

reprises. Comme le grain ergoté est plus léger que le bon grain, la séparation en est facile. Cependant si on remarquait qu'il restât encore quelques grains ergotés, on pourrait finir le trillage à la main. On doit faire ce même trillage lorsque le grain ergoté doit être envoyé au moulin.

Charbon.—Le charbon attaque surtout les organes de la reproduction, c'est-à-dire les fleurs et les grains. Le grain charbonné ne contient plus de matière farineuse; elle est remplacée par une substance noire, une poussière qui est considérée comme la semence du charbon. Ce champignon attaque presque toutes les graminées, mais il exerce principalement ses ravages sur l'orge, l'avoine et le blé d'Inde. Le blé est moins attaqué par le charbon que par la carie.

On reconnaît que le grain est attaqué par le charbon avant l'apparition de la poussière noire, à un dépérissement général de la plante dont les feuilles se dessèchent, le grain ne talle pas ou talle moins.

Dans les terrains très riches, les tiges charbonnées sont généralement d'un vert plus pâle.

Le charbon est dommageable surtout à l'avoine et à l'orge, mais il attaque moins fréquemment le blé.

Le blé du printemps y est plus sujet que le blé d'automne, le blé imberbe plus que le blé barbu. On voit des grains charbonnés, sous tous les climats; mais le charbon se développe surtout sur les climats chauds et humides.

Les causes les plus fréquentes du charbon sont le retour trop fréquent d'une plante sur le même champ, la préparation incomplète du sol, les semis trop tardifs, des terres appauvries, des alternatifs de pluies et de grandes chaleurs, un recouvrement trop épais des graines, des semences mal choisies provenant de récoltes non mûries; enfin toutes les causes qui amènent dans la plante un état de souffrance, l'affaiblissement et la dispose à contracter le charbon.

On détruit la semence du charbon par le même moyen que nous indiquerons pour la carie.

Carie.—Le champignon de la carie attaque, lui aussi, les organes de la reproduction; mais il a des caractères bien différents de ceux du charbon.

Le grain carié laisse échapper une mauvaise odeur de poisson gâté qu'on ne voit pas dans le charbon. Les grains cariés sont plus gros que les grains charbonnés.

Cette maladie attaque surtout le blé. C'est la plus redoutable de celles qui attaquent cette céréale, aussi a-t-on cherché les préservatifs les plus efficaces contre cette maladie.

Le blé d'Inde est aussi attaqué de la carie, plus rarement cependant que le blé. On ne l'a pas encore observé ni sur l'orge ni sur l'avoine. Le blé barbu y est aussi sujet que le blé non barbu. Certains blés rustiques, comme le blé de Pologne, ne résiste pas aux attaques de la carie. On remarque cependant que le blé d'automne est moins carié que celui du printemps.

Le grain carié ne contient plus de farine, tout a été changé en une masse compacte de couleur grisâtre, puis à mesure que la plante arrive à maturité, cette masse devient pulvérulente; et quand, enfin, le champignon est mûr, tout le grain est composé d'une poudre brune assez semblable à celle qui remplit les champignons appelés *vesse-de-loup*. La poussière contenue dans le grain carié n'a aucune odeur,

mais si on l'écrase entre les doigts, elle répand une odeur très semblable au poisson gâté.

Pendant le battage, cette poussière s'attache au bon grain, et alors si ce grain est employé à la semence, le champignon de la carie passe avec la sève et se rend dans les épis de la nouvelle récolte pour se propager à son aise.

La farine provenant du blé carié est d'autant plus aigre qu'il existe plus de grains cariés. Lors du battage les grains cariés répandent de leurs poussières, et à tel point que ceux qui se livrent à ce travail éprouvent une démangeaison dans les yeux et une irritation très sensible de l'estomac.

On détruit la semence de la carie par le chaulage. On fait tremper le grain que l'on veut chauler dans de l'eau, puis on l'assèche avec de la chaux. C'est le premier procédé employé pour détruire la carie et le charbon. Mais ce procédé s'est rarement montré efficace.

On a fait de nombreux essais afin de trouver quelques substances qui, sans détériorer le grain, puissent détruire les semences de carie et de charbon. Ces substances sont trouvées et on a plus que l'embarras du choix. Ainsi on a la couperose bleue ou sulfate de cuivre, l'acide arsenieux ou arsenic ordinaire, le sel marin et le sel de soude ou sel de Glauber. De toutes ces substances, la plus simple, la plus économique, la moins dangereuse et qui nous paraît la plus efficace, c'est la dernière substance. Le sulfate de cuivre est un poison, de même que l'arsenic; le sel marin, s'il est en trop grande quantité, peut détruire toute végétation.

Voici comment on emploie le sulfate de soude ou sel de Glauber pour faire le chaulage du blé: On prend par chaque minot de blé que l'on veut chauler, 8 à 9 onces de sel de Glauber et on le fait dissoudre dans trois pintes d'eau; puis par chaque minot de grains, on prend deux livres de chaux vive que l'on fait fleurir. Pour cela on met la chaux dans un panier, on le plonge dans une cuve d'eau, on la retire et on la jette sur le sol où elle fleurit facilement.

Voici un autre procédé: On fait dissoudre dix-huit livres de sel de Glauber dans vingt-cinq gallons d'eau, ou une quantité proportionnelle si on n'a pas beaucoup de grains à chauler. La dissolution doit se faire quelques heures d'avance et on agite fréquemment pour faciliter la dissolution. Le liquide ainsi préparé peut se conserver pendant toute la durée des semailles. On fait fleurir la chaux comme nous l'avons indiqué plus haut.

Lorsque la dissolution est faite et que la chaux est fleurie, si l'on suit le premier procédé, on dépose un minot de blé dans une grande cuve et on arrose le grain avec la dissolution de sel de Glauber. Pendant qu'un homme le remue avec la pelle, le travail se continue jusqu'à ce que le grain soit bien humecté, se servant pour cela d'un arrosoir, un balai ou un bouchon de paille, afin de répartir également le liquide. Lorsque le grain est bien humecté, on l'assèche avec la chaux que l'on a fait étendre précédemment. Pour que la chaux s'attache bien à chaque grain, il faut remuer le blé à mesure qu'on la saupoudre.

On chaulé ainsi chaque minot séparément, et on peu de temps on peut préparer la semence nécessaire. De cette manière, on prépare on une seule fois tout