

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG

Seminatrice portata D9-30 Super

Gestione della quantità e distribuzione trasversale

Rapporto di prova DLG 5724F



Produttore e richiedente
AMAZONEN-WERKE
H. Dreyer GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13
D-49205 Hasbergen-Gaste
Telefono: +49 (0)5405 501-0
Telefax: +49 (0)5405 501-147
Internet: www.amazone.de



DLG e.V.
Centro di test
Tecniche e attrezzature industriali

Breve descrizione

- seminatrice portata con distribuzione meccanica della semente; larghezza di lavoro 3,0 m
- per la semina su superfici arate e su superfici trattate con tecnica di conservazione
- 25 coltri a strascico disposti su 3 file di 12,0 Contenuto del modulo di ampiezza
- ruote seminatrici a camme per sementi normali e fini, con regolazione in continuo della quantità di semina, sportello sul fondo e albero agitatore disattivabile
- adattamento a diverse sementi mediante passaggio da ruota dosatrice normale a ruota dosatrice fine
- adattamento a diverse quantità di sementi mediante regolazione della velocità dell'albero di semina
- albero di semina con lavorazione continua, 1 senso di rotazione
- azionamento della girante destra mediante catena a rulli
- serbatoio sementi con volume di 600 l
- strigliatore di precisione posteriore
- regolazione idraulica della pressione del coltro e dello strigliatore
- commutazione automatica delle corsie di percorrenza con comando elettronico
- unità elettronica di comando e controllo con display b/n

Riassunto della valutazione

Criterio di test	Risultato del test	Giudizio
Gestione della quantità	molto positivo	++
Distribuzione trasversale	molto positivo	++

Sistema di valutazione: ++ / + / o / - / -- (o = standard)

Risultati del test

La Amazone D9-30 Super è stata progettata come seminatrice portata con dispositivo meccanico di dosaggio per la semina su superfici arate e su superficie trattate con tecnica conservativa.

La larghezza di lavoro di 3,0 m è suddivisa in 25 linee di semina con distanza di 12,0 cm tra loro.

La macchina testata era equipaggiata con coltri a strascico, dispositivo idraulico per la distribuzione della quantità di semi, dispositivo idraulico

co per la movimentazione dello strigliatore e computer di bordo Amalog+. Alcuni di questi dispositivi sono disponibili opzionalmente.

In conformità alle condizioni quadro di test della DLG per macchine seminatrici, si è analizzata la gestione della quantità su superficie piana, sia sul banco di prova, sia nell'utilizzo pratico. Inoltre, è stata testata sul banco di prova la distribuzione trasversale su superficie piana (e, nel caso del grano, anche su superficie in pendenza).

Sono stati utilizzati i seguenti tipi di sementi:

- Colza "Titan"
(4,5 g [peso di mille semi])
Elado + TMTD conciato
- Orzo "Campanile"
(49,0 g [peso di mille semi])
EfA + BBA conciato
- Grano "Dekan"
(43,0 g [peso di mille semi])
Arena C conciato.

