

**CIHM
Microfiche
Series
(Monographs)**

**ICMH
Collection de
microfiches
(monographies)**



Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1997

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming are checked below.

- Coloured covers / Couverture de couleur
- Covers damaged / Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated / Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing / Le titre de couverture manque
- Coloured maps / Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) / Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations / Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material / Relié avec d'autres documents
- Only edition available / Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin / La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure.
- Blank leaves added during restorations may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming / Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.
- Additional comments / Commentaires supplémentaires:

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated / Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed / Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies / Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary material / Comprend du matériel supplémentaire
- Pages wholly or partially obscured by errata slips, tissues, etc., have been refilmed to ensure the best possible image / Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure, etc., ont été filmées à nouveau de façon à obtenir la meilleure image possible.
- Opposing pages with varying colouration or discolourations are filmed twice to ensure the best possible image / Les pages s'opposant ayant des colorations variables ou des décolorations sont filmées deux fois afin d'obtenir la meilleure image possible.

This item is filmed at the reduction ratio checked below /
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

	10x		14x		18x		22x		26x		30x	
								<input checked="" type="checkbox"/>				
	12x		16x		20x		24x		28x		32x	

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

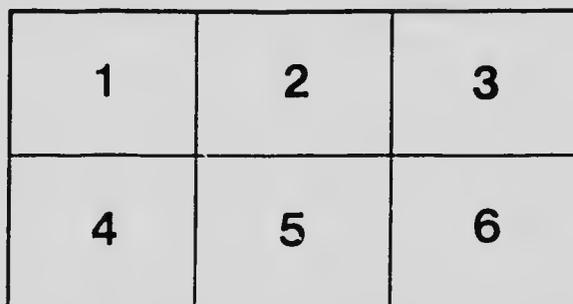
Library
Agriculture Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol \rightarrow (meaning "CONTINUED"), or the symbol ∇ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

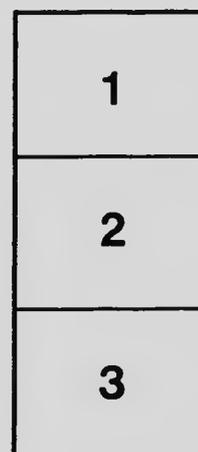
Bibliothèque
Agriculture Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

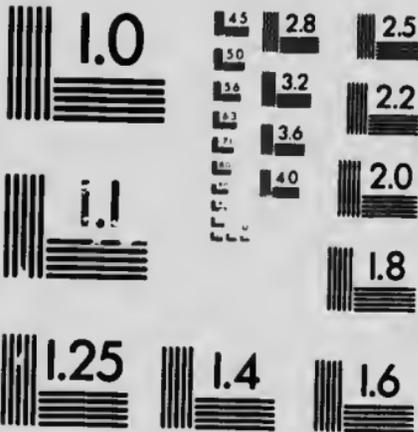
Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole \rightarrow signifie "A SUIVRE", le symbole ∇ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



APPLIED IMAGE Inc

1653 East Main Street
Rochester, New York 14609 USA
(716) 482 - 0300 - Phone
(716) 288 - 5989 - Fax

MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE—CANADA.

DIVISION DES SEMENCES.

FEUILLET N° 1.

Janvier 1918.



LE NETTOYAGE DE LA SEMENCE

On nettoie les semences pour se procurer les grains les plus gros et les mieux nourris de la plante que l'on veut semer. Pour obtenir ces grains, il est nécessaire tout d'abord d'enlever toutes les impuretés, débris de paille, balles, poussières, et autres matières inertes, graines de mauvaises herbes, graines d'autres plantes et tous les grains défectueux de l'espèce que l'on nettoie—grains petits, retraits, avortés, etc.

Généralement la semence est mal nettoyée parce que l'on n'a pas les cribles ou grilles* nécessaires ou parce que le moulin ou tarare n'a pas été bien réglé. Tout bon tarare bien conduit, dans lequel on peut régler parfaitement le courant d'air et où l'on peut ajuster à volonté une série de quatre cribles ou plus, fait un travail assez satisfaisant.

PRINCIPES GÉNÉRAUX.

Impossible de donner des instructions précises.

Il serait impossible de donner, pour le réglage et la direction du tarare, des instructions qui s'appliquent dans tous les cas, car les différents lots d'un même genre de semence peuvent exiger un traitement différent, même dans un même tarare. D'autre part, le même lot de semence peut exiger différentes combinaisons de grilles dans différents moulins suivant la longueur et l'inclinaison des grilles, la direction et la force des secousses, la force du courant d'air, la façon dont ce courant d'air frappe la semence et la rapidité avec laquelle le grain passe sur les grilles. Le conducteur doit exercer son jugement et son ingéniosité dans le réglage du tarare pour nettoyer le mieux possible un lot spécial de semence. Il ne doit pas suivre aveuglément les instructions fournies par les fabricants. Ces instructions peuvent être bonnes pour nettoyer un lot ordinaire de semence, mais elles ne peuvent s'appliquer à tous les lots de semence sans exception. On ne peut indiquer pour la conduite des tarares que des principes généraux.

Importance du courant d'air.

Le but du courant d'air dans un tarare est d'enlever le plus possible des matériaux légers, sans gaspillage inutile de bon grain. Ce courant d'air n'est pas assez fort cependant s'il n'enlève pas quelques bonnes graines en même temps que les balles. C'est le seul moyen d'éliminer les impuretés qui, à cause de leur grosseur, ne peuvent être séparées par les grilles. Cette fonction du courant d'air a une double importance: elle facilite le travail des grilles en chassant une partie des grains légers qui, sans le courant d'air, devraient passer à travers les grilles, et pourraient à la longue les bou-

*Dans cet article l'expression "crible érotteur" désigne le crible supérieur du tarare, et l'expression "crible cribleur" le crible inférieur. Les mots "crible" ou "grille" s'appliquent indifféremment à l'un ou à l'autre.

