

dispersent et périssent en automne, parce que les femelles fécondées seules passent l'hiver dans un état de torpeur complète, qu'elles peuvent se passer d'être réchauffées, qu'elles bâtissent elles-mêmes les premières cellules et qu'elles peuvent elles-mêmes nourrir au printemps le premier couvain qui vient à naître. La mère des abeilles ne possède pas cette faculté. C'est pour cela que la présence des ouvrières dans la ruche est indispensable pendant l'hiver, en nombre suffisant, tandis que les faux-bourçons sont complètement inutiles.

La mère conserve dans sa vésicule séminale la semence fécondatrice et c'est elle-même qui féconde les œufs qu'elle va pondre. Quand au printemps l'époque de l'essaimage s'approche et qu'il devient nécessaire de procurer les jeunes mères, alors aussi et comme préparatifs plus éloignés, les œufs de faux-bourçons sont pondus, ce qui rendrait tout à fait inutiles les faux-bourçons qui auraient passé l'hiver. Car, suivant le principe que nous avons exposé ailleurs, les faux-bourçons naissent des œufs non fécondés que les mères non fécondées, tout comme les ouvrières pondeuses, peuvent produire.

La race italienne devait encore donner un moyen parfait de prouver la vérité de ce principe, à la condition que les faux-bourçons et les ouvrières se distinguent des individus de la race commune, ce qui existe effectivement, quoique la différence ne soit pas tellement grande. Si la théorie est exacte, les mères de race noire ne doivent procurer que des faux-bourçons italiens, quand même elles auraient été fécondées par des mâles de l'autre race. Le mélange des deux races ne devrais apercevoir que dans la descendance féminine, si les œufs femelles seuls ont besoin d'être fécondé et c'est effectivement ce qui a lieu. On n'observa qu'une seule fois la naissance de quelques faux-bourçons jaunes dans une ruche contenant une mère noire qui avait été fécondée par un faux-bourçon italien. Dans ce cas, les œufs de faux-bourçons jaunes auraient très-bien pu avoir été pondus de race italienne, comme il s'en trouvait déjà beaucoup dans la ruche. Cette circonstance d'une ouvrière pondeuse en même temps qu'une mère féconde se rencontre très-rarement, mais

pourtant encore quelquefois, comme il peut, par exception, se trouver deux mères fécondées ensemble dans la même ruche.

Quoique l'accouplement de la mère avec les faux-bourçons, en se passant hors de la ruche dans les airs, soit un inconvénient pour la conservation et la prétention de la race italienne pure, d'un autre côté ce même inconvénient facilite cette conservation en ce que les mères de race italienne mélangée ne procréent l'année suivante que des faux-bourçons italiens. Ces mères italiennes pondent même des œufs de faux-bourçons dès de leur naissance, quand la population est suffisamment grande, ce que ne font que très-rarement les mères de la race commune.

On s'est demandé si les faux-bourçons provenant d'œufs pondus par des ouvrières étaient des mâles pourvus de toute la puissance procréatrice nécessaire. Cette question est toute résolue. Car du moment qu'ils sont en tout semblables à des faux-bourçons provenant de mères, il n'y a pas de raison pour leur dénier les mêmes facultés.

*Note du traducteur.*—Voici une raison qui me paraît avoir bien peu de valeur. Car suivant le même raisonnement, du moment que les ouvrières proviennent d'une même mère qui a aussi pondus des mères, les premières devraient posséder toutes les qualités des dernières.

Voici avec la vipérine, une des plantes que la nature, dans le but de rétablir autant que possible l'harmonie, a grand soin de multiplier dans les terrains que l'homme bouleverse. Notons en passant que pour que la multiplication ait lieu d'une manière plus assurée et plus prompte, la nature choisit une plante mellifère, une qui attire les abeilles ces aides de la fécondation. Très-rustique, la sauge vit de peu et s'accommode à peu près de tous les sols, notamment de celui qui ne reçoit pas de culture. Aussi se multiplie-t-elle d'une façon toute particulière sur les berges abonnées des chemins de fer où elle rend de grands services en empêchant l'éboulement des terres. M. Herincq nous en donne la description botanique suivante.

