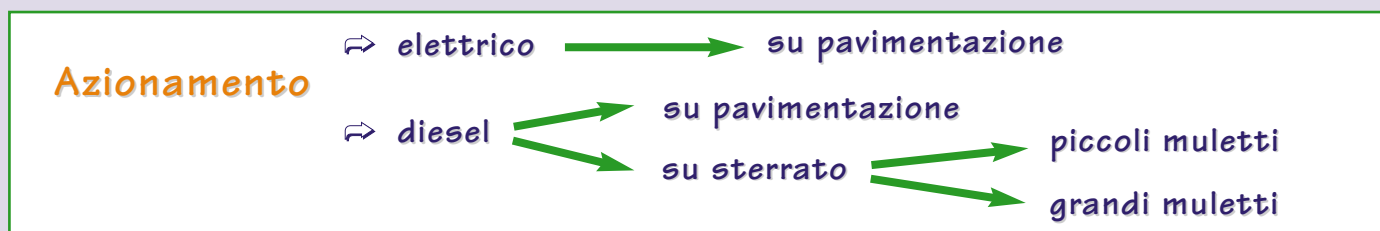
Vantaggi

- Dal 1998 è soggetto a finanziamento (Reg. UE 1221/97)
- Vario utilizzo in azienda (carico-scarico vetri, melari, arnie ecc)
- Manegevolezza

Tra gli svantaggi vanno annoverati sicuramente il costo di acquisto (oltre 23 milioni), il peso (11-16-20 q.li) e lo spazio sottratto al carico sul camion.

Il più grande vantaggio, tuttavia, non ha prezzo, come hanno sottolineato tutte le aziende intervistate, e risiede nella riduzione dello sforzo fisico e quindi nel miglioramento della qualità della vita dell'apicoltore.

Il più grande vantaggio, tuttavia, non ha prezzo, come hanno sottolineato tutte le aziende intervistate, e risiede nella riduzione dello sforzo fisico e quindi nel miglioramento della qualità della vita dell'apicoltore.



I modelli: le aziende raccontano...

AZ. AGRICOLA TALONE ANTONINO



AZ. AGRICOLA TALONE ANTONINO – CASOLI (CH)

Azienda a conduzione familiare svolge attività apistica da tre generazioni. Sita sulle colline ai piedi della Majella, conta 350 alveari gestiti in forma nomade con spostamenti su medio raggio.

Il muletto fuoristrada in fotografia è stato ottenuto dalla trasformazione di un dumper di serie della HS Penta di Faenza: cingolato autocaricante equipaggiato di un motore Diesel 3 cilindri da 20 HP, trasmissione idrostatica a pistoni assiali e motoriduttori. La facoltà di reclinare il castello lateral-

mente da entrambi i lati ed il notevole/ampio brandeggio rappresentano le peculiarità di tale mulletto fuoristrada modificato ai fini apistici.

L'elevatore è stato progettato, realizzato e messo a punto dallo stesso Antonino Talone ed ovviamente brevettato con regolare deposito presso il C.C.I.A.A. di Chieti.

L'elevatore può essere montato su una qualsiasi macchina cingolata o gommata a mezzo di un normale attacco standard a 3 o 4 punti.

Ancora in fase di realizzazione vi sono i bancali metallici per l'alloggiamento degli alveari nonché una serie di attrezzi applicabili al castello per il razionale governo degli apiari e del magazzino.

Per costo, peso e capacità di lavoro, anche in condizioni gravose, questa macchina è indicata per aziende che operano nel settore a livello professionale. La caratteristica d'aderenza permette di trasportare ed ubicare le arnie, o comunque il carico, sempre in orizzontale sia longitudinalmente sia trasversalmente alla macchina, anche senza l'uso di fermacasse. Permette altresì di elevare il carico ad altezza notevole su qualsiasi terreno, senza destabilizzare minimamente il mezzo. Il giusto rapporto tra peso del trattorino e peso sollevato, il baricentro basso, nonché la maneggevolezza della macchina stessa, rendono possibile il lavoro anche su terreni montani con forti pendenze mantenendo un coefficiente di sicurezza sempre elevato.

Secondo Antonino Talone, i risultati ottenuti dall'accoppiata elevatore reclinabile lateralmente e questo trattorino cingolato sono eccellenti, anche se potrebbero essere migliorati ancora.

E' per questo motivo che, dopo la prova generale nel corso della campagna apistica 2001, Talone sta studiando e mettendo a punto una serie di particolari ed accessori che potranno esaltare ancor più le prestazioni del mulletto.



HYDRO SERVICE PENTA SRL (HS PENTA)

Via Proventa, 31 Faenza (RA) - Tel. 0546/66.48.48 - Fax 0546/66.48.60

www.hspenta.it - E mail: hspenta@hspenta.it

- Peso: 11 q.li
- Lunghezza: cm 115
- Altezza: cm 165
- Peso sollevabile e trasportabile in fuori strada: kg 400
- Altezza di sollevamento da terra: m 2 (può essere aumentata montando un castello più alto)
- Traslazione: cm 10 a destra e cm 10 a sinistra
- Reclinazione trasversale: 15° a destra e 15° a sinistra pari ad oltre il 25% (reclinazione laterale)
- Reclinazione longitudinale: 25° indietro e 25° avanti pari a circa il 40% (brandeggio).

AZ. AGRICOLA TALONE ANTONINO - CASOLI (CH)

AZIENDA APISTICA di ELIO BONFANTI - SIRTORI - (LC)

Apicoltore dal 1990, Elio Bonfanti si è associato al fratello nella conduzione dell'azienda nel 1996. Attualmente gestiscono in forma nomade dai 500 ai 700 alveari percorrendo l'Italia del nord dalla Maremma, per gli invernamenti e l'allevamento delle regine, fino alle montagne di Livigno per la produzione del rododendro, attraverso tappe intermedie in Lombardia e Piemonte.

Avendo avuto la possibilità di accedere ai finanziamenti del Reg. CE 1221/97 l'azienda Bonfanti ha recentemente investito nella logistica di produzione acquistando un muletto della dit-



ta modenese Sola e pallettizzando sia gli alveari sia i melari.

Il buon rapporto peso/portata fa di questo muletto una macchina adattabile a molteplici situazioni e può farlo preferire ad altri mezzi analoghi, decisamente più pesanti.

Maneggevole, consente ai Bonfanti di raggiungere sempre le postazioni, anche quando non sono possibili gli avvicinamenti con il camion a causa della pioggia battente.

Sulle forche, distanti 80 cm l'una dall'altra, vengono caricate due banchette sovrapposte con 5 ar-

nie ciascuna, quindi un totale di 10 alveari spostati per volta. Essenziale risulta ovviamente il blocco fermacasse superiore. Ulteriore accorgimento adottato per evitare gli eventuali slittamenti laterali dei bancali consiste nella presenza di traversine poste nella parte inferiore della banchetta stessa.

Le banchette sono state realizzate in tubolare metallico zincato della dimensione di 250 cm x 50 cm con i piedini per mantenere una certa distanza dal suolo. Sulle stesse banchette è possibile caricare, in alternativa, fino a 8 portasciami.

Il caricamento del camion avviene da terra nella parte posteriore, in quanto le postazioni normalmente utilizzate non offrono ampi spazi di manovra ai lati del pianale di carico. Un argano posto sul fondo del camion ed un rinvio dietro alla cabina di guida consentono gli spostamenti delle banchette lungo guide appositamente alloggiato sul pianale stesso.



Questo modo di operare, teoricamente, dovrebbe consentire ad una sola persona di svolgere tutte le operazioni.

Nella realtà, invece, l'argano lavora troppo lentamente e richiede l'intervento di un secondo operatore.

Benché questo elemento rappresenti il limite del sistema di movimentazione adottato, Bonfanti ritiene comunque che, al momento, questo sia l'unico metodo che, considerando la tipologia di postazioni di cui dispone, gli consenta di lavorare con il materiale pallettizzato.

DITTA SOLA

via Copernico 78/80 – Nonantola (MO)
tel. 059/54.92.00

Muletto semovente fuori strada

- 4 RM
- motore diesel
- trasmissione meccanica
- peso: 11 q.li
- portata senza zavorra: 7 q.li
- portata con zavorra: 10 q.li
- altezza di sollevamento: 1.60 mt
- larghezza della macchina: 1.10 mt
- lunghezza della macchina: 2.40

NON OMOLOGABILE COME TRATTRICE AGRICOLA

AZIENDA APISTICA di ELIO BONFANTI

AZIENDA APISTICA DI LUCA FINOCCHIO TORNARECCIO (CH)

Luca Finocchio e la moglie hanno iniziato l'attività apistica negli anni '70. Loro due, soli, gestiscono attualmente 600-700 alveari D.B. da 12 che spostano sulle fioriture in Calabria, Puglia, Marche e Abruzzo con un autocarro da 115 q.li di portata a pieno carico.