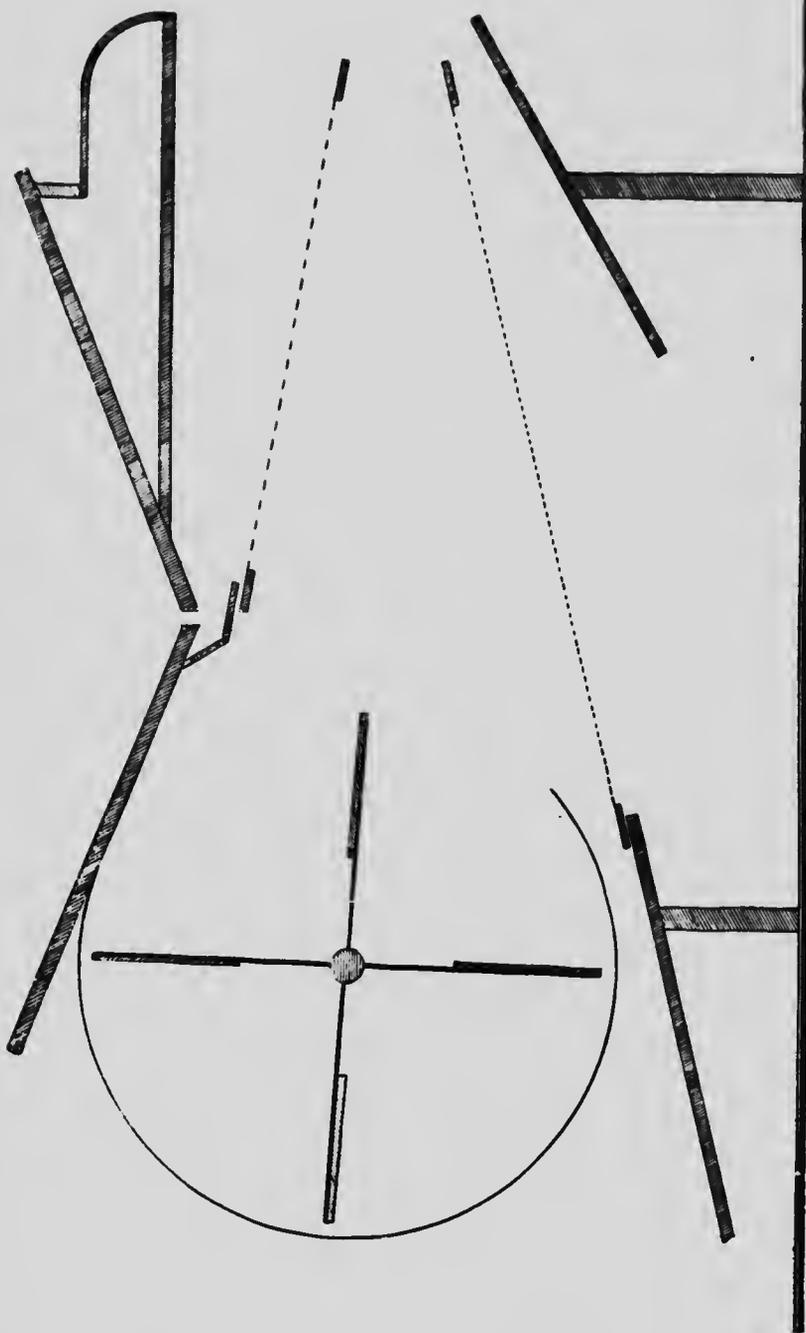


Diagramme 1.—Les parties principales du tarare ordinaire sont (1) la trémie qui contient la semence à nettoyer, un crible supérieur ou crible émotteur, un crible inférieur ou crible cribleur, et un ventilateur à ailes pour produire un courant d'air. Une ouverture à coulisse dans la trémie permet de contrôler la descente de la semence dans la machine. La direction du courant d'air varie suivant les tarares ; il peut frapper la semence de différentes façons : (1) comme cette semence tombe de la planche qui est sous la trémie au crible émotteur ; (2) le courant d'air peut être dirigé vers le haut, à travers le crible émotteur, chassant ainsi les débris de paille et la balle des grilles, et faisant passer les graines légères par-dessus l'extrémité du crible, (3) le courant d'air peut aussi frapper la semence comme elle tombe du crible supérieur au crible inférieur. Dans un autre genre de tarare encore, le courant d'air est dirigé vers le haut, à travers le grain tombant qui sort du crible inférieur.

cher. On tient compte de ce fait dans quelques tarares en diminuant automatiquement la trépidation des grilles lorsque l'on augmente la force du courant d'air.

Le courant d'air est un détail très important dans le fonctionnement du tarare; le conducteur fera bien d'expérimenter pour voir au juste ce qu'il peut en tirer. Il est souvent utile de passer d'abord rapidement de la semence à travers le moulin pour enlever les poussières et les balles au moyen du courant d'air, puis de la nettoyer plus lentement une ou deux fois, en se servant à la fois des grilles et du courant d'air.

Il est nécessaire d'avoir un jeu complet de grilles.

Il est très important d'avoir un jeu complet de grilles en fils de fer et en tôle perforée et de toutes les grosseurs, pour les petites graines. Le manque de l'une ou de l'autre de ces grilles peut causer une perte considérable de bonne semence, bien supérieure au coût total de l'équipement complet.

Avant de mettre le tarare en marche, on doit faire un essai à la main des grilles arrangées par série, l'un par-dessus l'autre. N'oublions pas cependant que les résultats obtenus avec le tarare ne correspondent pas nécessairement au travail fait par les mêmes grilles employés à la main. Ce n'est que par l'essai réel au moulin que l'on peut décider quelle est la meilleure grille pour le lot de semence en question.

La fonction du crible émotteur (crible supérieur).

Le crible émotteur ou crible supérieur doit être juste assez gros pour laisser passer la semence et retenir les grosses impuretés. Lorsque la semence à nettoyer contient beaucoup de graines de mauvaises herbes, d'une grosseur semblable à celle de cette semence, il est difficile de les en séparer. Pour nettoyer cette semence, réglez l'inclinaison du crible, la force des secousses, la dimension de l'ouverture de la trémie pour que le grain passe lentement et que le plus possible des semences passent à travers le crible. Les impuretés plus grosses que le bon grain feront toute la longueur du crible et tomberont à l'arrière. Ne donnez pas trop de trépidation au crible ou ne lui donnez pas une inclinaison telle que la plus grande partie des semences passent avec les graines de mauvaises herbes. Parfois, il est nécessaire de mettre de petits blocs de bois sous l'arrière du tarare pour diminuer l'inclinaison du crible émotteur.

