# هجرة الكائنات الحية

يهاجر الإنسان من موطنه بحثاً عن رزق أوفر ومعيشة أرحب وحرية أكثر ، أو هرباً من إضطهاد طاله أو من المحتمل أن يطوله ، وقد يهاجر دفاعاً عن فكر يؤمن به أو دين يعتنقه.

وتحدث هجرات محدودة بالنسبة لمعظم الأحياء الحيوانية فهى تهاجر من أماكن ندرة الغذاء المناسب لها إلى حيث وفرته ، تهاجر من أماكن تكاثرت بها أعدادها وتزاحمت إلى أماكن جديدة رحبة خالية من الإزدحام ، تهاجر من وسط بيئى ذو طبيعة قاسية لمعيشتها إلى بيئة ذات طبيعة ألطف وأكثر ملاءمة لمعيشتها وإستكمال حياتها ، تهاجر إلى مكان ملائم لتكاثرها وإنتشار نوعها.

إن أعداداً قليلة من الأحياء ، معظمها من الطيور والأسماك تقوم بهجرات بعيدة منتظمة خلال حياتها تقطع فيها آلاف الكيلومترات ، يقوم بها صغار النوع لأول مرة ، كما فعلها الآباء والأجداد قبلهم ، ليس بسابق علم أو قديم معرفة ، ولكنها تتم بفعل غريزى by instinct أودعه الله فى تركيباتها الوراثية ، ينبع من داخلها ويدفعها فى وقت معين من عمرها وفى موسم معين إلى الهجرة ، وفى إتجاه معين تتجه الحيوانات نحو المكان الجديد ... إلى حيث تنمو وتترعرع وتنضج ، وبعد مرور عدة أشهر أو عدة سنوات وفى موسم معين تدعوها غريزتها ثانية إلى هجرة العودة فتهاجر ثانية متجهة نحو موطنها الأول حيث النشأة الأولى لتضع صغارها ، والتى سوف تهاجر فى نفس طريق هجرة آبائها ، دون إرشاد منها. تمضى كل من الحيوانات المهاجرة حياتها فى موطنين ، تمضى فى كل وطن فترة من حياتها أو موسم معين من حياتها .

الدافع للهجرة عادة هو البحث عن الغذاء وتغيير الجو ، ويعتقد أن الدافع الرئيسى لهجرة الطيور هو طول النهار بالزيادة أو النقصان ، وأغلبها يحدث عند

نقص طول النهار ، وأن هذا التغيير يؤدى إلى إفراز هرمونات تحدث سلوك الهجرة من تخزين كميات كبيرة من الدهون وإلى تولد غريزة التجمع . وقد سجلت بعض الحيوانات أرقاماً قياسية فى هجراتها ، فأطول هجرة على الإطلاق يقوم بها طائر الخرشنة القطبى الذى يقطع فى هجرته مسافة 35 ألف كيلومتراً سنوياً . وبالنسبة للثدييات نجد أن الحوت الرمادى يضرب الرقم القياسى فهو يقطع 20 ألف كيلومتراً فى السنة ، وبين الحشرات يعتبر الجراد أكبر مهاجر فهو يقطع 4500 كيلومتراً فى هجرته .

وقد قدر أن حوالى 90 % من الطيور المهاجرة تقوم بالطيران أثناء الليل فى سماء صافية تعلو السحب . ويتم معظم الطيران على إرتفاعات تتراوح ما بين 450 إلى 760 متراً ، وقد شوهد بعضها على إرتفاع 6000 متراً . تحدث طيرانات الهجرة فى الإرتفاعات العالية بسرعة تتراوح ما بين 60 إلى 130 كيلومتراً فى الساعة .

