

Le second inconvénient est l'imperfection des moyens employés pour recouvrir la semence. Cet inconvénient peut être diminué jusqu'à un certain point par des hersages bien faits, au moyen de bonnes herse; mais il ne peut disparaître entièrement. Il est impossible de placer toutes les graines à des profondeurs uniformes. Un certain nombre sont enterrées trop profondément, d'autres ne le sont pas du tout ou ne le sont que très-peu, et une troisième partie est placée à une profondeur moyenne entre ces deux extrêmes. Mises dans des situations aussi diverses, on conçoit aisément que les graines doivent germer irrégulièrement quand elles germent toutes, ce qui est bien rare, et qu'elles doivent mûrir à des époques très-différentes.

C'est en effet, ce qui a lieu dans les semis à la volée. On voit sur un même champ des épis complètement mûrs, d'autres dont les grains sont encore laiteux et d'autres qui viennent à peine de se former. Quelle que soit l'époque choisie pour faire la récolte, on est toujours certain de perdre sur le produit. Si l'on retarde cette opération, les premiers grains formés, qui sont ordinairement les meilleurs, tombent et sont perdus; si, au contraire, on fait la moisson lors de la maturité des premiers épis, les derniers formés ne donnent presque aucun produit et il y a encore perte.

Ces inconvénients augmentent tellement, les frais de productions diminuent à un tel point les rendements que dans les contrées les plus renommées par leurs succès agricoles, les praticiens intelligents n'ont épargné aucune dépense pour les faire disparaître et chercher quelque moyen plus parfait de confier les semences à la terre.

A l'heure actuelle, nous pouvons dire que le problème est résolu au grand avantage de l'agriculture. Nous avons aujourd'hui des *semoirs mécaniques* parfaits qui placent les grains en terre avec une précision mathématique qu'on ne pourra jamais attendre de l'irrégularité des mouvements de l'homme. Mais il reste encore une œuvre importante à exécuter: c'est la généralisation de ces utiles instruments. On reconnaît, il est vrai, l'imperfection des semis à la main; cependant il s'écoulera encore de nombreuses années avant que les avantages des semoirs mécaniques soient appréciés des cultivateurs comme ils le méritent. Afin de hâter le progrès sous ce rapport, nous allons faire connaître les résultats obtenus par l'introduction des semoirs.

Disons d'abord que parmi les nombreux semoirs mécaniques inventés pour satisfaire aux besoins de la culture, tous n'exécutent pas un travail également parfait ni également économique. Il est donc nécessaire de faire un choix, et pour faciliter ce choix nous donnons ici les conditions que doit remplir un bon semoir.

Un semoir parfait devra: 1o. Répandre toutes semences, fines ou grosses, avec régularité, au moyen d'appareils simples, solides et faciles à mettre en place.

2o. Donner la facilité de régler à volonté la proportion de semence à distribuer par arpent, et cela, par un moyen prompt, facile, sans engorgement et sans interruption.

3o. Répandre la semence en lignes dont la distance peut être facilement et promptement modifiée, sans nuire à la régularité de la marche, ni à la solidité et à la fixité de l'instrument.

4o. Ouvrir en avant un petit sillon dans lequel la semence tombe, sans être trébuchée.

5o. Recouvrir la graine d'une couche de terre dont l'épaisseur puisse être réglée, et, dans certains cas, presser la terre plus ou moins énergiquement sur les semences.

6o. Permettre d'ouvrir et de fermer facilement et instantanément les ouvertures par lesquelles le grain passe, sans

arrêter la marche de l'instrument.

7o. Être disposé d'une manière telle que la quantité de semence répandue soit réglée par la marche du semoir lui-même. C'est-à-dire que plus les moteurs auront une marche rapide, plus la proportion de semence tombée devra être considérable.

8o. Présenter assez de fixité dans sa marche, pour que ni les pentes, ni les mottes, ni les pierres, ne puissent déranger le fonctionnement du mécanisme distributeur, ni amener d'intermittences dans le semis.

9o. Être disposé d'une manière tellement parfaite que les irrégularités du terrain ne dérangent pas les tubes distributeurs, les soies des rayoncuses, ni les griffes recouvreuses; c'est-à-dire que ces organes doivent pouvoir être réglés par un moyen prompt, simple et présentant toute garantie, et qu'avec tout autant de facilité, le conducteur puisse remédier instantanément aux petits accidents du terrain.

10o. Exiger le moins de tirage possible. Dans les meilleurs semoirs, la distance parcourue est de trois pieds environ par seconde.

11o. Enfin, être d'un prix peu élevé, et à la portée de toutes les cultures dont l'étendue sera suffisante pour nécessiter l'emploi de cet instrument.

Voilà les qualités que l'acheteur devra exiger du semoir dont il sera appelé à faire le choix. Tout semoir qui ne les possédait pas devra être mis de côté; car l'ouvrage exécuté par un semoir défectueux est inférieur au semis à la main.

Un bon semoir possède de nombreux avantages dont nous ne ferons connaître que les principaux. Les voici:

Les graines sont répandues sur le sol avec une régularité parfaite et sont toutes enterrées à une profondeur uniforme que l'on peut régler, à volonté. C'est précisément le contraire de ce qui arrive dans le semis à la main avec recouvrement à la herse.

2o. Les graines enterrées à des profondeurs uniformes et convenables germent toutes, ou, si quelques-unes manquent, c'est que la semence a été mal choisie. Les plantes qu'elles produisent parcourent toutes ensemble les diverses phases de leur végétation et mûrissent en même temps.

3o. Par le fait même de la répartition plus régulière des graines et de leur recouvrement à une profondeur uniforme, le semoir permet de diminuer la proportion de semence par arpent. Puisque les graines sont toutes placées de la manière la plus parfaite, elles germent toutes, aucune n'est desséchée par le soleil, ni mangée par les oiseaux, ni soustraite à l'influence des agents de la germination. On calcule que la diminution de la quantité de semence effectuée par l'emploi du semoir mécanique est d'un quart et même d'un tiers. C'est-à-dire que sur une propriété où l'on sèmerait 120 minots de grains à la main, 80 minots suffiront avec le semoir. Cette économie paie au-delà les frais de la machine, et l'excédent de travail, si toutefois il y a un excédent; ce que nous n'admettons pas encore.

Cependant il n'y a aucune perfection absolue parmi les œuvres de l'homme et le semoir mécanique n'a pas échappé à cette règle. Comme les charrues, les herse, les rouleaux, les faucheuses, les moissonneuses, les machines à battre, etc., le semoir a aussi ses défauts et ses détracteurs.

On lui reproche, entre autres, celui de fonctionner plus lentement que le semeur à la main. Celui-ci peut ensemen- cer, dit-on, 12 à 14 arpents par jour, tandis que le semoir n'en ensemeuse que 10. Mais on oublie que le semoir recouvre la semence en même temps qu'il la distribue et que quelquefois même il la roule,