Comment évaluer les semoirs manuels au champ ?

Justine Dewitte (PCG) et Karel Dewaele (Inagro)

Lors de la journée d'étude « Technique en horticulture bio » du 9 septembre, l'attention était surtout portée sur la démonstration de semoirs manuels. Sur un lit de semences délimité par des rubans sur le terrain de démonstration, tous les semoirs manuels ont été testés. 7 semoirs manuels et une version avec motoculteur ont semé une parcelle d'épinard.

Le semis du 9 septembre s'est déroulé dans de bonnes conditions. Le lit de semences fut fraisé le matin. Au semis de l'après-midi, le sol s'était bien ressuyé. Il fut demandé aux propriétaires des semoirs manuels de semer de l'épinard sur une partie du lit de semences de 1,2 m sur 8m avec une distance sur la ligne de 4 cm. Tous les semoirs manuels reçurent des graines du même lot (variété Pigeon de Rijk Zwaan).

La qualité du semis ne dépend pas uniquement de l'appareil mais également des connaissances et de la pratique de la personne qui l'a effectué. Ceci est très clair dans les résultats. Sans aucun doute, l'effet aussi des différentes sorte de graines et tailles, l'état du lit de semences, le type de sol a son importance mais cela n'a pas été testé. L'essai présenté ici est purement démonstratif appliqué avec une seule parcelle par machine. Pour ces raisons, les résultats doivent donc être interprétés avec prudence. Cependant, il y a quand même un certain nombre de résultats intéressants. Au premier comptage du 17 septembre (8 jours après le semis), il n'avait pas encore plu et il y avait de grande différence de densité. Ceci est peut-être dû en partie à la différence de profondeur de semis. Au 8 octobre, (un mois après le semis) tout était sorti. Le tableau suivant montre la moyenne du nombre de plants par mètre avec l'écart-type.

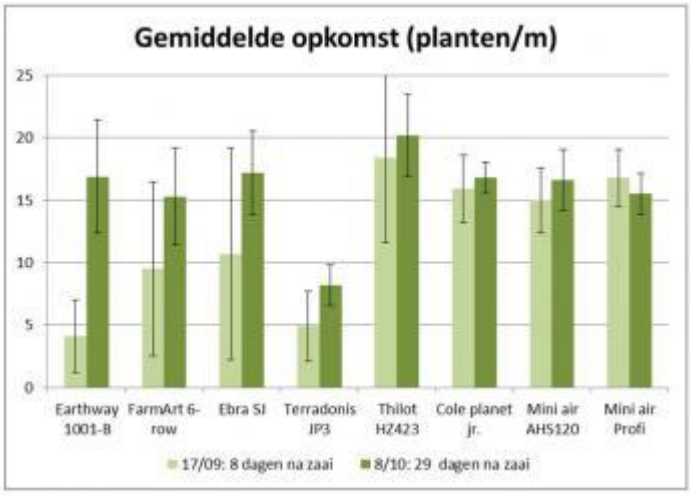

Figure 1 : la densité de levée par mètre par machine, 8 et 29 jours après le semis.

Le Eathway 1001-B est la construction la plus simple des machines testées dans cet essai avec un résultat équivalant. Au 17 septembre, le taux de levée était très faible et irrégulier, avec de grands espaces vides. Juste après la pluie, la plupart des graines ont levé. Ils ont observés fréquemment des doubles très proches. La distribution sur la ligne était irrégulière.

Photo 1 : Earthway 1001-B

Le semoir Farmat-6 rang est un semoir peu courant mais simple provenant des Etats-Unis. Entre deux rouleaux se trouvent 6 éléments de semis espacés à 6 cm les uns des autres. La distance entre ligne de semis peut varier en ne remplissant pas tous les éléments. Le taux de levée le 17 septembre était très faible et irrégulier. D'avantage qu'avec les autres semoirs, des groupes de 3-4 plantes se trouvaient ensemble.

Photo 2 : Farmart 6-row seeder

Le Ebra SJ est un semoir français, entièrement fait de métal et très facile d'utilisation. Le taux de levée au 17 septembre était relativement faible et très irrégulier. Il y a avait des bandes avec un bon taux de levée et parfois des touffes de 2 à 3 plantes avec des espaces qui après la pluie ont été remplis par les nouvelles levées. A cause de la largeur du soc de semis, les plantes peuvent se trouver parfois hors de la ligne sur une bande d'environ 3 cm de large.

Photo 3 : Ebra SJ

Les fabricants de Terradonis JP3 revendiquent avec leurs machines être les meilleurs sur le marché. Plusieurs versions multi-rangs sont disponibles. Sur la parcelle, les graines ne furent pas semées assez profond, avec une faible et très irrégulière levée au 17 septembre. Les rangs n'étaient pas très visibles, il semblait que le semis était irrégulier. La distance de semis a probablement été mal réglée car au 8 octobre, on compte seulement la moitié de levée par rapport aux autres semoirs.

Photo 4 : Terradonis JP3

Les semoirs HZ Thilot 423 et Cole Planet Jr. sont la preuve qu'un ancien modèle n'est pas moins performant. Au contraire, le taux de levée de ces semoirs était bon le 17 septembre. Avec le Thilot, au 17 septembre, il y avait quelques espaces vides, mais la distribution des plantes était bonne avec seulement occasionnellement un lit double. Le 8 octobre, le taux de levée était très bon. C'est pratiquement le même résultat qu'avec le Planet Jr. : avant la pluie parfois il y avait quelques espaces vides mais une bonne distribution avec peu de double et un beau semis sur la ligne.

Si l'on veut obtenir une distribution de semences parfaite, nous sommes alors ici face aux limites mécaniques d'un semoir classique. Le Mini Air AHS120 est un semoir manuel pneumatique qui fonctionne avec une petite batterie. La distance de semis sur le terrain était homogène avec à peine quelques doubles mais la levée était légèrement irrégulière avec ici et là des espaces vides. Les plantules étaient plutôt hors de la ligne dans une bande de 4 cm.

Photo 5 : (de l'avant à l'arrière) : Mini Air AHS 120, Thilot HZ423 et Cole Planet Jr.

En comparaison, le semis avec Loonwerk Defour et leur combinaison motoculteur - Mini Air Profi - a aussi été testé. La levée ici était la meilleure et la plus homogène mais la parcelle avait l'avantage d'être humide par rapport aux autres. En tout cas, la distribution de semences était très bonne, sans double et bien dans la ligne.

Photo 6 : Mini Air Profi

Plus d'info ?
Justine Dewitte (PCG) ou Karel Dewaele (Inagro)
Tél. : 09 381 86 82 (Justine) ou 051273258 (Karel)
http://www.ccbt.be/?q=node/440

Traduction réalisée par Biowallonie