

Pour éviter cette inconvénient, il suffit de donner à la dernière raie un peu plus de profondeur qu'à la voisine ce qu'on a dû déjà prévoir en traçant celle-ci; le soc trouve ainsi un appui sur sa gauche, et cette dernière raie, qui est la plus essentielle pour un bon labour, se fait aussi facilement et aussi correctement que toutes les autres.

Si l'on s'aperçoit qu'une charrue manque d'entrain ou de formété dans sa marche, on doit visiter l'onsochure, afin de voir s'il n'y a rien de dérangé dans cette partie, ce qui peut arriver surtout pour les charrues à bâtis de bois. Pour procéder à cette examen, on retourne la charrue la semelle en haut saisissant le soc par la pointe, on cherche en le secouant avec force, s'il n'y aurait pas du ballotement; la douille du soc doit être fixée très-solidement et sans aucun ballotement quelconque, sur la partie antérieure du sep.

On renforce le soc, si cela est nécessaire, en frappant fortement sur la pointe avec un maillet ou autre morceau de bois, en ayant soin de tenir de la main gauche un second morceau de bois plat entre la pointe du soc et le maillet, parce, que sans cette précaution la pointe s'enfoncerait à chaque coup dans le maillet. On doit ainsi chasser le soc avec force, jusqu'à ce qu'il soit parfaitement ferme à sa place, l'extrémité antérieure du sep venant s'appliquer avec exactitude contre la surface inférieure de la lame du soc, et sans qu'il y ait, dans cette partie, aucune ouverture par où la terre pourrait pénétrer.

Il est quelquefois nécessaire, pour que la douille du soc s'assemble bien solidement, de placer sous les ailettes qui forment cette douille, le petit coin de bois, ou des morceaux de cuir afin de remédier à la retraite que le bois pourrait avoir pris dans la partie du sep sur laquelle s'assemble le soc; mais c'est toujours sous les ailettes de ces côtés, et jamais entre la lame du soc et l'horizon du bois que l'on doit placer ces coins, parce qu'ainsi l'on tendrait à faire relever la pointe du soc ce qui rendrait impossible la marche de la charrue.

La charrue étant retournée, comme je viens de le dire, si l'on place une règle sur la semelle le long du sep, elle doit poser sur la pointe du soc et sur le talon du sep, sans toucher ce dernier dans le milieu, mais en laissant un espace de trois lignes environ entre la

règle et le sep, près de l'assemblage de la partie postérieure de la douille du soc. L'examen fait ainsi, au moyen de la règle, donne ce résultat et si d'ailleurs le soc est bien fermement fixé à sa place, on peut se confier sur la marche de la charrue. Lorsque l'on fera rehausser un soc, ou que l'on en fera un neuf, on doit prendre en considération toutes les observations que je viens de faire sur la position du soc, parce que c'est de là que dépend essentiellement la régularité de la marche de l'instrument.

A P I C U L T U R E .

CE QU'IL Y A DANS UNE RUCHE D'ABEILLES.

L'apiculteur, comme tous les ouvriers des diverses professions, a besoin d'étudier son art, de le comprendre, de le raisonner.

(Suite.)

On appelle nymphe l'état de mort apparente dans lequel passe la larve de presque tous les insectes, avant de devenir véritablement insecte, c'est-à-dire avant de n'avoir plus de métamorphose à accomplir, et d'être propre à la génération. La nymphe des abeilles est blanche, et on distingue à travers sa peau les parties extérieures de l'insecte parfait. Dans dix jours ou à peu près, toutes les parties de son corps acquièrent la consistance qui leur est nécessaire; alors elle commence à déchirer son enveloppe: avec ses dents ou mandibules, elle brise le couvercle de sa prison, et bientôt elle en sort la tête, puis les deux premières jambes, puis enfin le reste du corps. Une abeille vigoureuse franchit cette barrière en peu de temps; tandis qu'une abeille faible emploie souvent plusieurs heures, et meurt quelquefois dans l'opération. Le couvain d'ouvrières met 21 jours pour accomplir toutes ses transformations, savoir: 3 jours à l'état d'œuf, 6 jours à l'état de ver, 2 jours occupé à filer sa coque, 10 jours à l'état de nymphe; total 21 jours. Mais ce laps de temps est plus grand si la température est froide. Le couvain mâle reçoit les mêmes soins et subit les mêmes transformations que celui d'ouvrières, mais en un peu plus de temps. Il reste 3 jours à l'état d'œuf, 9 jours à l'état de ver, 3 jours à filer sa coque, et 12 jours à l'état de nymphe; total 24 jours. Il ne naît quelquefois qu'un bout de 26 ou 27 jours,

lorsque la température est basse. La nourriture que reçoit le ver de futur mère est particulière: elle est d'abord plus acidulée, puis plus sucrée et plus abondante que celle donnée aux ouvrières et aux mâles. Il en reste presque toujours à l'état concret dans le berceau, après l'éclosion de l'adulte. L'œuf de femelle éclos au bout de 3 jours; la larve qui en sort passe 5 jours en cet état; elle met un jour à filer sa coque qui n'est jamais complète; elle passe deux jours et demi en repos, au bout de quels elle se métamorphose en nymphe; et, après être demeurée 4 jours deux tiers en cet état, elle arrive à celui de femelle parfaite et naît le seizième jour de la ponte. Mais elle peut être retenue sept ou huit jours prisonnière dans son berceau, c'est ce qui arrive au moment de la sortie des essaims secondaires. Dans ce cas, les nourricières veillent à ce qu'elle ne s'en échappe pas et lui passent de la nourriture par un petit trou ménagé pour cela au couvercle de sa cellule. Pendant cette réclusion elle fait entendre un cri particulier que l'on appelle son *chant*.

Les œufs de futures mères ne diffèrent en rien de ceux d'ouvrières, le fait a été démontré par Schérach, un observateur allemand du XVIII^e siècle. On sait donc aujourd'hui qu'un œuf destiné à produire une ouvrière peut donner une femelle développée, lorsqu'il est placé dans une cellule spéciale et que le ver qui en naît reçoit une nourriture particulière; ce qui apprend que toutes les ouvrières sont des femelles, et auraient pu devenir des mères si elles en eussent été autrement logées et alimentées. Elles sont restées stériles, parce que leurs ovaires ont été comprimés pendant leur développement à l'état de couvain, et aussi parce que les vers n'ont pas reçu la nourriture spéciale qui est donnée aux vers de femelles développées. Cette différence de nourriture influe beaucoup sur la larve: elle précipite son accroissement et facilite le développement de l'ovaire. Son influence sur cette partie du corps est telle que, si les ouvrières ont un excédant de cette nourriture et le donnent aux larves d'ouvrières, l'ovaire de ces ouvrières se développe de manière à pouvoir produire des œufs. Ainsi il se trouve quelquefois des ouvrières qui pondent, mais qui ne pondent que des œufs de mâles.

D'après ce qui vient d'être dit, les œufs destinés à donner des femelles