

التكاثر في الحشرات إنَّ معظم أنواع الحشرات تبدأ حياتها على شكل بيض مخصب، ثمَّ تخرج الحشرة من البيضة عن طريق لدغة إحدى الكائنات الحية مثل اليسروع أو البرغوث باستعمال أشواكه، أو يُمكن أن تخرج بعض الحشرات إلى الحياة عن طريق الإنزلاق بزيادة الضغط على البيضة ثمَّ الخروج منها، ثمَّ تتحول حسب نوعها، حيثُ تبقى الحشرات التي تخرج من الأجنحة كما هي طيلة مراحل النمو، ومنها ما يطرأ عليه عدة تغييرات في شكل الجسم لتُصبح مُكتملة الأعضاء التناسلية وذات أجنحة ناضجة. وهنا نستعرض أنواع التكاثر في الحشرات مع شرحها شرح مبسط: أ- التكاثر الجنسي: في هذه النوع من التكاثر بعد تلقيح الذكر البالغ الانثى البالغة تضع الانثى البيض الذي يفقس بعد مدة وهذه هي الطريقة الشائعة للتكاثر في الحشرات. غير ان هناك طرق كثيرة اخرى لتكاثر الحشرات منها: - الولادة البيضية Ovoviviparity: في هذا النوع يحتجز البيض في القناة التناسلية للأنثى حتى يكتمل النمو الجنيني وعندئذ تضع الانثى يرقات او عذارى بدلا عن وضع البيض مثل ذباب اللحم. ب- التكاثر البكري Parthenogenesis وفيه تتكاثر الحشرات وتضع الاناث بيضا بدون عملية الاخصاب فيفقس هذا البيض وينتج عنه افراد صغيرة. وتبعاً للجنس الذي ينشأ عنه التوالد البكري توجد ثلاث طرز معروفة وهي: مثل بعض غشائية الاجنحة. 2- انتاج اناث Thelytoky وانتاج اناث عن طريق التوالد البكري هو الاكثر شيوعا. 3- الانتاج المختلط Amphitoky ويشتمل انتاج الجنسين وهو معروف في بعض انواع المن والزنابير المفترسة. ويمكن تقسيم التكاثر البكري حسب استمرارية حدوثه الى: 1- التكاثر البكري الدائم: مثل الموجود في نحل العسل فعندما تضع الملكة بيضة مخصبة ينتج عنها شغالة او ملكة بينما البيضة غير المخصبة ينتج عنها ذكر. 2- التكاثر البكري المؤقت وهو يحدث في الحشرة من وقت الى اخر بدون نظام وذلك بالرغم من وجود الذكر وتشاهد هذه الظاهرة في فراشة الحرير. 3- التكاثر البكري الدوري: وهذه الظاهرة ترى بوضوح في حشرة المن حيث تتكاثر هذه الحشرات تكاثرًا جنسيا بالتناوب مع التكاثر البكري. ج- تكاثر الاطوار غير الكاملة Paedogenesis: في بعض الاحوال النادرة جدا نجد ان اليرقات لها القدرة على انتاج يرقات اخرى كما يحدث في يرقات ذبابة الميستر (Miaster Decidomyiidae) وفيه يتكون البيض داخل اعضاء التأنيث الحديثة النمو لليرقة الام فتأكل اليرقات حديثة النمو داخل اليرقة الام نسيج الام الداخلي وتخرج يرقات تتكاثر بنفس الطريقة حتى في النهاية تتحول بعض اليرقات الى عذارى تخرج منها حشرات كاملة وهذه تكمل الحياة الطبيعية. وايضا يمكن ان يحدث ذلك في بعض العذارى مثل الهاموش. د- التكاثر بواسطة تعدد الاجنة Polyembryony: في الحشرات غشائية الاجنحة المتطفلة تنتج البيضة الواحدة فردين نتيجة احتوائها على عدد من الاجنة. التلقيح: لا يتوقف التلقيح في الحشرات على نضوج اعضاء التناسل فقط ففي كثير من الحشرات تتم عملية السفاد قبل ان تبلغ الانثى حيث ان بعض الذكور تلحق الانثى بمجرد خروجها من العذراء. اما الذكور فيجب ان ينضج جهازها التناسلي قبل ان تقوم بعملية السفاد. ففي فترة السفاد تختلف الطريقة التي يجد بها الذكر الانثى كما يلي: 1- يحدث الذكر صوتا او صرصرة كما في النطاط وصرصور الغيط. 2- تصدر بعض الاناث ضوء مميز كما في بعض الخنافس. 3- تفرز بعض الاناث رائحة خاصة تجذب بها الذكور. 4- بعض الاناث تجذب الذكور بألوانها الجذابة. طريقة التلقيح: يوجد عدة طرق للتلقيح في الحشرات منها: 1- الطريقة العادية بأن يقذف الذكر الحيوانات المنوية في منطقة المهبل او في القابلة المنوية مباشرة. 2- يضع الذكر الحيوانات المنوية بالقرب من اجزاء الفم للأنثى وتنتقل بعد ذلك الحيوانات المنوية من اجزاء الفم الى الفتحة التناسلية. كما في الكولمبول. كما في بق الفراش. ملحوظة: تلحق الانثى مرة واحدة في حياتها وهذه تكفي لوضع جميع البيض. الاخصاب: