

Les bourdons et les auxiliaires de cultures

Auteur : Rolain Blain info@roland-blain.net

Photographies : Hubert Winters - Wim Rubers - Henkjan Kievit



*La ruche
pour
bourdons*



La ruche dans laquelle la colonie de bourdons se trouve est composée de trois parties

- **La caisse de nutrition** : avec les aliments (solutions de sucres) suffisants pour la durée de vie de la colonie. Les bourdons peuvent y avoir accès sans difficultés. Les guêpes et autres insectes, quant à eux, ne peuvent les atteindre. Etant donné que les aliments se trouvent au fond de la ruche, celle-ci est très stable, ce qui en facilite le transport. De plus, les aliments sont protégés par différentes couches de carton qui font qu'ils ne peuvent déborder de la ruche.
- **Le nid** : Cette caisse a été spécialement conçue pour fournir aux bourdons de bonnes conditions de vie. Le microclimat adéquat du nid est très important. Pour le créer, on utilise plusieurs couches de carton ondulé disposé de façon spécifique. Un des aspects très important est que le carton puisse respirer.
- **La caisse extérieure** : La caisse extérieure a été conçue pour protéger l'intérieur et le rendre robuste. Il y a quelques rainures de ventilation sur le côté supérieur pour que le microclimat de la ruche soit parfait. De plus, il y a deux orifices "d'envol" ; un pour la sortie et l'entrée, et l'autre uniquement pour l'entrée des bourdons. Ce dernier trou se ferme en cas de traitement avec un produit chimique.



La colonie de bourdons



La première phase de la colonie est constituée par la reine fécondée, qui par toutes sortes d'influences, commence à pondre ses œufs. Pendant sa période active, la quantité d'œufs pourra être de 16 ou 20 par jour. L'œuf se transformera en larve et après en cocon duquel sortira (trois semaines plus tard environ) une ouvrière complète. Les ouvrières se chargeront du travail, réuniront le pollen et le nectar des fleurs. Grâce à ces activités, l'ouvrière pollinise la fleur. Pendant ce temps, la colonie s'étendra jusqu'au " point de changement " après lequel l'activité de la colonie diminuera par le fait qu'elle mangera les œufs et qu'elle produira des mâles bourdons et de nouvelles reines.



La Pollinisation



Par la pollinisation, les bourdons jouent un rôle essentiel dans la conservation de notre patrimoine naturel. En transportant le pollen de fleur en fleur les butineuses favorisent leur fécondation, contribuant ainsi largement à l'amélioration des rendements des cultures agricoles et à la sauvegarde des espèces végétales sauvages. Les bourdons peuvent être utilisés pour différentes cultures comme celles de la tomate, du poivron, de l'aubergine et de la fraise et aussi la culture des graines ainsi que dans plusieurs autres cultures en plein air. La plus grande partie des cultures fruitières nécessitent une pollinisation. Celle-ci peut se réaliser de plusieurs manières : par le vent, les oiseaux, de façon mécanique ou par des insectes. Pour qu'il y ait une production de fruit, le pollen doit se transporter des étamines au pistil de la même ou d'une autre fleur (cela dépend de la plante). Dans différentes cultures, en particulier celle de la tomate, cette pollinisation se faisait mécaniquement jusqu'à il y a peu de temps, entre autres par des courants d'air ou des vibrations. Cela supposait un travail intensif qui devait être fait régulièrement pendant la saison. Le bourdon, de par ses dimensions et sa constitution physique, est tout à fait approprié pour la réalisation de cette activité. Quand il prend les aliments de la fleur, il est en contact avec les étamines et avec le pistil, et il provoque également des vibrations ce qui fait qu'une quantité plus que suffisante de pollen tombe sur le

pistil. Par ce fait, la pollinisation s'est effectuée. Le bourdon ira vers les fleurs mûres qui, par conséquent, ont une quantité suffisante de pollen mûr. La pollinisation se fait donc au bon moment et la production sera optimale.



L'utilisation des bourdons



Combien de fois faut-il remplacer les colonies ? Tout dépend de la culture ou de la variété de tomate pour laquelle on les utilise. Avec les systèmes de culture et les variétés de tomates en Europe, en règle générale, on peut commencer par deux colonies pour 5000 mètres carrés et ensuite placer une colonie toutes les trois ou quatre semaines, pour 5000 mètres carrés. Cela revient à une colonie pour 3000 plantes environ.








Vérifier la pollinisation



Avec précaution, prenez quelques pétales par le côté. Si dans le calice il y a des taches marron, le bourdon a visité la fleur. La tache marron apparaît peu de temps après le passage du bourdon. Peu importe que la tache soit de couleur claire ou obscure. Dans les deux cas, la fleur a été visitée et elle produira un fruit. Souvent, on verra que les fleurs plus jeunes n'ont pas encore été visitées. Ce n'est pas grave; quelques heures après, quand ces fleurs seront mûres, elles seront fécondées. Vérifiez ensuite les taches dans les fleurs qui se fanent. En général, quand on tire sur le pistil de ces fleurs avec précaution, il ne se détache pas. Cela signifie que la fleur a été pollinisée par le bourdon.

Présentation de quelques auxiliaires et des ravageurs des cultures.

<i>Ravageurs</i>	<i>Auxiliaires</i>
 <p><i>Pucerons</i></p>	 <p><i>Aphidoletes aphidimyza</i></p>
	 <p><i>Aphelinus abdominalis</i></p>
 <p><i>Aleurodes</i></p>	 <p><i>Encarsia formosea</i></p>
	 <p><i>Macrolophus caliginosus</i></p>
 <p><i>Acarie</i></p>	 <p><i>Phytoseiulus persimilis</i></p>

	
<p><i>Chenilles</i></p>	<p><i>Effet de la bactospéine</i></p>
	
<p><i>Trips</i></p>	<p><i>Orius laevigatus</i></p>
	
<p><i>Mineuses</i></p>	<p><i>Diglyphus isea</i></p>

UTILISATION DES AUXILIAIRES BIOLOGIQUES

On dispose actuellement d'une gamme de moyens biologiques destinés à lutter contre les ravageurs des cultures. On distingue en fonction de leur mode d'action d'une part les parasites qui vivent au dépend de leur proie et peuvent provoquer leur mort (parasitoïde) et d'autre part les prédateurs qui tuent leurs proies et les ingèrent plus ou moins complètement.

Toutefois de nombreux cas intermédiaires existent entre le parasitisme et le prédatisme. D'autres moyens sont en cours d'étude pour lutter contre thrips, noctuelles, pucerons, Oidium, cladosporiose, fusariose...

La lutte intégrée demande une modification des habitudes car l'ensemble de la culture doit être pensé en fonction des impératifs liés à cette technique. Cela tout en respectant les objectifs du producteur qui est de produire au meilleur coût et d'offrir un produit plus sain car moins traité.