وفيما يلى سنذكر بعض الحالات الشهيرة من هجرات الطيور والأسماك والحشرات.

obeikandl.com

## الهجرة بين القطبين

يقوم بهذه الهجرة الطويلة طائر الخرشنة القطبى arctic tern ؛ *Sterna paradisaea* ، وهو طائر صغير أبيض رقيق له غطاء رأس أسود ومنقار برتقالى ، يصل طوله إلى 30 - 38 سم ووزنه يقل عن كيلوجرام واحد ، ويسجل فى مدى طيرانه أطول رحلة هجرة يقوم بها طائر ، فهو يقوم برحلة سنوية من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى يقطع فيها حوالى ستة عشر ألفاً من الكيلومترات بمعدل 160 كيلومترا فى اليوم . والعجيب أن صغار الطيور الذين يقومون بهذه الرحلة يسبقون الآباء الذين سبق لهم القيام بتلك الرحلة .

فى أواخر شهر يولية من كل عام تبدأ الرياح الباردة فى الهبوب بمناطق التندرا القاحلة بشمال أوروبا وآسيا وكندا ، فتظهر على طيور الخرشنة علامات القلق فتصبح الطيور غير مستقرة ، فتجرى الصغار على الأرض ثم تقلع فى السماء لتبدأ رحلتها الطويلة الشاقة دون الآباء ، متجهين إلى نقطة ما فى القطب الجنوبى سالكين طريقاً معقداً ، فهى لا تتجه مباشرة إلى الجنوب . إن طيور الخرشنة القادمة من شرق أمريكا الشمالية تتجه أولاً من الغرب إلى الشرق عابرة المحيط الأطلسى ، متحاشية تيارات المياه الحارة لغرب المحيط الأطلسى لأسباب مجهولة لنا ، حتى تصل إلى سواحل أوروبا الغربية ، بعدها تغير إتجاه سفرها فترحل جنوباً وصولاً إلى السواحل الغربية لإفريقيا . تختفى الطيور فى جنوب المحيط الأطلسى ، ثم تظهر فى الطرف الجنوبى لأمريكا الجنوبية ، ثم تستمر فى الطيران جنوباً حتى تصل إلى القطب الجنوبى حيث تمضى شتاءها فى الوقت الذى يبدأ فيه جو القطب الجنوبى فى الدفء .

عقب قيام صغار الطيور برحلة هجرتهم ، وبعد أن يكونوا قد قطعوا مسافة كبيرة فى ترحالهم ، يبدأ الكبار فى تتبعهم سالكين نفس الطريق متجهين إلى القطب الجنوبى .

تمضى طيور الخرشنة فصلى الربيع والصيف للقطب الجنوبى ، وعندما تبدأ برودة القطب الجنوبى تبدأ طيور الخرشنة فى العودة لأوطانها ، سالكة طريقا آخر غير طريق الذهاب من الشمال إلى الجنوب ، فتتبع فى العودة السواحل الشرقية للأمريكتين الجنوبية والشمالية لتصل إلى مواطنها شمال خط عرض 50 ، للتزاوج وإنتاج البيض وحضانة الصغار ٠

تضع الأنثى من 1 إلى 3 بيضات على أرض عشبية ، يفقس البيض بعد حضانة لمدة ثلاثة أسابيع ، ويقوم الأبوين بإحضار الأسماك الصغيرة وغيرها من الأحياء الحيوانية الصغيرة لتغذية الصغار لمدة أربع أسابيع ، بعدها تعتمد الصغار على نفسها فى الصيد ٠ عموما فإن طيور الخرشنة تتغذى على الأسماك والقشريات والحشرات وغيرها من اللافقريات ٠

طائر الخرشنة القطبى يعيش فى جماعات تقدر كل منها بحوالى خمسين فرداً، وتقطع فى رحلتى الذهاب إلى المهجر والعودة منه ما لا يقل عن 35 ألف كيلومترا كل عام ٠ رغم أن هذه الطيور ذات أغشية تصل ما بين أصابعها كطيور البط إلا أنها لا تجيد السباحة ولا تستريح على الماء ٠ تعيش هذه الطيور مدة 20 عاماً٠

obeikandl.com

## الهجرة سباحة إلي الأبرد

هجرات الطيور تتم عادة عندما يبرد الجو فى الشتاء فتهاجر الطيور من المناطق الباردة إلى المناطق الدافئة لتتزاوج وتضع البيض وتقوم بحضانة الصغار فإذا ما تحسن الجو فى مواطنها الأصلية عادت إليها ثانية ، إلا أن طيور البنجوين الإمبراطورى emperor penguins ؛ *Aptenodyte torsteri* تبحث عن مناطق أكثر برودة تهاجر إليها لتتزاوج وتحتضن بيضها وترعى صغارها ٠