Normalmente sul camion caricano 96 arnie ed il muletto Biagioli Revert, che sale su rampe metalliche.

L'idea della meccanizzazione, racconta Luca Finocchio, l'ha avuta nel 1987 quando, con l'AAPI, andò a visitare alcune aziende francesi. Nel 1995 rinnovò, radicalmente, l'azienda trasformando le arnie da fondo chiuso a fondo in rete, tutte posate su pedane in ferro con piedini regolabili in altezza, da quattro alveari ciascuna. Operando in zone di montagna dove con il camion non è possibile l'accesso a tutte le postazioni, ha dovuto optare per un muletto piuttosto che per una gru. Nell'ambito della gamma dei mu-



AZIENDA APISTICA DI LUCA FINOCCHIO - TORNARECCIO (CH)



BIAGIOLI

Loc. S. Lorenzo, 40 Anghiari (AR)

Tel. 0575/ 78.90.55 Fax 0575/ 78.82.45

ELEVATORE A FORCHE

- 4 RM
- motore diesel
- trasmissione idrostatica integrale
- sistema di guida reversibile
- idroguida
- comando di avanzamento a pedali
- doppia gamma di velocità
- peso: 16 q.li con zavorra
- portata: 6 q.li
- altezza di sollevamento: 3.10 mt
- larghezza della macchina: 1.10 mt
- lunghezza della macchina: 2.40 mt
- fermacasse

OMOLOGABILE COME "TRATTRICE AGRICOLA
CON PIANO DI CARICO"

letti il modello Revert 3004 della Aratri Biagioli sembrava quello maggiormente rispondente alle necessità aziendali.

Le quattro ruote motrici con l'avanzamento idraulico garantiscono movimenti molto dolci che non disturbano le api nelle fasi della movimentazione. Una grande comodità sono poi i comandi a pedale per l'avanzamento (destra per la marcia in avanti e sinistra per la retromarcia): avendo le mani libere è possibile agire su altri comandi del muletto.

In caso di terreno fangoso, la rapida operazione di gemellaggio delle ruote anteriori consente un aumento dell'aderenza e della stabilità. La zavorra, che si sfilava indietro, consente di aumentare la portata fino a 5 q.li in punta alle forche, lunghe 1.10 mt, ma, avvicinando la pedana al muletto, si può aumentare ulteriormente il peso sollevato.

Così come per altri mezzi, anche il muletto Biagioli consente l'attacco di altri attrezzi, ad esempio per la pulizia delle postazioni, quali trinciasarmenti o tosaerba o per lo spostamento dei fusti con la pinza.

I difetti principali di questo mezzo sono attribuibili sia al peso sia agli spazi di manovra del muletto. Caricando il muletto sul camion si verifica, infatti, una perdita di carico di 16 quintali circa oltre alla perdita di una fila di arnie. Oltre a ciò è da aggiungere la perdita di alcune postazioni che, per le loro caratteristiche, non offrono lo spazio di manovra sufficiente al muletto: almeno da un lato del camion, infatti, devono essere disponibili non meno di 3-3,5 metri. Questi svantaggi sono comunque, per Luca Finocchio, assolutamente irrilevanti rispetto al grande risparmio di sforzo fisico ed il guadagno in salute e qualità della vita che riceve l'operatore.

Hai il carrello? Occhio alla patente

Il Codice della Strada nell'articolo 116, comma 3 specifica le caratteristiche che devono possedere i mezzi condotti in relazione alla patente di abilitazione alla guida richiesta.

Con l'aiuto dei funzionari della Polizia Stradale il politichese è stato tradotto come segue:

⇒ Patente B

Motoveicolo di massa complessiva non superiore a 3,5 t + rimorchio leggero (max 0,75 t)
oppure

Motoveicolo di massa complessiva non superiore a 3,5 t
+ rimorchio che non ecceda la massa a vuoto del veicolo trainante
purché

massa complessiva totale a pieno carico veicolo trainante + trainato < 3,5 t.

