Combiné de semis :

Amazone AD-P 303 au banc d'essai

Les combinés de semis portés sont très populaires dans les zones rurales morcelées. Le Centre d'essais DLG a passé au peigne fin un combiné de semis fourni par Amazone.

Le combiné de semis porté AD-P 303 Super d'Amazone convient particulièrement aux exploitations de tailles petites à moyennes, recherchant un matériel compact et universel pour les semis. Le semoir AD-P Super peut être mis en œuvre aussi bien dans les semis sur terrains préparés de façon conventionnelle ou en travail simplifié. Le cultimix intégré aplanit le sol et, en fonction de la vitesse d'avancement et du nombre de tours des toupies, déplace les résidus organiques, les cailloux et les mottes les plus grossières, de l'horizon des semences vers la surface du sol. Outre le précompactage du sillon de semences sous l'effet du rouleau Matrix, cette opération permet d'obtenir un lit de semences propre, de terre fine.

Les performances au banc d'essai

1. Distribution transversale : En laboratoire, le semoir non incliné présente pour le blé de très bons résultats, pour le colza et l'orge de bons résultats, et des valeurs satisfaisantes pour les pois. La quantité de semences distribuée (tout comme au champ), ne montrait que de très faibles écarts. La pesée des grains restants, après coup, confirme la très bonne convergence entre la quantité distribuée et la quantité souhaitée par le réglage. Le taux de levée, lui aussi, a mis en évidence après comptages sur terrain labouré un très bon résultat pour le colza et l'orge, et un

Avec un poids à vide de 3155 kg, le tracteur de 150 ch utilisé pour les essais était quelque peu sous dimensionné. L'essieu avant a eu besoin d'un lestage supplémentaire.

bon résultat pour le blé – celui-ci en raison de la date tardive des semis le 3 novembre. La superficie en travail simplifié a montré à nouveau des résultats « très bons » avec le colza, et « bons » avec l'orge et le blé.

2. Distribution longitudinale: L'impression visuelle d'une bonne distribution du couvert végétal dans le rang est confirmée par les mesures: selon le calcul du facteur de variation de la distribution de fréquence conformément aux lignes directrices des essais DLG, la distribution longitudinale du colza, de l'orge et du blé sur superficies labourées est appréciée comme « très bonne », et « bonne » sur le terrain en travail simplifié. Les bons résultats sont particulièrement dus à l'utilisation d'une roue de dosage appropriée, et Amazone propose ici – en fonction du volume de semences et de la vitesse d'avancement – deux roues de dosage distinctes avec volumes de transfert différents, pour semences normales et semences fines.

Opération

Dans l'ensemble, le maniement du combiné de semis AD-P Super a reçu la note « bon ». L'étalonnage se fait électroniquement via ordinateur embarqué Amatron+ (option). On entre dans l'ordinateur la quantité de semence souhaitée, ainsi que le type de semence. Après l'étalonnage, l'ordinateur recalcule la quantité pesée, par rapport à la surface, et adapte la vitesse périphérique de la roue de dosage à la quantité souhaitée. Nos résultats montrent une grande précision du réglage, les commandes peuvent être effectuées sans erreur grâce au pilotage étape par étape proposé dans le menu de l'ordinateur embarqué, de sorte que deux opérations d'étalonnage suffisent pour obtenir la quantité correcte présélectionnée. Toutefois, nous recommandons toujours un étalonnage supplémentaire en guise de contrôle. Pendant le semis, à chaque projet sont affectées la quantité totale de semence distribuée et la superficie traitée. L'ordinateur embarqué permet d'enregistrer jusqu'à 20 projets, ce qui facilite les décomptes en cas d'utilisation en cuma. L'étalonnage se trouve également simplifié lorsqu'on utilise la même variété et le même poids de mille grains (PMG), car le facteur de calibrage des projets antérieurs est toujours disponible en mémoire.

