

# LA VOSTRA VE

## LA PASSIONE PER IL VAPORE

**È questa la particolarità delle macchine agricole collezionate da Franco Risi. Che fu anche il costruttore delle terne Cimas**

**di Alberto Bertini**

Le macchine agricole a vapore sono la passione di Franco Risi di San Giovanni in Persiceto, a pochi chilometri da Bologna. È proprio qui che viene custodita un'ampia collezione di macchine agricole di cui tredici con funzionamento a vapore e una ventina di altri mezzi agricoli. Si tratta di mezzi completamente restaurati dalla passione di Risi che, figlio di agricoltori, dall'età di quattordici anni si è dedicato alla meccanica, arrivando con successo a costituire la Cimas che realizzava macchine per movimento terra, fra cui le famose terne.



**Franco Risi.**

L'interesse per i mezzi agricoli ha sempre accompagnato l'attività professionale di Risi, che da ha raccolto e conservato le vecchie macchine agricole che hanno fatto la storia della meccanizzazione. Dal 1980 questa attività di collezionista ha cominciato a essere organizzata e strutturata, con la realizzazione di un'officina per il restauro e la manutenzione dei mezzi, accanto ai capannoni in cui sono custodite in bella mostra le macchine a vapore.

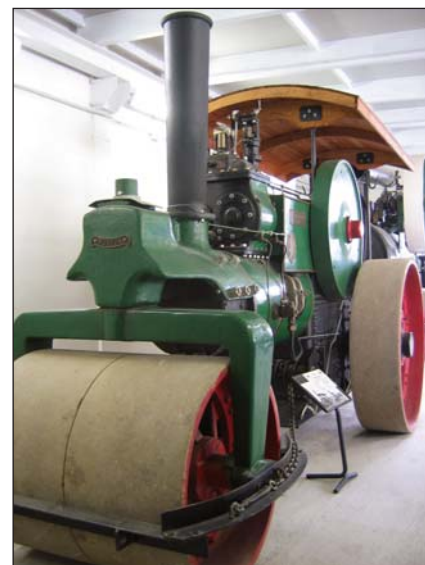
### **Aratura funicolare**

Uno dei fiori all'occhiello è rappresentato da due locomotive da aratro, del peso di circa 20 tonnellate ciascuna, costruite nel 1917 dalla ditta John Fowler & C. per l'aratura funicolare a vapore. Si tratta di due macchine a vapore che vengono posizionate parallelamente alle due estremità del campo e sotto la caldaia hanno un tamburo intorno al quale scorre una cavo metallico che trascina verso di sé l'aratro a bilanciere: agendo in maniera alternata,

queste macchine provocano il movimento dell'argano e di conseguenza dell'aratro nel terreno. A ogni corsa devono avanzare in proporzione al terreno lavorato, fino al completamento dell'aratura. Il sistema Fowler fu presentato per la prima volta nel 1854 dal giovane ingegnere John Fowler, allora ventottenne, al concorso agrario di Lincoln e nel 1856 fu premiato all'esposizione agricola francese con una medaglia d'oro. Alla fine del 1800 la ditta Fowler aveva a catalogo tre sistemi di aratura: quello a una macchina con carro ancora, quello azionato da una sola macchina e diversi carri ancora e il più potente sistema a due macchine. Premi e riconoscimenti accompagnarono la produzione di queste macchine per oltre cinquanta anni, fino all'arrivo della trazione diretta da parte dei motori a combustione interna. Gli esemplari esposti a San Giovanni in Persiceto sono stati acquistati direttamente dall'Inghilterra e arrivati con trasporto via terra fra l'estate



**La locomobile Hoffher Schrantz Clayton Shuttleworth.**



**Il rullo compressore Ruston Proctor.**



**La locomotiva a vapore Orenstein & Kopper su rotaie.**

del 1996 e la primavera del 1997. Dopo il restauro hanno effettuato la prima dimostrazione di aratura in campo nel 1999. Ormai da alcuni anni vengono mostrate in funzione a collezionisti e appassionati in occasione della Fiera di San Biagio di San Felice sul

# TRINA D'EPOCA



La trattore 15/30 EC della International.

Panaro, che si tiene alla fine del mese di agosto in provincia di Modena: anche quest'anno sono state messe in funzione le Fowler a vapore che hanno mostrato al pubblico presente un esempio di aratura funicolare a due macchine.

## Sette modelli da segnalare

La prima macchina a vapore che, nel 1980, è entrata a fa-

re parte della collezione è la locomobile Hoffher Schrantz Clayton Shuttleworth, un modello ungherese che veniva prodotta negli stabilimenti di Vienna e Budapest.

Molto interessante è uno dei primi rulli compressori a vapore, della ditta Ruston Proctor & C. costruito nel 1911 in Inghilterra, un mezzo di 12,5 tonnellate di peso, in grado di funzionare a 300 giri al minuto e con una pressione di esercizio di 12 bar.

## Il sistema Fowler

Nel sistema Fowler, ai due lati dell'appezzamento da lavorare vengono posizionati due motori portanti ciascuno un argano, sul quale è avvolta una fune di acciaio; ai capi delle due funi viene agganciato un aratro a bilanciere. Facendo agire alternativamente gli argani dei due motori, l'aratro viene tirato ora in un verso ora nell'altro.