⇒ Patente C

Autoveicolo di massa complessiva a pieno carico superiore a 3,5 t + rimorchio leggero (max 0,75 t)

⇒ Patente E

L'estensione delle patenti B e C con la patente E è obbligatoria quando il rimorchio trainato non rientra nei casi sopra indicati

Quando un mezzo non è omologato ...

come trattoria agricola, non può avere copertura assicurativa per la responsabilità civile (RC auto) e quindi non può circolare sulle strade di pubblico transito.

Questo si traduce nella pratica in due situazioni esemplificative:

situazione A: l'azienda di Elio Bonfanti, che utilizza un muletto non omologato, non può parcheggiare il camion in un piazzale e percorrere anche un breve tratto di strada di pubblico transito;

situazione B: l'azienda di Luca Finocchio, che possiede un mezzo omologato come trattoria agricola, può parcheggiare il camion in un piazzale e percorrere anche una statale trafficata per andare a recuperare il carico.

In caso di incidente durante il trasferimento del muletto su strada, nella situazione B l'Assicurazione copre i danni, secondo quanto stabilito dal contratto stipulato, mentre nella situazione A, anche qualora si "avesse ragione", si risponde dei danni in prima persona e si è perseguibili(verificare se penalmente).

APICOLTURA CHILETTI FIORANO MODENESE (MO)

L'azienda Chiletti, che può vantare di essere presente nel mondo dell'apicoltura professionale da almeno vent'anni, attualmente gestisce XXX alveari praticando il nomadismo tra Lombardia e Toscana.

Negli anni '90 i fratelli Chiletti si trovarono a dover risolvere i problemi connessi allo spostamento delle famiglie con il camion. Fu in quel periodo che venne acquistato il trattorino della Carraro che ancora ora è trasportato su un carrello al traino del camion. Le motivazioni alla base della scelta di tale mezzo sono da addebitarsi a:

1) nella categoria dei muletti reversibili di piccole dimensioni dieci anni fa non



APICOLTURA CHILETTI - FIORANO M.SE

vi era grande scelta;

2) in questo modo non è perso peso trasportabile sul camion;

3) le postazioni sono raggiunte sempre, in qualsiasi condizione si presenti il terreno.

A detta di uno dei fratelli Chiletti, la presenza del carrello al traino non grava sulla facilità di manovra del camion, mentre sicuramente è stato più difficile all'età di cinquant'anni tornare sui banchi della scuola guida per conseguire la patente E. Le arnie sono state pallettizzate a gruppi di quattro su pedane della dimensione di metri 1,00 x 1,20 e sono caricate sul muletto due pedane per volta, per un totale di otto arnie.

Il grande vantaggio presentato da questo tipo di mezzo è rappresentato dalla sua polifunzionalità nell'ambito di un'azienda agricola: il suo impiego va infatti dallo spostamento di materiale in campo ed in azienda, alla lavorazione ed alla pulizia del terreno nelle postazioni per le api. Senza contare che, nel caso l'azienda non sia solo ad indirizzo apistico ma conduca anche vigneto, frutteto o altri terreni agricoli, il Carraro trova ulteriori validi impieghi.

Il mezzo dell'azienda Chiletti, inoltre, è omologato per viaggiare su strada: quando il camion non può avvicinarsi alla postazione a causa dello spazio limitato o del terreno accidentato, è pertanto possibile percorrere tratti di strada pubblica con il Carraro per il carico e scarico del materiale.



CARRARO ANTONIO

via Caltana, 24 Campodarsego (PD)

Tel. 049/ 92.19.921 Fax 049/ 92.19.933

Muletto semovente fuori strada

- 4 RM
- motore diesel
- trasmissione meccanica
- sistema di guida reversibile
- peso: 20 q.li
- portata: 6 q.li
- ingombro minimo della macchina: larghezza 1,25 mt, lunghezza 3 mt
- altezza di sollevamento: 2.80 mt
- fermacasse
- traslatore laterale
- brandeggio

RINGRAZIAMENTI

Questo lavoro di raccolta e comunicazione delle soluzioni adottate è stato reso possibile da quanti citati e non citati nella pubblicazione, hanno messo a disposizione le loro conoscenze.

A tutti loro va il nostro caloroso ringraziamento

Ulderica Grassone

Francesco Panella

NEL PROSSIMO DOSSIER:

DUMPERS DI SERIE, GRU, BANCHETTE E ALTRO ANCORA ...