La fonction du crible cribleur (crible inférieur).

Le crible cribleur, ou crible inférieur doit être juste assez gros pour ne pas laisser passer le bon grain. S'il n'enlève pas avec les graines de mauvaises herbes, des petits grains de la semence que l'on nettoie, c'est un signe qu'il n'est pas assez gros. Les cribles inférieurs sont généralement en toile métallique (fil de fer).

La semence doit passer lentement sur les cribles.

Généralement, lorsque le grain contient beaucoup d'impuretés, plus il met de temps à passer sur le crible inférieur, plus l'on enlève d'impuretés. Si le conducteur essaie de nettoyer trop vite, s'il a trop de semence sur le crible inférieur, ou s'il a donné à ce dernier une inclinaison trop forte, il ne réussira pas à enlever les graines de mauvaises herbes beaucoup plus petites que le grain dans lequel elles se rencontrent.

Il est parfois bon de faire tomber le grain à l'arrière du tarare.

On fait parfois un meilleur ouvrage lorsque l'on nettoie un lot de semence en arrangeant les cribles de façon à ce que le bon grain tombe derrière le tarare, ou à l'endroit où les impuretés sont généralement délivrées.

GRILLES—DESCRIPTION ET NOMBRE.

Les grilles de tarares sont de deux types généraux (1) en plaques de zinc perforé et (2) en fils de fer. Les cribles de zinc perforé ont des perforations rondes (figs II, III et V), oblongues, (fig. VIII) ou triangulaires (fig. IX). Les grilles en fils de fer sont à mailles carrées (figs IV et VI), ou à mailles longues (figs I et VII).

Le diamètre des ouvertures dans les plaques de zinc est généralement donné en soixante-quatrième de pouce. Par exemple, une plaque de 8 signifie généralement une plaque à perforations de $8/64$ de pouce de diamètre. Les autres dimensions plus petites et plus grosses sont $7/64$ et $9/64$ respectivement, mais on trouve aussi des demi-gros.

On exprime généralement la dimension des mailles de fils de fer en indiquant le nombre de fils qui se trouvent au pouce dans les deux sens. Par exemple, une grille de 8×8 est celle qui a huit fils de fer au pouce dans les deux sens. Une grille de 2×10 contient deux fils de fer au pouce d'un côté et 10 de l'autre. La dimension de l'ouverture varie avec le diamètre du fil de fer employé.

Les numéros que les fabricants mettent sur les différentes grilles qu'ils fournissent avec leurs moulins ne se rapportent pas toujours à la grosseur des perforations ou des mailles. Par exemple, une grille qu'un fabricant désigne comme n° 12, peut ne pas être en zinc perforé de $12/64$ de pouce ni à mailles de 12×12 . Il n'est pas difficile cependant de déterminer la grosseur des perforations ou des mailles au moyen d'une bonne règle.

NETTOYAGE DES GRAINES DE GRAMINÉES ET DE TRÈFLE.

N'oublions pas que les grilles mentionnées ci-dessous ne sont pas recommandées comme les meilleures ou comme les seules qui puissent nettoyer les différentes graines en question. Elles sont mentionnées comme exemple du type de la grille la plus utile pour les différents objets. La grille nécessaire pour nettoyer un lot spécial de semence dépend d'une variété de circonstances déjà énumérées.

Les graminées de beaucoup de mauvaises herbes qui poussent dans le trèfle d'Alsace, le trèfle rouge et la fléole des prés (mil), et qui mûrissent en même temps, sont d'une grosseur telle qu'il est difficile ou même impossible de les enlever au moyen de grilles dans le tarare ordinaire. Il y a peu de tarares qui aient un jeu complet de cribles pour nettoyer les petites graines. La plupart d'entre eux ne sont même pas outillés pour ce travail. Cependant on peut souvent nettoyer, sans grosses pertes, la graine qui contient un très grand nombre de petites graines de mauvaises herbes, ou qui ne contient que quelques graminées de plus que le nombre toléré par la loi du contrôle des semences, pourvu que l'on se serve d'un crible convenable.

S'il y a dans les environs, à une distance raisonnable, un cribleur nettoyeur à moteur, bien outillé et bien conduit, on aura généralement avantage à s'en servir pour faire nettoyer cette graine.

Pour le nettoyage des petites quantités, les cribles à bras seront sans doute les plus satisfaisants et les plus économiques.

Trèfle rouge.

Un lot de graine de trèfle rouge contient généralement quelques graines de mauvaises herbes plus grosses que la semence de trèfle. L'herbe à poux commune, si les balles extérieures n'ont pas été enlevées par le battage, doit être séparée du trèfle au moyen d'un crible en zinc perforé de $1/15$ de pouce (fig. II). Les bâtonnets, les débris de paille et tout ce qui est plus gros que la graine de trèfle, passent par-dessus ce crible.

Un crible à longues mailles de fil de fer vaut mieux qu'un crible à mailles carrées pour nettoyer la graine de trèfle rouge. On emploie souvent dans ce but la grille de



Fig. I.—Grille en fil de fer à mailles de 4 par 24; cette grille contient quatre fils de fer au pouce dans un sens, et 24 dans l'autre; c'est celle dont on se sert pour nettoyer la graine de trèfle rouge; les graines avortées ou retraites, les graines de plantain et les petites graines de mauvaises herbes passent à travers les ouvertures oblongues, tandis que la bonne graine reste par-dessus.