La très bonne distribution longitudinale pour le colza sur sols labourés a favorisé un développement très régulier du couvert végétal.

Les modes jalonnement sont également régulables et surrégulables via l'ordinateur embarqué. Nous avons particulièrement apprécié la possibilité de créer des jalonnements à intervalles sur les terrains menacés d'érosion.

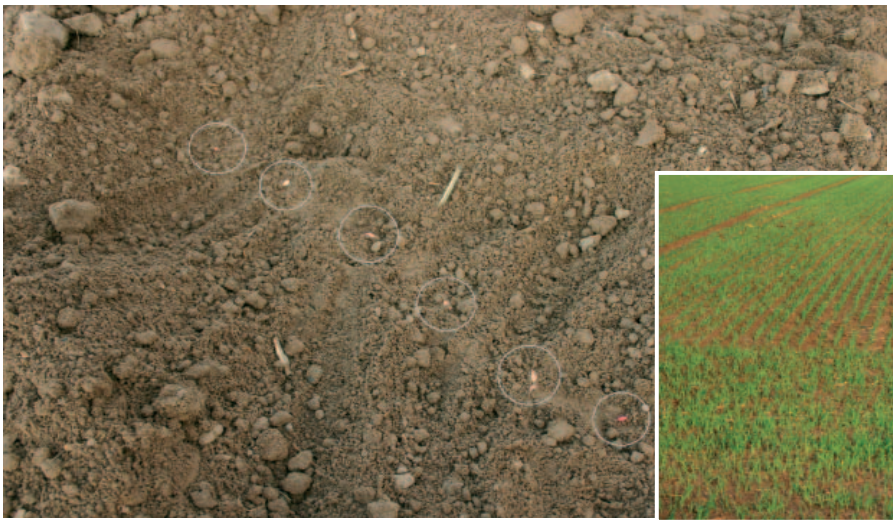
Le pilotage par menus de l'Amatron+ est généralement logique et intuitif, les touches sont bien dimensionnées et accompagnées d'un signal acoustique. Les paramétrages et contrôles sont très détaillés et complets – mais le descriptif des fonctions complètes dépasserait le cadre de ce résumé. Le menu de travail nous semble man-

Évaluation succincte de AD-P 303 Super

Critères d'essai	Évaluation
Distribution transversale machine non inclinée	+
Taux de levée, labour/culture simplifiée	++/+
Distribution longitudinale du couvert végétal labour/culture simplifiée	++/+
Commande générale de la machine	+ (o)
Étalonnage	+
Réglage de la profondeur de mise en terre	+ (o)
Changement d'outils pour d'autres semences / vidange des quantités restantes	o/-*
Commande de l'ordinateur embarqué	+
Commande du cultivateur rotatif	o
Entretien	++

Barème : ++ (très bon), + (bon), o (moyen), - (mauvais), -- (très mauvais)

* Le dispositif de vidange des quantités restantes est disponible départ usine depuis janv. 2008.



La distribution longitudinale et le taux de levée – en l'occurrence de l'orge – ont donné de très bons résultats sur terre labourée.

quer un peu de clarté – l'abondance de détails nuit, les informations importantes auraient pu être mieux mises en relief.

Il est possible de régler la pression du disque RoTeC en mode centralisé, par des dispositifs hydrauliques, ce qui permet aussi de réguler grossièrement la profondeur de mise en terre. Cette profondeur peut être ajustée avec précision par l'intermédiaire du disque de guidage en profondeur et de nettoyage, sur chacun des RoTeC. En option, on peut avoir des rouleaux d'appui. Ceux-ci autorisent une excellente adaptation de la profondeur de mise en terre et de la pression des RoTeC aux conditions du chantier. Toutefois : le réglage fin des RoTeC semeurs exige beaucoup de temps ; et l'accessibilité, en particulier à la rangée avant des RoTeC, est rendue difficile. Un avantage est dû au fait que les rouleaux d'appui, p.ex. en conditions de semis humides, peuvent se démonter sans outils, mais le démontage et le réglage se sont parfois avérés nettement malaisés. Entretemps, Amazone a apporté des améliorations sur ce point. Le dispositif de vidange des quantités restantes pour volumes importants, présenté à l'expo Agritechnica 2007, est d'ores et déjà introduit en série.

