

Due decespugliatori in uno

Un'originale soluzione adottata da un'azienda nel Bolognese

di **Ottavio Repetti**

Non è la prima volta che raccontiamo in questa rivista di alcune soluzioni originali adottate personalmente dagli utilizzatori. Questo è appunto uno di quei casi, visto che prendiamo in considerazione due bracci decespugliatori della Agrimaster, ditta bolognese (la sede è a Molinella, al confine con il Ferrarese) specializzata in macchine per la frutticoltura e la gestione del verde, per la precisione un Expert Shark R 590-125 e un Green Shark 400-80, che il proprietario ha combinato in modo da poterli usare assieme. E per di più non su un trattore da 150 cavalli, ma su un Landini Rex, uno specialistico da 80 cavalli

per poche tonnellate di peso. Prima di descrivere le modifiche effettuate per poter usare due bracci come fossero uno solo, tuttavia, diamo qualche dettaglio in più sui medesimi.

Agrimaster Shark

Shark - ovvero squalo - è il nome commerciale scelto dalla Agrimaster per i suoi bracci decespugliatori. Cominciamo con il più grande, ovvero l'Expert R 590-125, con testata - come indica il nome - da 125 cm. Si tratta di un braccio decespugliatore a rientro automatico con 109° di rotazione e 235° di rotazione della testata. Un attrezzo da una tonnellata e che, sottolinea il proprietario,

Con un ingombro tutto sommato modesto Manaresi è riuscito a montare un decespugliatore anche sul muso del trattore.



Zavorre sul lato sinistro, indispensabili per compensare il notevole sbraccio di due decespugliatori.



Il doppio decespugliatore utilizzato da Manaresi.



permette di arrivare fino a 4 metri di distanza dal trattore e ad altezze di oltre 6 metri. L'attrezzo lavora con presa di potenza a 540 giri e richiede almeno 3 tonnellate di trattore per operare. Il secondo decespugliatore, installato questa volta sul sollevatore anteriore, è un Green Shark 400-80. Si tratta, natu-

L'attrezzo anteriore è stato montato senza la presenza del sollevatore, ma è comunque pienamente efficiente.



ralmente, di un attrezzo più piccolo, pensato per il sollevatore posteriore di trattori specialistici o garden, ma che Manaresi ha adattato, come vedremo, all'attacco a tre punti anteriore del suo Rex. Pesa 4 quintali, è dotato di sistema di sicurezza sul secondo braccio e monta 24+12 coltelli del tipo D (vedi sotto). Arriva a circa 4 metri di distanza lineare e a 4,5 di altezza; può dunque lavorare in quota, su vegetazione già sviluppata. Cosa che del resto fa anche il braccio posteriore.

Sentiamo ora da **Evro Manaresi** un giudizio sui due bracci. «Partiamo da quello posteriore. Gli aspetti che più mi convincono sono l'attacco alto, che permette di superare i cartelli stradali muovendo soltanto la seconda parte del braccio, e la rotazione dell'intero braccio, molto utile per pulire a dovere angoli delle strade e curve strette. Inoltre, ha una



Le pompe idrauliche sono piazzate entrambe sul posteriore della macchina, con un unico serbatoio dell'olio di grandi dimensioni, in modo da scongiurare rischi di surriscaldamento del medesimo.

potenza sufficiente a tagliare anche rami e alberi fino a 6 cm di diametro. Dal momento che lo uso anche su arbusti e piccoli alberi, ho montato coltelli a tripla punta (tipo D nel listino Agrimaster), migliori per il lavoro pesante di quelli a Y (tipo Cp del listino suddetto): questi ultimi, infatti, tendono ad aprirsi sulle boccole piuttosto che spaccare il tronco». Con que-

sto accorgimento, continua l'agricoltore, la capacità di lavoro è indiscutibile.

Passiamo allora al Green Shark. «Si tratta naturalmente di un attrezzo più piccolo e che uso principalmente per pulire la banchina, mentre il braccio posteriore fa la scarpata e i fossi, grazie alla capacità di arrivare molto lontano dal ciglio stradale». Maneggevolezza e semplicità d'uso sembrano essere le caratteristiche dello Shark anteriore:

A migliorare il raffreddamento dell'olio pensa il doppio radiatore collocato dietro alla macchina.