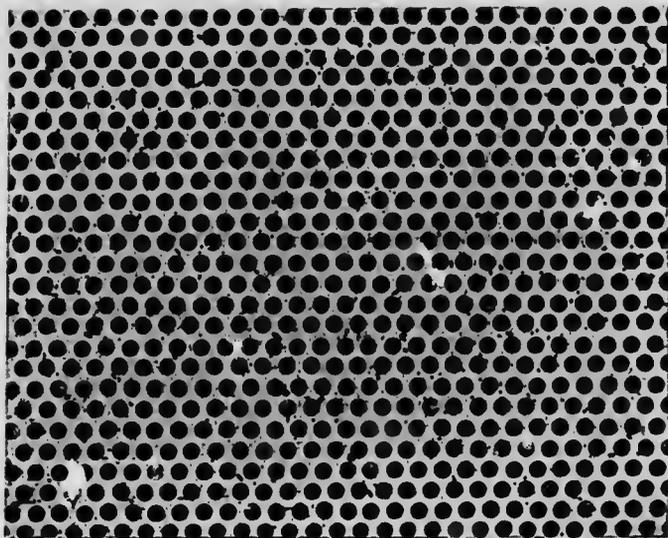


Fig. II.—Grille en zinc perforé de $\frac{1}{15}$ de pouce de diamètre. Employée comme crible émotteur (crible supérieur) pour nettoyer la graine de trèfle rouge.

4 x 24 (fig. I), mais la dimension exacte de l'ouverture requise dépend de la grosseur de la graine de trèfle et de l'espèce d'impuretés à enlever. Un crible à longues mailles retient tout le bon trèfle et laisse passer à travers les petites impuretés. Ce crible avec l'aide d'un courant d'air, devrait enlever presque toutes les graines du plantain pâle, ainsi que celles de la renouée, du chou gras et beaucoup de celles du plantain élevé ainsi que les graines avortées de trèfle. Nous recommandons aussi pour le trèfle rouge les cribles de 4 x 24, 4 x 25, 4 x 26, 4 x 28, 6 x 24, 6 x 28, etc. Leur efficacité dépend de la grosseur des graines dont l'échantillon se compose.

Le crible en fil de fer de 22 x 22 est très utile comme crible inférieur pour enlever les graines de petite oseille de brebis et celles qui sont un peu plus petites que la graine de trèfle. Dans quelques cas on peut avoir besoin du 20 x 20 ou du 18 x 18, mais une partie considérable des petites graines de trèfle passeront à travers ces deux grilles.

La graine décortiquée d'herbe à poux, de patiences, de silène, de sétaire et de lupin noir sont très semblables en grosseur aux graines de trèfle et il est impossible de les enlever au moyen d'un tarare ordinaire. On ne peut songer à cultiver avantageusement la graine de trèfle sur des champs infestés de ces mauvaises herbes. Il faut d'abord les en extirper.

La graine de luzerne exige les mêmes cribles que ceux qui sont recommandés pour le trèfle rouge.

Trèfle d'alsike.

Un crible en zinc, à perforations de 1/18 de pouce de diamètre, est à peu près le meilleur pour enlever les graines de mauvaises herbes et les autres impuretés plus grosses que la graine de trèfle d'alsike, notamment le chardon du Canada et les patiences. On met ce crible au-dessus. Il retient les grosses impuretés qui passent à l'arrière, tandis que la graine de trèfle d'alsike passe à travers. Lorsque l'on se sert de ce crible, il faut bien régler le courant d'air pour obtenir une bonne séparation. Le crible en fil de fer de 24 x 24 qui contient 24 fils de fer au pouce dans les deux sens et qui est employé dans le cadre inférieur, est l'un des cribles les plus utiles pour nettoyer le trèfle d'alsike. On obtiendra généralement une qualité meilleure de graine en enlevant les graines petites et non mûres du trèfle d'alsike en même temps que les plus petites graines de mauvaises herbes—mouron, vélar fausse giroflée, plantain, bourse à Pasteur et d'autres graines de dimension semblable. Ces petits maternels passent à travers le crible de 24 x 24, tandis que les graines bien nourries sont retenues.

Mil (fléole des prés).

Les graines de mauvaises herbes et les autres graines plus grosses que celles du mil sont enlevées par un crible qui, à l'aide du courant d'air, retient les impuretés et les laisse passer par-dessus le bont du crible, tandis que la graine de fléole passe à travers. On emploie pour cela un crible en zinc à perforations de 1/22 de pouce de diamètre (fig. III), auquel on donne une légère inclinaison et une trépidation courte et rapide. On doit se servir de ce crible au sommet pour enlever les graines de patiences, de chardon du Canada, de chicorée et des impuretés de la même grosseur. Si l'on donne à ce crible beaucoup d'inclinaison et une trépidation large et violente, une bonne partie de la graine de mil passera par-dessus avec les impuretés. En exerçant un peu d'ingéniosité on peut employer avantageusement dans la plupart des tarares, des cribles en zinc perforé de 1/22 de pouce. On se sert parfois de la grille en fil de fer de 22 x 22 comme crible émotteur pour nettoyer la graine de mil.

Pour enlever la graine de petite oseille de brebis, de plantain, de lupin noir, de silène, de moutarde sauvage et d'autres impuretés qui sont tout juste plus grosses que la graine de fléole (mil) on recommande un crible à bras en zinc perforé de 1/25, lorsque la quantité à nettoyer n'est pas trop considérable.

Nous recommandons d'employer le crible en fil de fer pour séparer les graines de mauvaises herbes qui sont un peu plus petites que celles du mil. Les graines de mil sont retenues tandis que les graines de mauvaises herbes passent à travers.