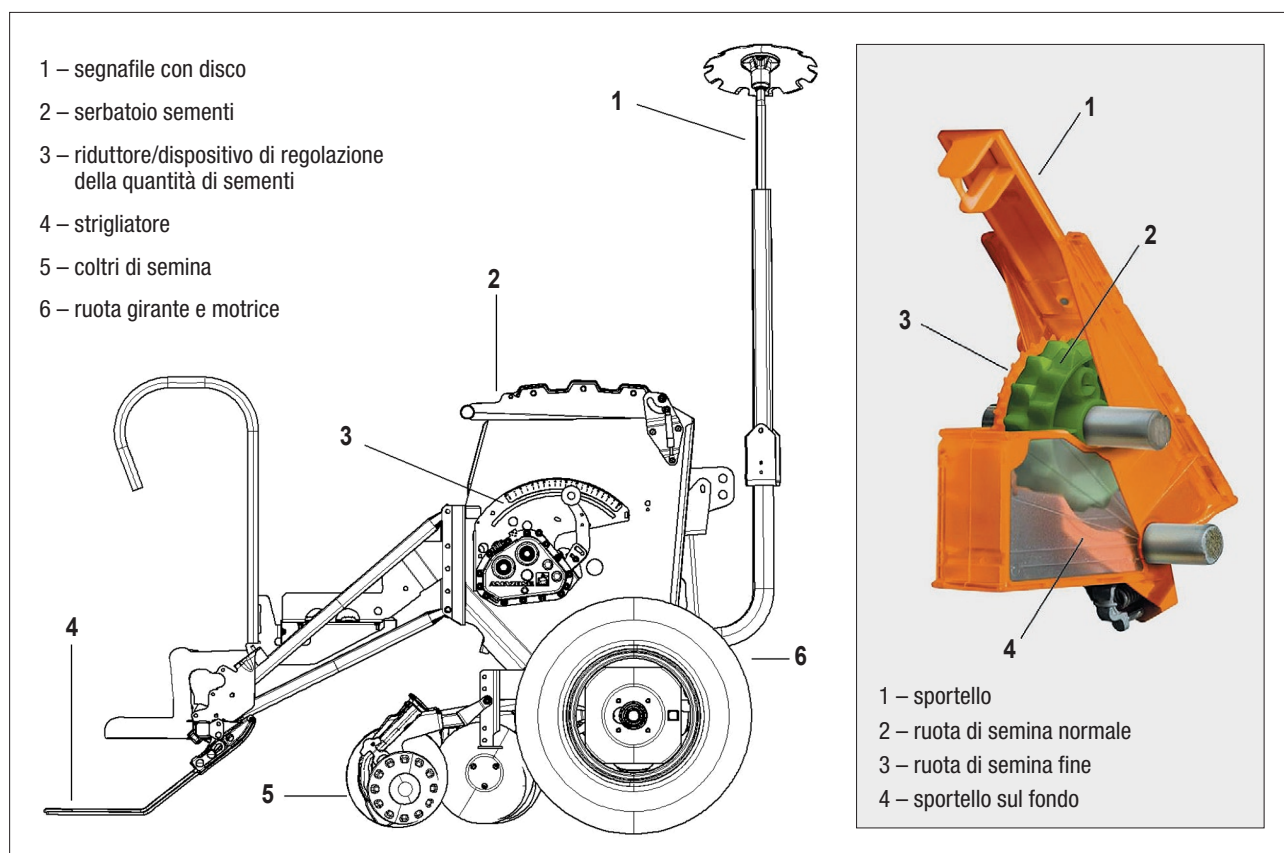


Figura 1:

A sinistra: raffigurazione schematica della Amazone D9. La macchina testata era equipaggiata con coltri a strascico e non con coltri a disco come nella figura.

A destra: la scatola di dosaggio con sportello, ruota di semina normale, ruota di semina fine e sportello sul fondo.

Risultati sul banco di prova

Distribuzione trasversale e gestione della quantità

Le analisi della distribuzione trasversale e della gestione della quantità sono state eseguite in base alle condizioni di prova generali DLG su una superficie di 1/10 ha per la colza e di 1/40 ha per l'orzo e il grano. E' inoltre stata analizzata anche la gestione della quantità su una superficie di 1 ha per ogni tipo di semente.

La calibratura viene eseguita a mano sulla girante destra; 3 procedure di calibratura sono sufficienti a garantire la quantità di semi desiderata. Il numero di rotazioni della manovella necessarie sono indicati sul manuale e su una tabella posta a fianco del riduttore.

La precisione di distribuzione in senso trasversale rispetto alla direzione di marcia (distribuzione trasversale) è determinata dal coefficiente di variazione (CV). La distribuzione trasversale sul piano per colza, orzo e grano ha ottenuto un risultato molto positivo.

La precisione di distribuzione viene influenzata in modo insignificante dall'inclinazione (11°/20%) della macchina.

Anche con inclinazione di 11° (20%) la distribuzione trasversale è stata valutata molto positivamente.



Figura 2:
interno del serbatoio della semente con albero agitatore, ruote di semina normale e fine.

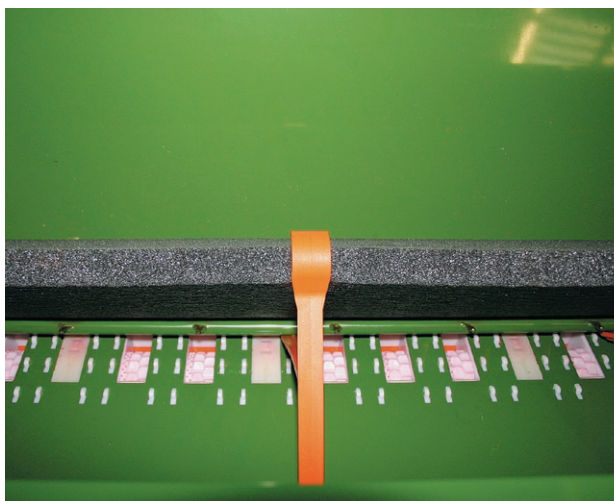


Figura 3:
l'applicazione degli inserti di riduzione per la semina della colza dura circa 5 minuti. Per la semina della colza, l'albero agitatore viene disattivato.