طائر البنجوين الإمبراطورى طائر مائى ، قصير النظر عندما يكون خارج الماء ، له رأس كبير ، ورقبة سميكة قصيرة ، وذيل وتدى ، وأقدام كفية ، أى أن لها أغشية تمتد بين أصابعها ، وأجنحة صغيرة تشبه كل منها زعنفة الحوت ، ريشها كثيف ، تقدر كثافته بحوالى 11 ريشة لكل سنتيمتر مربع ، لامع طارد للماء عازل للحرارة ٠ البنجوين الإمبراطورى هو أكبر أنواع البنجوين يزن الواحد منه حوالى 30 كيلوجراماً ٠

فى منتصف شهر مارس بالقطب الجنوبى ، حيث الصيف يوشك على الرحيل ، والشمس نادراً ما تسطع ، والثلوج تبدأ فى التجمع حول القارة القطبية البيضاء ، ومياه المحيط حولها تبدأ فى التجمد ، تظهر مجاميع من أسراب طيور البنجوين الإمبراطورى ، قادمة من أماكن بعيدة فى نصف الكرة الشمالى ، قاطعة عدة آلاف من الكيلومترات ، سابحة من المحيطات الأطلسى أو الهادى أو الهندى ٠ تستقر المجاميع الأولى على طبقات رقيقة من الثلج الطافى فوق الماء ٠٠٠ يستمر توافد الأسراب ٠٠٠ تزداد أعداد الطيور ٠٠٠ ينكسر الجليد تحت ثقل الطيور ٠٠٠ ينتقل الجميع إلى قشرة ثلج أخرى أكثر سمكا ٠٠٠ يستمر وصول الطيور وتصل أعدادها إلى عدة آلاف ٠ تقيم الطيور جميعا حفل ترحيب فترفع رءوسها وتمد أعناقها وتحك أذانها بزعانفها ثم تثنى رءوسها وتأخذ أنفاساً عميقة ، وتبدأ فى الغناء إعلاناً ببدء حفل زفاف جماعى ٠ يغنى كل ذكر غناءاً خاصاً لأنثاه فالذكر لا يتزوج إلا واحدة ، تبدأ الطيور فى التزواج ٠