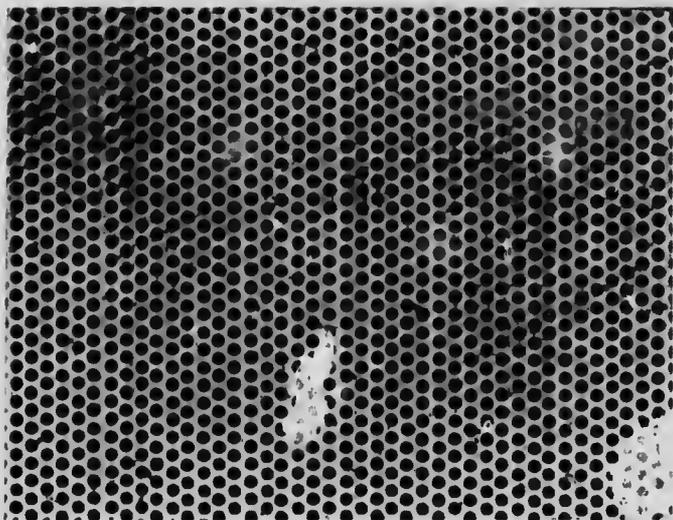


Fig. III.—Grille en zinc, à perforations de $\frac{1}{2}$ de pouce de diamètre. Lorsque l'on emploie cette grille comme criblé émotteur avec une secousse courte et rapide, la graine de féole (mil) passe à travers, et les graines du charbon du Canada, de la chicorée ou de cette grosseur restent par-dessus et passent à l'arrière. Cette grille ne fonctionne bien que si on lui donne l'inclinaison et les secousses nécessaires. Comme c'est l'une des grilles les plus fines que l'on emploie pour le nettoyage en général, c'est également la plus difficile à faire bien fonctionner.



Fig. IV.—Grille en fil de fer de 28 par 28, faite de 28 fils de fer au pouce dans chaque sens. C'est une grille utile pour enlever les petites graines de mauvaises herbes comme le mouron, la potentille dressée le plantain, la bourse à pasteur et la moutarde du mil (féole). Lorsque la graine de mil est petite on devrait employer une grille plus fine, comme la 30 par 30. Parfois on emploie pour la graine de mil, des grilles à longues mailles de fil de fer, semblables à celle qui est présentée à la fig. 1. On se sert aussi des 6 par 30, 6 par 36, 8 par 38 et 8 par 40, mais les deux ou trois dernières sont trop fines pour faire un bon ouvrage.

Il serait difficile d'indiquer d'une façon précise la meilleure maille de fils de fer pour ce genre de travail. On emploie souvent une maille carrée contenant de 28 ou 30 fils de fer au pouce, dans les deux sens. (fig. IV). Pour la graine bien nourrie, la dimension de 28 x 28 est préférable. La dimension de 30 x 30 est employée pour les graines plus petites. Si le crible est long et si la graine de mil ne contient que de très petites graines de mauvaises herbes, comme la potentille dressée et la gentiane, un crible de 32 x 32 donnera de bons résultats, surtout lorsque la graine de mil elle-même est très petite. Au lieu de ces cribles à mailles carrées on emploie parfois les longues mailles que voici: 6 x 30, 6 x 34, 6 x 38, 8 x 38 ou 8 x 40. L'un de ces cribles en fils de fer pour enlever les petites graines de mauvaises herbes, est indispensable pour nettoyer le mil.

Les graines de mauvaises herbes qui ont presque la même grosseur que celles du mil et qui sont parfois difficiles à séparer de ce dernier sont les cameline, marguerite blanche, plantain lancéolé, patience crépue, mouron, camomille des chiens, sétaire, lupin noir, petite oseille de brebis, sisyringue, chou gras et roquette des prairies.

NETTOYAGE DES GRAINES DE CÉRÉALES ET DE LIN.

Lorsque l'on nettoie les graines de céréales ou de lin qui doivent servir de semence, il est souvent bon d'enlever de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ du volume total. En faisant un nettoyage aussi énergique du grain, on enlève avec les criblures la plupart des graines de mauvaises herbes. Quelques-unes des graines de mauvaises herbes se séparent difficilement, mais on peut enlever la plupart d'entre elles au moyen d'un bon tarare si l'on a à sa disposition les grilles nécessaires, que l'on prenne suffisamment de temps et que l'on se donne suffisamment de peine pour déterminer la meilleure combinaison de grosseur, d'inclinaison, de trépidation, de courant d'air et la vitesse à laquelle les grains passent par-dessus les cribles.

En nettoyant des céréales et spécialement le blé, il ne faut pas négliger d'enlever les saes de charbon ou de carie. Les sacs de charbon non ouverts sont imperméables aux solutions que l'on emploie pour détruire les spores de charbon à la surface du grain. Il faut absolument enlever tous ces sacs du lot de grain, car en crevant plus tard, ils réinfectent ce grain et tout l'effet du traitement que l'on a appliqué sera détruit et l'on aura perdu son temps et sa peine. Un sac de charbon contient des millions de spores, bien assez pour infecter une très grosse quantité de grain. Le bulletin n° 73 sur les maladies charbonneuses des plantes cultivées, contient ce qui suit:—

“Le tarare enlève très complètement les saes de carie; aussi pour éviter le danger dont nous venons de parler, le blé qui contient des sacs de carie devrait être envoyé au moulin pour être passé au tarare si l'on n'a pas cet instrument sur la ferme. Cependant si, malgré ces précautions, les saes de carie se montraient à la surface de la solution quand on traite le grain, il faudrait les enlever promptement. Ils sont beaucoup plus légers que le grain et montent à la surface quand on brasse celui-ci vigoureusement et longtemps. Nous avons constaté cependant que la durée du traitement, appliqué au blé ou aux autres grains, est beaucoup trop courte pour donner le temps à tous les saes de carie de monter à la surface. Même lorsque nous étions bien préparés et que nous travaillions rapidement, nous n'avons pas réussi à enlever en moins de 10 à 15 minutes tous les saes de carie qui montaient à la surface pendant le traitement. Cette longue exposition du grain affecte beaucoup sa faculté germinative.”

Il existe dans le commerce différents appareils permettant de faire des séparations difficiles, par exemple de séparer le blé de l'avoine, la folle avoine du blé ou de l'orge ou du blé, la vesse du seigle, etc., mais nous ne pouvons pas les décrire dans ce bulletin. Nous ne pouvons pas non plus expliquer les différentes combinaisons ou les jeux de grilles recommandés par les différentes maisons pour certaines catégories de travaux.