«Soprattutto, rientra molto bene, così che si può usare a pochi cm dal muso del trattore. Inoltre monta una sicurezza a molla che mette al riparo da rischi di rotture e per me rappresenta una bella polizza di assicurazione, dal momento che utilizzo due bracci assieme».

La versione di Manaresi

Expert e Green Shark sono bracci individuali, vale a dire che sono stati progettati per lavorare sul sollevatore posteriore del trattore. Manaresi li ha però combinati fino a ottenere un attrezzo pratica-

Il braccio Expert Shark con fresa da 1,2 metri è perfetto per la pulizia di scarpate fino a 4 metri di distanza dal trattore.

mente nuovo: un braccio doppio con cui pulire, in una sola passata, la banchina e la scarpata della strada arrivando praticamente a dimezzare i tempi rispetto a un normale intervento.

Peraltro, come abbiamo già avuto modo di scrivere, i due attrezzi non sono stati montati su un trattore da pieno campo, ma su uno specialistico – per quanto in versione frutteto largo – con soli 80 cavalli di potenza. Per farlo, chiaramente, sono stati necessari diversi interventi di modifica. «In primo luogo – ci spiega l'agricoltore – abbiamo messo entrambe le pompe idrauliche sul sollevatore posteriore, dove abbiamo maggior capacità di carico. Lo stesso vale per i radiatori: sono tutti e due dietro, uno di fianco all'altro. E sempre sul posteriore abbiamo anche un serbatoio dell'olio dalla doppia capacità: 210 litri in tutto. Pertanto, tutto l'olio usato dai due dispositivi viene da qui. Il Green Shark ha comunque il suo serbatoio, visto che era presente sulla macchina nuova, ma l'attrezzo non pesca olio da quest'ultimo: lo teniamo pieno soltanto

L'AZIENDA

Dopo aver lavorato per diversi anni alle dipendenze di un contoterzista, Evro Manaresi ha deciso di tornare a fare l'agricoltore, soprattutto per avere più tempo da dedicare alla famiglia. Siccome il terreno in dotazione all'azienda è poco, ha deciso di sfruttare la multifunzionalità per realizzare alcune attività comunali. Ha così ottenuto un appalto con la municipalità di Molinella, dove vive, e inoltre esegue pulizia di fossi e banchine per alcune aziende agricole del territorio. «Inizialmente mi è stata affidata una parte delle strade di Molinella, ora sono arrivato a metà della rete comunale. Inoltre per il 2014 dovrei ampliare ulteriormente i clienti. Sto anche pensando di acquistare un altro attrezzo: una trincia posteriore con braccio più lungo e traslatore, per aumentare ancora le potenzialità di lavoro», ci spiega.



Evro Manaresi.

■ O.R.

I PREGI

- Elevata produttività oraria, in rapporto all'investimento effettuato
- Costi ridotti: circa 10 litri l'ora per il carburante e costi minimi di usura per i bracci
- Possibilità di pulire banchina e scarpata con un solo passaggio

I DIFETTI

- Un guasto al rotore del decespugliatore principale
- Qualche difficoltà nel gestire due bracci con movimenti indipendenti in contemporanea



Punto di innesto alto per il braccio decespugliatore posteriore. In questo modo è più facile superare cartelli stradali o altri ostacoli di grandi dimensioni.

per fare da zavorra». Una quantità di olio doppia, con due radiatori, significa ovviamente meno riscaldamento del fluido e quindi nessuna perdita di potenza anche dopo molte ore di lavoro. «Il problema principale è stato collegare il serbatoio con l'attrezzo anteriore. Ci siamo riusciti con tubi passanti, fatti scorrere sotto la pancia del trattore, in un luogo riparato. Inoltre – continua Manaresi – abbiamo rinforzato la macchina con un semi-telaio che solleva motore e tra-

smissione dal compito di sopportare tutto il peso degli attrezzi e delle zavorre. Queste ultime sono state necessarie per bilanciare il peso delle frese quando si sbraccia e pertanto si trovano tutte sulla parte sinistra della macchina».