Tabella 1:

precisione della distribuzione delle sementi trasversalmente al senso di marcia (distribuzione trasversale) sul banco di prova (velocità di marcia 8 km/h)

Precisione della distribuzione				
Semente	Peso di mille semi (g)	Q.tà da distribuire (kg/ha)	Posiz. e inclinaz. macchina	Coeff. di variazione CV ¹
Grano	43,0	163,0	in piano	1,0
			20% verso destra	1,6
			20% verso il retro	1,4
			20% verso la parte anteriore	1,5
Orzo	49,0	149,0	in piano	1,2
Colza	4,5	1,6	in piano	2,7

Giudizio sulla distribuzione trasversale	CV per cereali, piselli, erba	CV per colza
molto positivo	< 2,0	< 2,9
positivo	2,0 – 3,2	2,9 – 4,7
soddisfacente	3,3 – 4,5	4,8 – 6,6
sufficiente	4,6 – 6,3	6,7 – 9,4
insufficiente	> 6,3	> 9,4

¹ Il coefficiente di variazione CV è una misura che indica il grado di scostamento della quantità di grani seminata dai singoli coltri dal valore medio. Quanto minore è il CV, tanto più omogenea è la distribuzione.

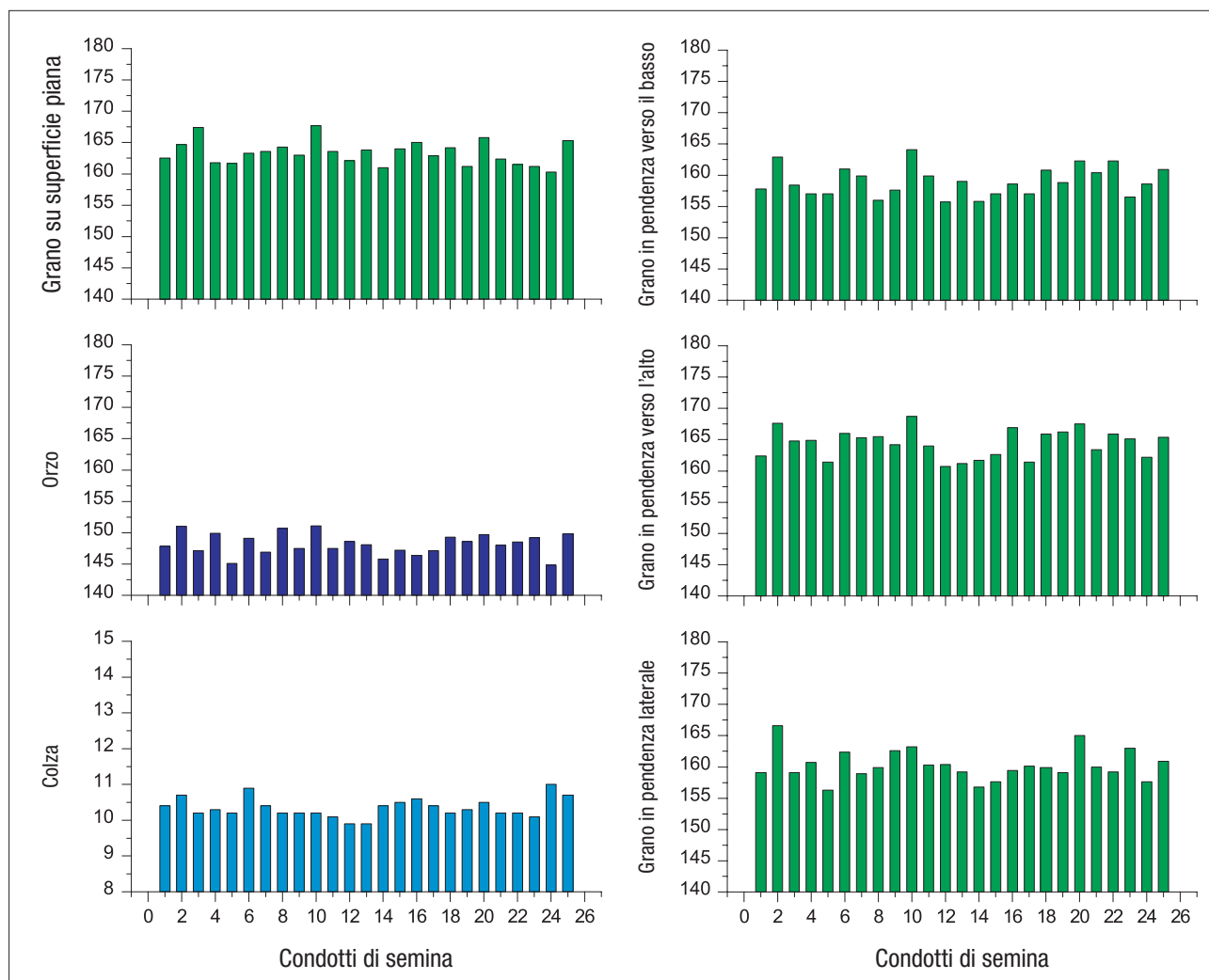


Figura 4:
Distribuzione trasversale di grano, orzo e colza su superficie piana (sinistra), grano in pendenza laterale, verso l'alto e verso il basso di 11°/20%.