Pour le nettoyage des céréales, on emploie généralement au-dessus du crible émot-

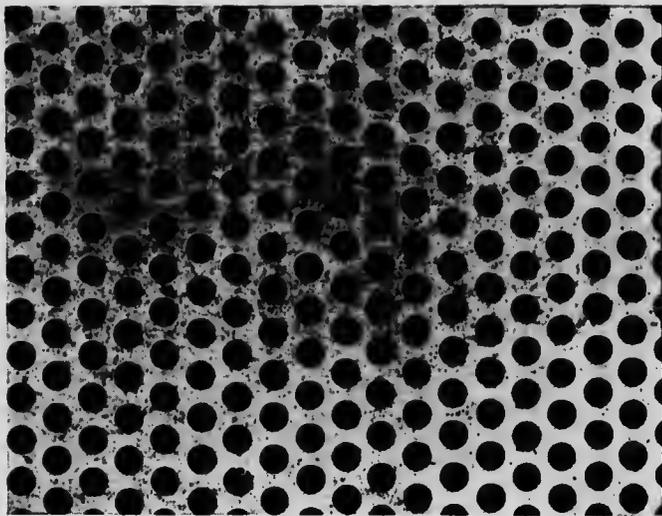


Fig. V.—Cette grille est parfois employée comme crible cribleur pour le blé; les perforations ont $\frac{5}{64}$ de pouce de diamètre. Elle retient le gros blé et permet aux petites graines de mauvaises herbes et au blé avorté de passer à travers. Une grille de cette sorte à perforations plus grosses, d'environ $1\frac{3}{64}$ (environ $\frac{1}{2}$) de pouce de diamètre, devrait être employée comme crible émotteur pour le blé. L'avoine et les autres impuretés plus grosses que le blé, passent sur la longueur de cette grille et tombent à l'arrière, tandis que le grain de blé se redresse sur le bout et passe à travers.

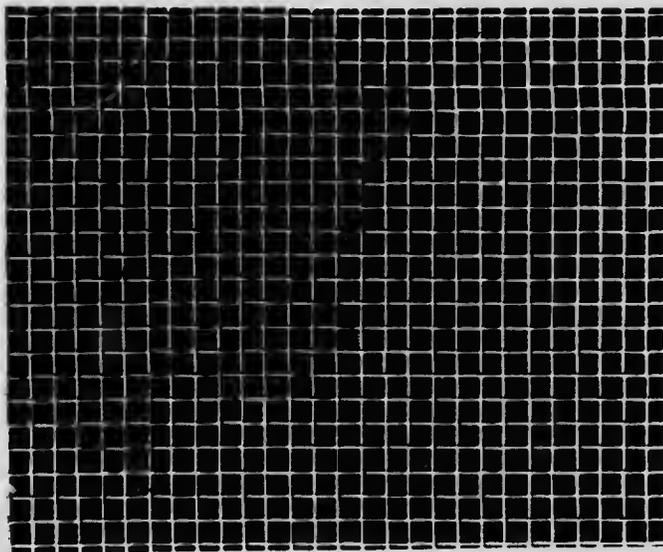


Fig. VI.—Grille à mailles carrées de 8 par 8. On emploie généralement des grilles en fil de fer comme crible cribleur pour nettoyer le grain. On emploie aussi deux autres grilles à mailles carrées, les 7 par 7 et 9 par 9, suivant la grosseur du grain et la nature des impuretés. En préparant le grain pour la semence on emploie une grille plus grossière que lorsqu'on nettoie pour le marché.

teur une grille en fils de fer à grosses mailles, pour enlever les débris de paille et les grosses impuretés qui pourraient boucher le crible et gêner la séparation que l'on désire faire.

Blé.

On emploie généralement comme crible émotteur pour le blé une grille de zinc à perforations de 12, 13 ou 14 soixante-quatrième. Les impuretés du genre de l'avoine glissent souvent le long de ce crible et tombent à l'arrière, tandis que le blé se redresse sur la pointe et passe à travers les trous. On arrange souvent l'une par-dessus l'autre un certain nombre de ces grilles avec les mêmes perforations ou approximativement. Par ce moyen l'avoine ou la folle avoine qui passe à travers les trous se remet à glisser sur la grille de dessous et finit par passer à l'arrière.

On emploie différents types et différentes grosseurs de grilles pour le crible inférieur. Les grilles en zinc perforé de 8/64 ou 9/64, les grilles en fils de fer à mailles carrées de 7 x 7, 8 x 8 et 9 x 9 et les grilles en fils de fer à longues mailles de 2 x 9, 2 x 10 et 2 x 11. En arrêtant la sorte de grille à employer, il faut prendre en considération la sorte de blé, la nature des impuretés, et l'objet du nettoyage, pour la semence ou pour le marché. On se sert parfois de cribles à liseron (fig. IX) pour séparer le blé du liseron noir.

Orge.

Le nettoyage de l'orge exige des cribles semblables mais non pas identiques à ceux du blé.

Avoine.

Dans le nettoyage de l'avoine le crible le plus important est le crible inférieur. Les dimensions des ouvertures, l'inclinaison du crible, la trépidation, doivent être tels, que tout ce qui est plus petit que le gros grain de l'avoine, puisse passer à travers. Une bonne grille pour cet ouvrage est la plaque de zinc, à perforations oblongues (voir fig. VIII). La dimension des trous varie avec la sorte d'avoine. Une variété à gros grain exige naturellement une ouverture plus grosse qu'une variété à petits grains. La grille de 5/64 par $\frac{1}{2}$ peut être indiquée comme type. Pour la très grosse avoine, la dimension de 1/12 par $\frac{1}{2}$ est à peu près ce qu'il faut.

On se sert généralement de grilles en fils de fer à longues mailles, (voir fig. VII) au lieu des plaques de zinc perforé. On emploie aussi des grilles à mailles carrées.

Lin.

Le lin exige sur le dessus, une grille en fils de fer, comme les 3 par 16, 4 par 16 ou 4 par 14, ou une plaque en zinc perforé de 1/16 par $\frac{1}{2}$ et, par dessus, une plaque en zinc perforé de 1/12 de pouce.

COMMENT SE PROCURER DE BONNES GRILLES POUR NETTOYER LA SEMENCE.