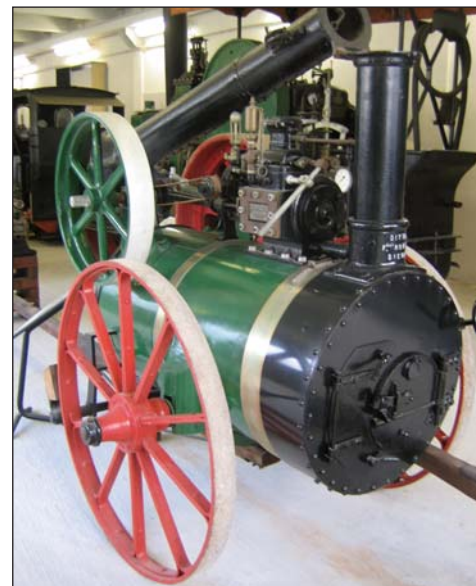
Direttamente dagli Stati Uniti è giunta nel 1992 a San Giovanni in Persiceto la locomotiva stradale Nichols & Shepard, un modello costruito nel 1907 nel Michigan, del peso di 10 tonnellate, dotata di una tettoia in legno.

Una piccola locomotiva a vapore per binari a scartamento ridotto (50 cm di larghezza) è stata invece recuperata a Milano: si tratta di un modello prodotto nel 1909 a Berlino in Germania dalla ditta Orenstein & Kopper del peso di 3 tonnellate. Nata per il trasporto di materiali in miniere, è stata utilizzata nell'ambito della bonifica emiliano-romagnola. Durante mostre e manifestazioni vengono montati i binari, anch'essi recuperati da Risi, e mostrata nel suo funzionamento.

Di più piccola dimensione, ma non meno interessanti, sono alcune locomobili da montagna, piccole macchine a vapore, in grado di essere trasportate anche in zone montuose: in particolare il modello realizzato nel 1912 a Siena dalla ditta Fratelli Romei, del peso di 1,5 tonnellate con una pressione di esercizio di 7 bar. Molto simile un modello costruito a Bologna dalla Società Italo Svizzera di Costruzioni Meccaniche.

È del 1923 la costruzione di un modello inglese di locomobile di 4,5 tonnellate di peso, un modello realizzato dalla ditta Richard Garrett & Sons a Leiston in Inghilterra, in grado di funzionare a 250 giri al minuto, alla pressione di 10 bar.

Accanto alle numerose macchine su ruote, non manca



La locomobile da montagna dei Fratelli Romei.



Risi realizza anche riproduzioni in scala di mezzi a vapore, come nel caso della locomobile Hoffher Schrantz.

un esemplare di motore a vapore per l'azionamento di macchinari da opificio: si tratta di un modello francese costruito a Lione fra il 1890 e il 1900 dalla ditta Piguet, in grado di funzionare alla velocità di 140 giri al minuto, alla pressione di 10 bar.

## La carbonella come combustibile

Nel 1939, il governo tedesco, per limitare i consumi civili di carburante liquido e poterli concentrare verso gli utilizzi militari, bandì un concorso tra i produttori di trattrici per un progetto di un mezzo in grado di lavorare senza l'utilizzo di carburanti liquidi, di poco costo e disponibile presso gli agricoltori. Numerosa fu la partecipazione dei costruttori che realizzò mezzi in grado di funzionare mediante l'impiego del gas ottenibile dalla combustione di legna o carbone, soluzione già sperimentata verso la fine del 1800. Furono così presentati da parte di una decina di costruttori (fra cui Lauz, Faun, Famo, Kramer, Schluter, IHC, Guldner, Hanomag, Miag, Deutz e Fahr) una serie di prototipi efficaci e interessanti, con potenze comprese fra i 15 e i 150 cavalli.

A partire dal 1942 fu avviata in serie la produzione di questi mezzi, anche se in quantità numeriche abbastanza limitate. Uno dei più interessanti e di successo fu la trattrice Fahr modello HG 25 che venne prodotta in circa trecento esemplari, oggi quasi del tutto scomparsi.

A.B.



La trattrice Fahr HG 25.

### Trattrici

Oltre alle macchine a vapore, non mancano altri mezzi rari e molto interessanti: è il caso di un esemplare della trattrice Fahr modello HG 25 di cui Risi sta completando il restauro. Si tratta di un mezzo progettato e costruito a parti-

re dal 1942 per poter funzionare a gasogeno, grazie a un motore che anziché utilizzare combustibili liquidi derivati dal petrolio, è in grado di funzionare mediante l'impiego del gas ottenibile dalla combustione di legna o carbone. La struttura portante dell'HG 25 è costituita dal basamento

del motore a cui è unita la scatola contenente il cambio e il differenziale: nella parte anteriore è agganciata la struttura che a sua volta sostiene il contenitore del fuoco e quello per la depurazione del gas. Il cambio è a cinque rapporti più retro marcia, per velocità che vanno da 3,2 a

19 chilometri all'ora che per l'epoca rappresentavano una grande innovazione.

Altro esempio molto interessante è rappresentato da una trattrice agricola americana del 1919, la 15/30 EC costruita a Chicago dalla International. Si tratta di un mezzo funzionante a cherosene con una potenza di 30 cavalli.

La passione di Risi, tra l'altro uno dei primi ad associarsi al Gamae, per questa attività di restauro e collezione di macchine agricole è davvero sorprendente: tutte le macchine esposte sono state restaurate nei più piccoli dettagli e sono perfettamente funzionanti. La passione e l'entusiasmo non si fermano qui, perché Risi realizza anche riproduzioni in scala di mezzi a vapore, come nel caso della locomobile Hoffher Schrantz, interamente riprodotta in scala e perfettamente funzionante che si vede appoggiata sul banco di lavoro dell'officina. □