Avantage : le processus d'étalonnage nécessite peu de temps. Inconvénient : le dispositif de dosage et celui de prélèvement des quantités restantes sont d'un accès difficile.

Synthèse

Dans le cadre du FokusTest « Qualité de mise en terre et Commande » l'Amazone AD-P 303 Super a obtenu des notes essentiellement très bonnes ou bonnes. Il faut encore souligner à l'avantage du matériel testé les fonctions étendues d'enregistrement et de contrôle de l'ordinateur embarqué Amatron+. La finition laisse également une très bonne impression : aussi bien la peinture que la qualité de fabrication sont parfaitement convaincantes. Ni les résultats du travail, ni la commande du combiné ne présentent de faiblesses marquées. La critique porte en premier lieu sur le réglage des rouleaux d'appui, et l'accès malaisé au dispositif de dosage. Le rapport d'essais complet 5720F est disponible sur le site www.dlg-test.de/bestellung où on peut le télécharger gratuitement.

Matthias Mumme,
Centre d'essais DLG
Technique et Intrants,
Tél. : ++49 / 69 / 24788-627
(m.mumme@DLG.org)

Avantage : le réglage centralisé de la pression du RoTeC s'effectue confortablement sur le côté droit de la machine, dans le sens d'avancement. Inconvénient : le réglage des rouleaux d'appui et des disques limiteurs de profondeur est en revanche plutôt malaisé.

Les rouleaux d'appui utilisés pendant les essais, en conditions de chantier normales à sèches, ont augmenté le taux de levée de 5 à 10 %. Étant donné tant que, par ailleurs, le soc travaillait de façon plus régulière, la profondeur de mise en terre s'est avérée également plus homogène.

Semoir porté Amazone D9-30 Super, au banc d'essai DLG-FokusTest

L'Amazone D9-30 Super est un semoir porté à distribution mécanique des grains, d'une largeur de travail de trois mètres. Le Centre d'essais DLG a testé ce matériel quant à son respect des réglages quantitatifs et à sa distribution transversale. Et les conclusions ont été très bonnes. La machine essayée était dotée de socs trainants, de dispositifs de modulation du débit de semence, d'un réglage hydraulique du Flexi Doigt, et de l'ordinateur embarqué « Amatron+ ».

Le banc d'essai a permis d'étudier le respect des réglages quantitatifs pour le colza, l'orge et le blé sur terrain plan, et, pour le blé de surcroit, sur une pente de 11° (20 %). La trémie était remplie à 200 kg pour l'orge et le blé, à 20 kg pour le colza. L'écart par rapport au volume étalonné a été très faible pour le blé et l'orge à 1/40 ha et 1 ha, faible pour le colza à 1/10 ha et très faible à 1 ha.

Sur une superficie travaillée en technique culturale simplifiée, le respect des réglages quantitatifs a ensuite fait l'objet d'une évaluation à 1 ha en essai de terrain. La parcelle était un terrain fortement argileux présentant de grosses mottes préalablement traitées à deux reprises par un cultivateur à disques et double barre. La proportion de passages de l'Amazone D9 perpendiculairement à la direction de travail a été d'env. 50 %, de façon à inclure suffisamment d'ébranlements dans les essais. L'écart entre la quantité effectivement distribuée et la quantité étalonnée a été très faible pour le blé et faible pour le colza.

Le rapport d'essai intégral est téléchargeable depuis le site www.dlg-test.de/bestellung.

Le semoir porté de 3 mètres devait montrer si les valeurs de consigne des quantités de semences étaient effectivement tenues, et comment il fallait apprécier la régularité de distribution transversale.