Tabella 2:
Precisione di semina (gestione della quantità) in laboratorio (velocità di corsa 8 km/h)

Precisione della semina						
Semente	Peso di mille semi (g)	Superficie (ha)	Quantità di semina calibrata (kg/ha)	Posizione e inclinazione della macchina	Quantità di semina effettiva (%)	Scostamento (%)
Grano	43,0	1/40	163,1	su superficie piana	163,1	0,0
		1/40		20% verso destra	161,6	0,9
		1/40		20% verso il retro	164,4	0,8
		1/40		20% verso la parte anteriore	162,1	0,6
		1,0		su superficie piana	163,2	0,1
Orzo	49,0	1/40	148,1	su superficie piana	148,5	0,3
		1,0		su superficie piana	148,6	0,4
Colza	4,5	1/10	2,62	su superficie piana	2,54	3,1
		1,0		su superficie piana	2,61	0,4
Giudizio sulla gestione della quantità				Scostamento dalla quantità di riferimento in %		
molto bassa				fino a 2,5		
bassa				fino a 5		
accettabile				da > 5 fino a 10		
alta				da > 10 fino a 15		
molto alta				> 15		

Gestione della quantità

E' stata analizzata sul banco di prova la gestione della quantità su superficie piana con colza, orzo e grano; per il grano è stata testata anche la gestione della quantità con un'inclinazione di 11° (20%).

Il serbatoio per le sementi è stato riempito con 200 kg di prodotto per l'orzo e il grano, con 20 kg per la colza.

Lo scostamento dalla quantità impostata nella calibratura è risultato, per il grano e per l'orzo e su

superfici di 1/40 ha e 1 ha, molto basso; nel caso della colza: su superficie di 1/10 ha lo scostamento è risultato basso, su 1 ha molto basso.

I singoli risultati sono indicati nella tabella 2.

Risultati sul campo

La gestione della quantità è stata analizzata su una superficie di 1 ha trattata con tecniche conservative. La superficie era di tipo argilloso con grandi ammassi di terra ed era stata precedentemente trattata per due volte con un coltivatore a dischi a due colonne.

L'Amazone D9 ha percorso, in senso trasversale rispetto alla direzione di lavorazione, circa il 50% del terreno prima di poter far confluire un numero sufficiente di operazioni nei parametri del test.

Lo scostamento della quantità effettivamente seminata da quella

impostata in fase di calibratura è risultato molto basso nel caso del grano e basso nel caso della colza. I singoli valori sono indicati nella tabella 3.

Tabella 3:
Precisione di semina (gestione della quantità) sul campo (velocità di corsa 8 km/h)

Precisione della semina						
Semente	Peso di mille semi (g)	Superficie (ha)	Quantità di semina calibrata (kg/ha)	Posizione e inclinazione della macchina	Quantità di semina effettiva (%)	Scostamento (%)
Grano	43,0	1,0	161,2	su superficie piana	161,0	0,1
Colza	4,5	1,0	2,44	su superficie piana	2,51	2,9



Figura 5:
La regolazione della quantità di semente presso il riduttore avviene in continuo sul lato destro della macchina.
Il numero di rotazioni della manovella necessarie per la calibratura è riportato in forma ben visibile su una targhetta adesiva posta sopra il riduttore.
Il dispositivo idraulico in figura per la regolazione della quantità di semente è disponibile opzionalmente.

DLG e.V.
Centro di test
Tecniche e attrezzature industriali,
Max-Eyth-Weg 1,
64823 Groß-Umstadt

Rapporto di prova

Dipl.-Ing. agr. (FH)
Matthias Mumme,
Dipl.-Ing. agr. Roland Hörner



ENTAM – European Network for Testing of Agricultural Machines, è l'associazione dei centri di prova europei. Scopo dell'ENTAM è la diffusione a livello europeo dei risultati dei test per agricoltori, commercianti di tecnologie agrarie e produttori.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito **www.entam.com** oppure possono essere richieste all'indirizzo: **info@entam.com**

11/2008
© DLG



DLG e.V. – Centro di test su tecniche e attrezzature industriali
Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt, Telefono: 069 247 88-600, Fax: 069 247 88-690
E-mail: Tech@DLG.org, Internet: www.dlg-test.de

**Tutti i rapporti di prova DLG possono essere scaricati all'indirizzo:
www.dlg-test.de!**