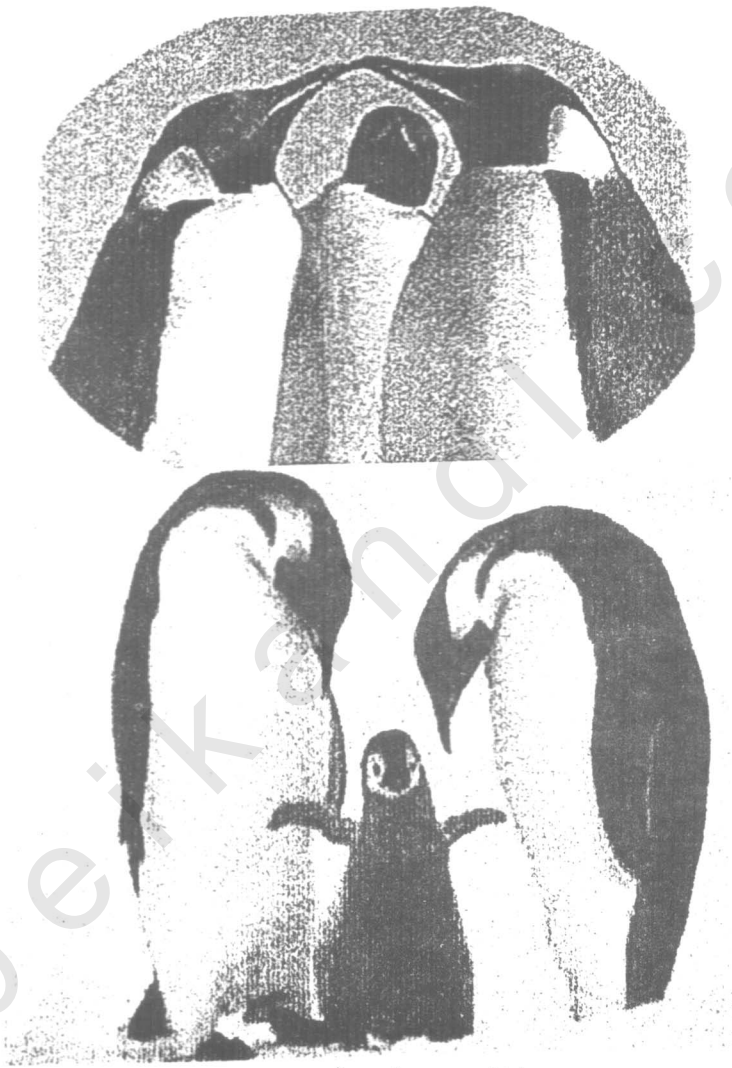
فى شهر مايو ، بعد فترة حمل تقدر بحوالى 63 يوماً تضع الأنثى بيضة واحدة على الثلج دون بناء عش لها ، فى أبرد ظروف جوية على الكرة الأرضية ... يهلل الذكر لها بصرخة إنتصار ، ويصر على حضانة البيضة .

خلال وجود طيور البنجوين الإمبراطورى بالمنطقة القطبية الجنوبية كانت الطيور جميعها صائمة عن الطعام . تترك الإناث بيضها تحت رعاية الذكور ... تختفى الإناث فى ظلام الليل القطبى باحثة عن طعام لها فى المياه غير المغطاة بالثلوج ... يبقى الذكور لحضانة البيض تحت ظروف برودة قارصة تصل فيه درجة حرارة الجو إلى - 112 ° م ووسط عواصف ثلجية شديدة البرودة ... يواصل الذكور صيامهم عن الطعام مدة شهرين آخرين ، يضع ذكر البنجوين البيضة التى يحتضنها على رجليه فى حالة توازن حيث يتم عزل البيضة عن الجو الخارجى بتغطيتها بطبقة جلدية سميكة وريش أسفل البطن يعرف بجيب الحضانة brood pouch . وعند هبوب العواصف التى تصل سرعة الرياح فيها إلى 180 كم / ساعة ، تتجمع الذكور معاً متلاصقين ومتحركين معاً فى شكل دائرة ، وبمجرد إنتهاء العاصفة تتفرق الطيور .

تفقد الطيور فى الجو العاصف حوالى 100 جرام من وزنها يومياً . وبعد تمام فترة صيام الذكور التى تستغرق حوالى أربعة أشهر تكون ذكور البنجوين قد فقدت حوالى نصف وزنها . بعد مرور تسع أسابيع على حضانة الذكور للبيض يفقس البيض ، ويتم ذلك قبل عودة الإناث . تخرج صغار البنجوين عارية ... يقوم الآباء بتغذية صغارهم على إفرازات من حوصلاتهم تشبه اللبن .

فى بداية شهر يونية تعود الإناث شبعى ، تحمل كل منها حوالى ثلاث كيلوجرامات من الأسماك فى مرينها هدية لأزواجها ... تظهر عواطف لقاء جياشة ... ينحنى كل للآخر ويحتضان بالأجنحة ويظهران فرحهما بفرخهما . يتناوب الأبوان العناية بالصغير وإمداده بالطعام . بدأ الجو فى الدفء ... تتكسر الثلوج ... يحل موعد الرحيل فى مجاميع صغيرة ، متجهة إلى الشمال ،

ويبدأ موسم الصيد للأسماك والقشريات والأخطبوطيات . تغطس طيور البنجوين في الماء بحثاً عن الصيد ... تصل في غوصها إلى أقصى عمق يمكن أن يصل إليه طائر فهي تصل إلى عمق 518 متراً ويمكنها البقاء تحت الماء لمدة 22 دقيقة .