Le cultivateur qui n'arrive pas à bien nettoyer sa semence avec les grilles fournies avec son tarare, devrait envoyer un échantillon de cette semence au fabricant en lui demandant de lui fournir une grille convenable pour faire le travail. Il n'existe pas de tarares ayant des cribles pour nettoyer toutes les sortes de semence; ils sont outillés de façon à nettoyer les lots ordinaires de semence. Le cultivateur qui est prêt à payer ce qu'il faut pour avoir des grilles pour bien nettoyer sa semence devrait pouvoir obtenir ce qu'il désire.

Il est de l'intérêt du fabricant que le tarare qu'il fournit fasse un bon ouvrage, et presque tous les fabricants sont prêts à fournir des grilles supplémentaires pour faire ce travail spécial. Si vous ne pouvez pas obtenir ce qu'il vous faut du fabricant, adressez-vous à la division des semences, ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa, et peut-être pourrons-nous vous aider.

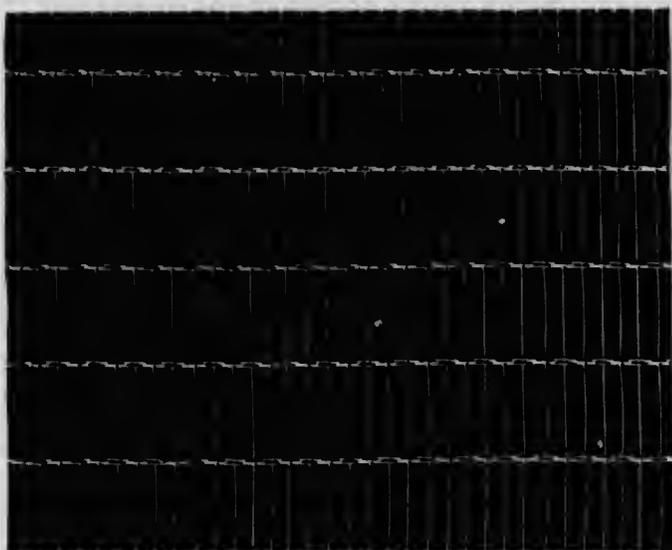


Fig. VII.—Grille à mailles de 2 par 10, généralement employée comme crible cribleur pour le nettoyage du grain. On préfère les longues mailles aux mailles carrées lorsque le grain à nettoyer contient des impuretés longues et étroites comme le brome dans le blé. La maille carrée vaut mieux pour la vesce et la moutarde. On emploie souvent ce genre de crible pour la moutarde.

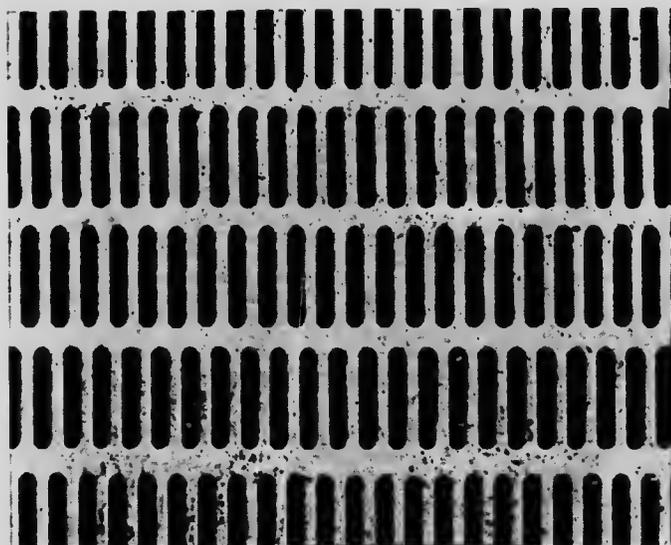


Fig. VIII.—Un type de grille en zinc perforé que l'on emploie parfois pour séparer les petits grains de l'avoine des grains bien nourris. La dimension des ouvertures dépend de la variété d'avoine que l'on cultive et varie quelque peu avec la saison. La grille régulière est celle qui a des perforations de $\frac{1}{4}$ pouce de long et $\frac{5}{64}$ de pouce de large.

NOUVELLES GRILLES POUR LES VIEUX TARARES.

Dans la plupart des districts, dans les régions cultivées du Canada, on trouve un grand nombre de tarares qui ont été achetés il y a quinze ou vingt ans. La plupart de ces machines sont encore en bon état, mais les grilles qui ont été fournies avec ces tarares sont pour la plupart perdues ou usées. Beaucoup des maisons qui ont construit ces moulins ont aujourd'hui disparu; les autres construisent aujourd'hui une machine d'un modèle entièrement différent et n'ont pas en magasin les cadres de la dimension voulue pour ces anciens tarares. Les cultivateurs qui désirent se procurer des grilles pour ces vieux tarares pourront se guider sur la liste suivante pour savoir ceux qu'ils doivent acheter. Cette liste comprend les grilles les plus généralement employées pour les différents usages indiqués, mais avant de prendre une décision relativement à la grille que vous devez acheter pour nettoyer une sorte spécifique de semence, lisez d'abord ce que nous venons de dire au sujet du nettoyage de cette semence.

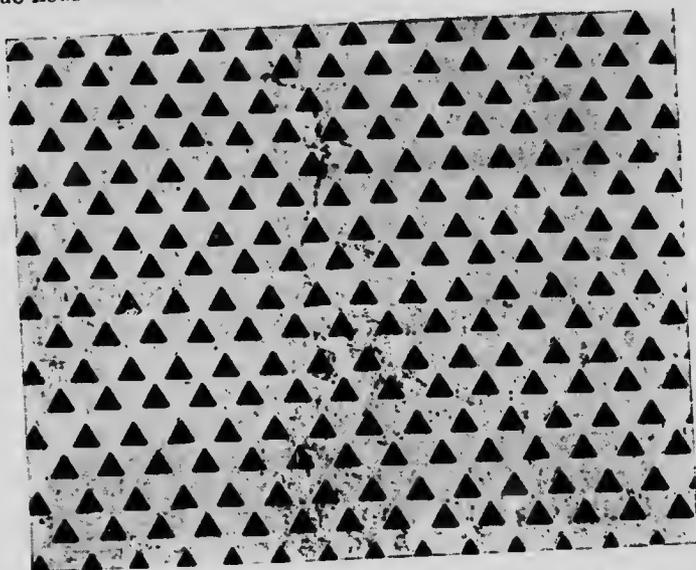


Fig. IX.—La grille à liseron est faite spécialement pour séparer le liseron du grain. En l'employant on doit mettre la pointe de l'ouverture tournée vers l'extrémité supérieure du crible. En donnant à un crible de ce genre une secousse rapide, d'un côté à l'autre, beaucoup des graines de liseron tombent à travers les ouvertures régulières. Les grilles de ce genre sont généralement faites de zinc à perforations de $\frac{3}{16}$ de pouce de côté, mais il vaudrait probablement mieux avoir des ouvertures plus grandes pour bien des lots de grain, parce que les graines de liseron sont plus grosses.