Tirate le somme, il Rex è stato trasformato in un trattore dotato di telaio e con un impianto idraulico esterno. Il tutto, ci dice Manaresi, non va comunque a inficiare la multifunzionalità della macchina: l'allestimento si monta in 45 minuti e si toglie in circa mezz'ora. Ingegnerosa la soluzione trovata per gestire i comandi. Dal momento che i due bracci sono pensati per un uso singolo, infatti, hanno due set di comandi, ov-

Fresa da 1,2 metri, molto valida sull'erba, ma anche su ramaglie e arbusti.

viamente impossibili da usare in contemporanea e mentre si lavora. «Per risolvere il problema, ho chiesto di sostituire i comandi meccanici con due cloche elettroidrauliche – spiega Manaresi – in modo da poter controllare ogni braccio con una sola mano. Inoltre, visto che non posso tenere tutte e due le mani sulle cloche, ho traslato alcuni controlli del braccio anteriore sulla leva del posteriore, aggiungendo una pulsantiera a quest'ultimo. In questo modo, quando non vi sono ostacoli lungo la strada o percorsi particolarmente insidiosi, con una sola mano riesco a controllare tutti e due i bracci». Cosa non semplice, ovviamente, visto che l'operatore deve seguire due attrezzi che fanno, in contemporanea, cose diverse. «Non è semplice, no, ma è possibile. Con un po' di pratica si impara e si lavora senza problemi. In campagna si fa più fatica, perché il percorso non è lineare, ma ricco di dislivelli, buche e alberi. Sulle strade si procede spediti». Fino a che punto? La produttività – ci spiega l'agricoltore – è buona: «Si arriva tranquil-



lamente a 5 km orari. In un giorno, facendo uno sfalcio accurato, si coprono oltre 30 km di strade».

Pro e contro

Per riassumere, sfruttando un trattore specialistico già presente in azienda e con un po' di ingegno, Manaresi si è costruito un attrezzo senza eguali. Sentiamo il suo giudizio sul complesso. «Sono ovviamente soddisfatto del risultato, essendo alla fine un mio progetto. Ma anche ragionando in modo obiettivo, i vantaggi di questo assemblaggio sono parecchi. Il Rex, come tutti i trattori specialistici, è piccolo e compatto e ha un eccellente raggio di svolta. In altre parole vai dappertutto e hai anche meno problemi sulle strade strette. Con un trattore convenzionale sarei un ostacolo al traffico e dovrei continuamente fermarmi per lasciar passare le auto. Con il Rex, invece, resta abbastanza spazio perché le vetture mi possano superare in tutta sicurezza». Inoltre lavorando con il braccio anteriore tutto ripiegato, come abbiamo già visto, si riesce a tagliare tenendo le ruote di destra praticamente sul ciglio stradale.

Manaresi ha chiesto e ottenuto che i comandi idraulici fossero sostituiti da joystick elettroidraulici.





Mentre il braccio anteriore pulisce la banchina, il posteriore si occupa della scarpata. Grazie all'estrema maneggevolezza, il decespugliatore anteriore può lavorare a pochi centimetri dalle ruote del trattore.

Grazie al ridotto assorbimento di potenza degli attrezzi e alle buone prestazioni del

Rex, Manaresi lavora senza difficoltà con 80 cavalli. «Non ne servono di più. Tra le altre cose, questa macchina ha il sollevatore anteriore montato in fabbrica e quindi integrato nel telaio, cosa che lo rende più robusto e adatto a sopportare il carico dato dal braccio anteriore. Altro aspetto importante sono i distributori

a doppio effetto, utili quando devi disingolfare la trincia. Insomma, ha tutto quel che serve per questo tipo di attività». Capitolo sempre assai importante è quello dei costi, ovviamente. «Il Rex consuma tra i 9 e i 10 litri l'ora; praticamente 3 litri per chilometro di strada sfalciata, con erba alta un metro; altrimenti anche meno. Con queste cifre l'appalto comunale, anche se fatto al ribasso, è ancora conveniente». Nella prima stagione (circa 350 ore) di lavoro, i bracci hanno sofferto un solo guasto, manifestatosi sul rotore della testata posteriore. «In pratica il rullo si è disassato e ho dovuto farlo rettificare, restando fermo qualche giorno. Per evitare che si ripeta un inconveniente simile, ho preso un rotore di scorta, in modo da poter continuare a lavorare anche in caso di guasto.



Lo sbraccio degli Agrimaster consente di operare anche a notevole distanza dal trattore.

Quando siamo nella piena stagione, infatti, non ci si può permettere di restare fermi per giorni». Soprattutto se si lavora da soli e con una combinazione di attrezzi davvero unica. ■