علم الكيمياء وعلم البيولوجيا لان الحرارة تفصل حوامض الزبدة عن كليسرينها فتسهل هضمها وتميت الاحياء المكروبية مهما كانت فتمنع فساد السمن بها وتمنع ضررها عن الناس

الاّ ان ما يصدق على الزبدة الطبيعية لا يصدق على الصناعية لان الصناعية تستخرج من الدهن المصهور فلا خطر من استعمالها البتة الاّ اذا كانت ممزوجة بالطبيعية او لم تكن نقية ولو كان التجار يبيعونها بثمن بخس غير مدعين انها زبدة حقيقية لقامت مقام الزبدة الحقيقية لانها اسلم منها عاقبة ولا تقل عنها فائدة

باب الزراعة

تربية النحل

قال احد العلماء اذا باع الانسان اردبًا من قمحه او رأسًا من بقره فقد باع شيئًا من خصب ارضه ولكنه اذا باع رطلاً من عسله فقد باع ما لو لم يجنه النحل لذهب ضياعًا" . اي ان كل حاصلات الزراعة تفتقر الارض ما عدا العسل فانه لا يفقرها لان النحل التي تجنيه من الازهار تلقحها بعضها من بعض فيتحسن نوعها وتجود اثمارها فاجتناؤه منها ربح مزدوج ولا خسارة منه . وما من شيء يمنع اهل الزراعة عن تربية النحل الاّ الاهمال . وقد اعتمدنا ان نكتب فصولاً متوالية في تربية النحل الحديثة والاصلاحات العلمية التي اوجدها الافرنج في هذا القرن لان طرق التربية القديمة معروفة في بلادنا ولكنها دون ما كانت عليه منذ ثلاثة آلاف سنة

ولتربية النحل فائدة أخرى غير الفائدة المالية تجعلها جديرة بان تكون عملاً للامراء والعظماء مثل التصوير والموسيقى بل ان فيها من اللذة العقلية والجسدية ما يجعل التعلق عليها لازمًا لاهل السيادة الذين لا يستطيعون الاعمال اليدية التي تروّض ابدانهم

ان انواع النحل كثيرة والمشهور منها الايطالي والجرماني والسوري والقبرصي والمصري والكرنيولي والافريقي والازميري والاميركي العديم الحمة . وافضلها السوري والايطالي . ويظن بعض علماء النحل انه لو وجد نوع متولد من اناث النحل السورية وذكورها الايطالية لاجتمعت فيه الصفات الفضلى من النوعين فكان اجود انواع النحل كلها

وفي كل قفير من قفران النحل انثى واحدة بالغة ملكة ويسميها العرب اليعسوب ويقولون

انها ذكر النحل او اميرها والظاهر انهم جاروا اليونان الذين كانوا يقولون انها ملك النحل وهذا خطأ لانها انثى لا ذكر ولذلك اهملنا كلمة الملكة فيما يلي . وفيه كثير من الذكور والوف من الخناث التي تجني العسل وتبني البيوت وتعتني بالصغار وهذه الخناث اناث غير كاملة التكوين

اما الملكة فتنفقس من بيضة مثل البيوض التي تنفقس منها الخناث الاَّ انها تربى في ثقب واسع وتطعَم طعامًا خصوصيًا يغي اعضاءها التناسلية . ويمضي عليها من حين تبيضها امها الى ان تنفقف البيضة عنها ستة عشر يومًا . والخناث تعتني بها كل هذه المدة اشد العناية لئلاَّ تقتلها الملكة القديمة ومن لا يعلمن ذلك الاَّ اذا شاخت الملكة او سئمن منها واردن تنصيب هذه الانثى مكانها . وبعد ايام قليلة من تفريخها تخرج من القفير وتطير تطلب ذكرًا تقترن به ثم تعود الى القفير وتشرع تبيض البيض والخناث بضعنه في ثقوب الشمع ويعتنين به . وقد تبيض في اليوم الواحد ثلاثة آلاف بيضة على ايام متوالية وقد دوم قادرة على البيض من سنتين الى اربع او خمس . وتلبث في القفير حتى تشيخ وتقتل او تموت او حتى ترى فيه انثى أُخرى رُبيت لتأخذ مكانها فتحاول قتلها واذا اعيتها الحيل خرجت مع الخشرم الاول من اولادها الحيَّة وطلبت لها مكانًا آخر

ويمكن للانثى ان تبيض قبلما تلقح ولكن البيض الذي تبيضه حينئذٍ ينقف كلهُ عن ذكور . والخناث تبيض ايضًا اذا لم يكن عندها انثى وتكون بيوضها ذكورًا فقط . ولا تعيش الخناث الاَّ شهرًا او شهرين ولكنها اذا فقست في اوائل فصل الشتاء فقد تبقى الى اواخر الربيع . ويمضي عليها ٢١ يومًا من يوم ما تبيضها امها الى يوم ينقف البيض عنها . وتقضي الاسبوعين الاولين من عمرها في القفير تبني فيه وتعتني باخواتها الصغيرات وتتناول العسل والشمع من الخناث الكبيرة وتخزنه في مكانهِ وهلمَّ جرًا من الاعمال البيتية الى ان تقوى اجنحتها فتخرج لتجني العسل والشمع وتحمي القفير من مهاجمات الاعداء وتقتل الذكور التي لا حاجة لها بها الى ان تقضي نحبها وقد تخرج مع الخشرم قبلما تقوى اجنحتها فترى انها عاجزة عن الطيران فتعود الى القفير

اما الذكور فلا حمة لها ولا فائدة منها الاَّ تدفئة القفير بوجودها فيه وافتران واحد منها بالملكة مرةً واحدة في حياتهِ لا يعيش بعدها ولا تحتاج الملكة الى غيرها . ولا يُعلم طول حياتهِ والمعتاد ان تقتله الخناث او يموت جوعًا او يهلك اثر الزواج . وقد بيَّن احد العلماء ان الذكور تولد من البيض غير الملقَّح . والذكر اكبر من الخنثى واصغر من الانثى ويمضي عليهِ من حين ما تبيضه امهُ الى ان ينقف البيض عنهُ ٢٤ يومًا . وسيأتي الكلام على الاصلاحات العلمية التي أُوجدت حديثًا في تربية النحل