Les laboratoires d'Ottawa et de Calgary sont prêts à examiner les échantillons afin d'aviser sur la sorte de grille à employer et d'indiquer où l'on peut se les procurer. Des échantillons de huit à douze onces devront être soumis pour cet examen. L'expéditeur doit également indiquer la sorte de tarare dont il se sert.

Trèfle rouge.—Crible émotteur, $\frac{1}{16}$ de pouce, zinc perforé. Crible cribleur, fils de fer à mailles de 4 par 24 pour enlever les gros grains et la graine de plantain; 4 par 26 ou 2 par 28 pour les petites graines; 20 par 20 pour enlever l'oseille de brebis.

Trèfle d'Alsike.—Crible émotteur, $\frac{1}{16}$ de pouce, en zinc perforé. Crible cribleur, 24 par 24, mailles de fil de fer.

Mil (fléole).—Crible émotteur, $\frac{1}{20}$ de pouce, zinc perforé ou à mailles de fil de fer de 22 par 22; $\frac{1}{22}$ de pouce si l'on peut donner à ce crible une secousse courte et

rapide. Grille de 28 par 28 par-dessous pour la grosse graine ou pour enlever la graine de montarde; 30 par 30 pour les petites graines.

Blé.—Crible émotteur, $\frac{1}{4}$ de pouce, en zinc perforé. Crible cribleur, 2 par 10, mailles en fil de fer pour le brome; 7 par 7 pour la vesce sauvage ou le liseron noir, ou le crible à liseron (fig. IX) pour le liseron noir.

Orge.—Crible émotteur, $\frac{1}{4}$ de pouce, en zinc perforé. Crible cribleur, même que pour le blé.

Avoine.—Crible cribleur, 2 par 10, fil de fer, ou $\frac{5}{16}$ par $\frac{1}{2}$ (fig. VIII en zinc perforé.)

Lin.—Crible émotteur, 3 par 16 en fil de fer. Crible cribleur, $\frac{1}{2}$ de pouce en zinc perforé.

SOIN DU TARARE.

Il ne faut pas garder le tarare et surtout les grilles, dans un endroit où ils sont exposés à l'humidité. Beaucoup de graineries sont humides et les grilles qu'on y dépose se rouillent bien vite. Une bonne méthode est d'avoir une caisse dans laquelle on met les grilles lorsqu'on ne s'en sert pas. On dispose les grilles côte à côte dans cette caisse afin de pouvoir facilement prendre celles que l'on désire sans avoir à manier toute la collection. On peut facilement trouver la grille dont on a besoin si l'on a soin de marquer un numéro bien lisible sur le bord supérieur ou extérieur du cadre de la grille. On s'évite bien des pertes d'argent en prenant un bon soin des machines agricoles et le tarare et ses accessoires ne font pas exception à cette règle.

CONSEILS POUR CEUX QUI SE PROPOSENT D'ACHETER UN TARARE.

Choisissez le tarare qui donnera la semence de la meilleure qualité. Assurez-vous que ce tarare est bien fait, mais ne vous exagérez pas la valeur de sa durée; un tarare qui nettoie et qui trie bien paie ce qu'il a coûté en une saison ou deux.

Ne vous inquiétez pas trop du nombre de boisseaux qu'un tarare peut nettoyer par heure. Il ne faut que quelques heures, même avec le tarare le plus lent, pour nettoyer toute la semence employée sur la ferme ordinaire pendant la saison.

Ne sacrifiez pas la qualité du travail à la rapidité. Ne donnez pas trop d'attention non plus à l'énergie requise pour faire fonctionner le tarare. Cependant choisissez le tarare qui fonctionne le plus facilement si toutes les autres choses sont égales.

Assurez-vous que les grilles sont bien faites, qu'elles s'ajustent bien dans le tarare, ne laissant pas de place où les graines de mauvaises herbes ou le grain puissent se loger. Le tarare doit être facile à nettoyer lorsque l'on change d'une sorte de grain à un autre.

Le contrôle de la sortie du grain dans la trémie est une question importante. Il faut que l'on puisse facilement régler rapidement la quantité de grain qui sort de la trémie. On doit pouvoir arrêter ou régler la descente du grain d'un main, tout en tournant de l'autre. S'il faut cesser de tourner le tarare pour fermer la trémie, alors les grilles se surchargent de grain et le travail se fait mal. C'est un avantage pour celui qui tourne le tarare que de pouvoir surveiller le travail que font les grilles.

On doit donner la préférence au tarare qui a l'arrangement le plus simple et le meilleur pour nettoyer le grain.

C'est un grand avantage que de traiter avec une maison qui donne une garantie que le tarare est muni de grilles convenables pour nettoyer le grain auquel il est destiné. Lorsque vous achetez un tarare, dites à la maison qui vous le vend que vous enverrez des échantillons de votre semence et que vous comptez sur elle pour vous fournir les meilleures grilles pour nettoyer cette semence. Si les fabricants consentaient à le faire, il suffirait de fournir quelques grilles d'un type régulier avec chaque tarare. Il n'est pas avantageux d'avoir un grand nombre de grilles avec le tarare à moins que ces grilles ne soient spécialement adaptées pour l'ouvrage qui doit être fait.