**شكل 22 : طيور البنجوين**

**أعلى : لقاء الأزواج بعد طول غياب**
**أسفل : زوج من البنجوين فرحان بلقاء فرخهما**

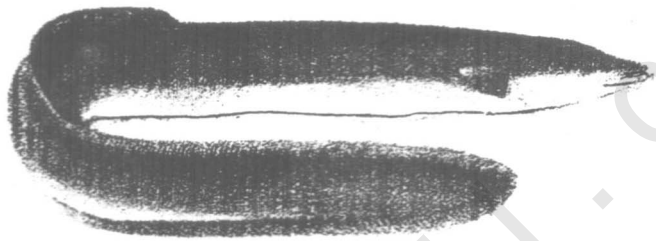
obeikandl.com

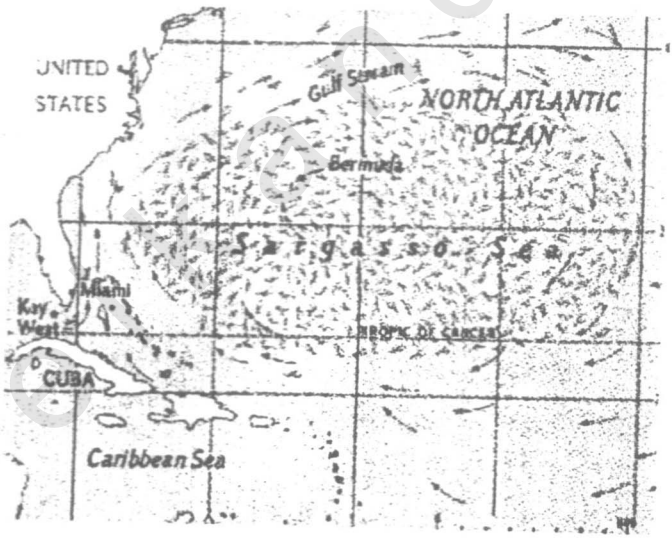
## الهجرة من المالح إلي العذب وبالعكس

تعيش فى بحر سارجاسو Sargasso sea نوعان من السمك الثعبانى eel ؛ النوع الأوروبى *Anguilla anguilla* والنوع الأمريكى *A. rostrata*. يقع بحر سارجاسو فى المحيط الأطلسى للغرب من الساحل الأسبانى بحوالى 400 كيلومتر ويشغل مساحة كبيرة من المحيط تمتد من خط عرض 20 إلى 35 ومن خط طول 30 إلى 70 . بحر سارجاسو عبارة عن غابة بحرية من الطحالب العملاقة أشهرها الطحلب البنى سارجاسم *Sargassum* . يحاط بحر سارجاسم بتيار الخليج الإستوائى الذى ينشأ من خليج المكسيك ويتحرك فى اتجاه عقارب الساعة إلى الشمال فالغرب وبتيار الشمال الإستوائى فى الجنوب وتقع جزيرة برمودا فى وسطها. ويعتبر بحر سارجاسم البحر الوحيد الذى لا تحده سواحل .