La sauge dès prés est une plante vivace, à racines traçantes, émettant chaque année des tiges presque simples, dressées, carrées, un peu laineuses, haute de 13 à 20 pouces. Les feuilles sont de deux sortes : celles qui naissent de la racine sont pourvues d'une longue queue ou pétiole ; elles ont la forme d'un cœur allongé, un peu gaufrées, ou ridées, doublement crénelées ou dentelées, sur les bords ; la face supérieure est glabre, et l'inférieure est poilue, comme la queue ou pétiole : les feuilles que porte la tige n'ont pas de pétiole ; elles sont placées par deux opposées

l'une à l'autre, et leur forme est à peu près celle du fer de lance. Les fleurs apparaissent dans la seconde quinzaine de mai ; d'autres succèdent jusqu'en août ; la singulière constitution de ces fleurs permet de connaître très-facilement cette sauge.

Cette espèce est très-fleurifère ; les fleurs, réunies par quatre ou six sur un même point de la tige, forment des sortes de collerettes superposées et dont l'ensemble constitue de longues grappes simples, quelquefois rameuses. Chaque fleur est composée d'un calice velu et visqueux en forme de clochette ; la corolle, qui est d'un beau bleu, est longuement tubulée, et partagée en deux parties nommées lèvres ; la lèvre supérieure courbée en faucille forme un peu le capuchon ; la lèvre inférieure, beaucoup plus courte que la supérieure, est renversée, étalée et présente trois lobes dont celui du milieu est beaucoup plus grand. C'est dans le tube de cette corolle que se trouvent les étamines qui portent le caractère distinctif de cette plante, et qui ne permet pas de la confondre avec les autres plantes de la même famille, de la famille des Labiées. Ces étamines, au nombre de deux seulement, sont insérées à l'entrée du tube de la corolle, du côté de la lèvre inférieure ; elles ont un support ou filet très-court portant sur le côté un autre filet articulé sur lui, et qui, par ce fait, est mobile et peut exécuter le mouvement de bascule, lorsqu'on exerce avec le doigt une légère pression latérale. Ce filet mobile, qui est le connectif de l'anthère, est dilaté, élargi à sa partie inférieure, effilé et portant une petite poche à pollen à sa partie supérieure. C'est à cette petite bascule des étamines qu'on reconnaît toujours les sauges ; elles seules présentent ce singulier caractère ; quant à l'espèce qui fait l'objet de cet article, outre qu'elle est la seule qu'on trouve communément et abondamment, en France, elle est facile à distinguer par ses fleurs longues et bleues, et par ses feuilles en cœur. [M. L. Abbé Provencher voudrait-il nous dire, si cette plante se rencontre en Canada ; et s'il serait possible de l'y faire croître.—R. S. A.]

C'est dans le calice que les abeilles trouvent leur pâture : le fond de ce calice est occupé par quatre ovaires implantés dans un disque glanduleux qui sécrète la matière sucrée, etc., etc., pour laquelle nous proposons la culture de cette plante, qui n'est pas difficile en fait de terrain. Elle croît naturellement dans les prés secs, sur les talus de chemins de fer, sur les bords des routes, partout, en un mot, où le sol ne jouit pas d'une bonne réputation auprès des cultivateurs. Il est facile d'en obtenir des graines : elle croît dans toute l'Europe ; Russie, Suède, Écosse, Angleterre, Allemagne,

(1) Cette argumentation de Dzierzon n'est pas, il s'en faut de beaucoup, une preuve évidente que les faux-bourçons ne servent pas à entretenir la chaleur dans la ruche. Il n'y a qu'une expérience qui puisse prouver cela. Cette expérience est celle-ci : prendre du couvain operculé, parmi lequel se trouve une cellule maternelle garnie le loger dans une ruche et la garnir d'un certain nombre de mâles avec quelques ouvrières seulement, mais pas assez de celles-ci pour entretenir la chaleur nécessaire à l'éclosion du couvain. Dzierzon a-t-il fait cette expérience ?—*La rédaction.*