تولد الأسماك الثعبانية بين النموات الطحلبية الكثيفة فى بحر سارجاسو تهاجر يرقات السمك الأوروبى محمولة على تيار الشمال الإستوائى north equatorial current إلى السواحل الأوروبية فى رحلة تستغرق سنتان إلى ثلاث سنوات ، وتهاجر يرقات السمك الأمريكى إلى سواحل أمريكا الشمالية والمكسيك راكبة تيار الخليج gulf stream فى رحلة بالمحيط تستغرق عاماً واحداً . وعموماً فإن يرقات الأسماك المهاجرة تنجذب نحو مصبات الأنهار حيث يختلط الماء المالح بالماء العذب . ومن المصبات تنتقل يرقات الأسماك إلى مجارى الأنهار ، سابحة فى المياه العذبة ، ضد التيار ومتجهة نحو منابع تلك الأنهار ، فإذا ما وجدت مياهاً هادئة أو راكدة فى بحيرات أو مستنقعات إستقرت بها . فى هذه المرحلة يكون نشاط الأسماك بالليل ، أما بالنهار فإنها تفضل أن تدفن نفسها فى رمال قاع البحيرة . تستغرق الرحلة النهرية فى المياه العذبة حوالى ثلاث سنوات ، وتكون الأسماك فى نهايتها فى حالة لا جنسية sexless ؛ لا هى بالذكور ولا بالإناث ، فأعضاء الجنس لم تظهر بعد .

عندما تصل أطوال السمك إلى حوالى 90 سم وخلال الخريف وبدء برودة الجو وتساقط الأمطار وفيضان الأنهار ، تبدأ رحلة العودة إلى مواطنها الأصلية فى بحر سارجاسو ، فتسبح الأسماك مع تيار الأنهار متجهة إلى مصباتها ، ومن ثم إلى مياه البحار والمحيطات . ويعتقد أن فترة الحياة النهرية لهذه الأسماك






**شكل 23 : سمك ثعبانى مهاجر**

**أعلى : سمكة**
**أسفل : بحر سارجاسو ويقع جنوب شرق الولايات المتحدة الأمريكية**

تستمر من 5 إلى 24 سنة لتصبح ناضجة جنسياً ٠ فى مصبات الأنهار تظهر بكل سمكة أعضاء تذكير وأعضاء تأنيث ، فهى فى هذه المرحلة تعتبر خناث ، وتكون الأسماك قد جمعت خزيناً ضخماً من الدهون تساعدها على إستكمال رحلة العودة الطويلة القادمة ، ويكون لون الأسماك العلوى قد تحول من الأصفر إلى البنى أو الأسود ٠

تغذية الأسماك خلال رحلة الهجرة من بحر سارجاسو إلى أنهار وخلال وجودها فى المياه العذبة كانت على الأسماك الصغيرة والحشرات والقواقع ، أما أثناء رحلة العودة بالمياه المالحة والتى تستغرق 4 إلى 6 أشهر فهى تمضيها فى حالة صيام دون تغذية معتمدة فى طاقتها على المخزون الدهنى بأجسامها ، وهذا يساعد على نضوجها جنسياً وسيادة أحد الجنسين على الآخر ٠ تنمو المبايض فى الإناث لتملأ معظم أحشاء الجسم وتحمل كل أنثى ما يزيد على مليون بيضة ٠ فى الموطن الأول ببحر سارجاسو يحدث التزاوج والإخصاب ويفقس البيض المخصب عن يرقات leptocephali ٠ ويعتقد بأن الإناث تموت عقب تمام وضع البيض ٠

الأسماك قد تعيش كلية فى مياه مالحة أو تعيش كلية فى مياه عذبة ، فهى لا تتحمل تغيير المياه ، فإذا ما وضعت سمكة مياه مالحة فى مياه عذبة فإن الماء يندفع إلى جسم السمكة فتنتفخ ، وإذا وضعنا سمكة مياه عذبة فى وسطى مائى مالح فإن الماء يخرج من جسم السمكة للخارج وتتعرض للجفاف ٠ وفى كلتا الحالتين يحدث إجهاد كبير على السمك قد ينتهى بموتها ٠ لكن سمك الثعابين المهاجر من البحار إلى الأنهار ثم العودة من الأنهار إلى البحار يشذ عن ذلك فهو يتحمل التغيير ويعيش جزءاً من حياته فى المياه المالحة وجزءاً آخر فى المياه العذبة ، كما أنه يتحمل المعيشة بعيداً عن المياه لفترة محدودة ، فإذا صادفته منطقة جافة فإنه يعبرها ويتم ذلك ليلاً عادة ٠

## من حياة الهدوء والإستقرار إلي حياة الرحيل والهجرة

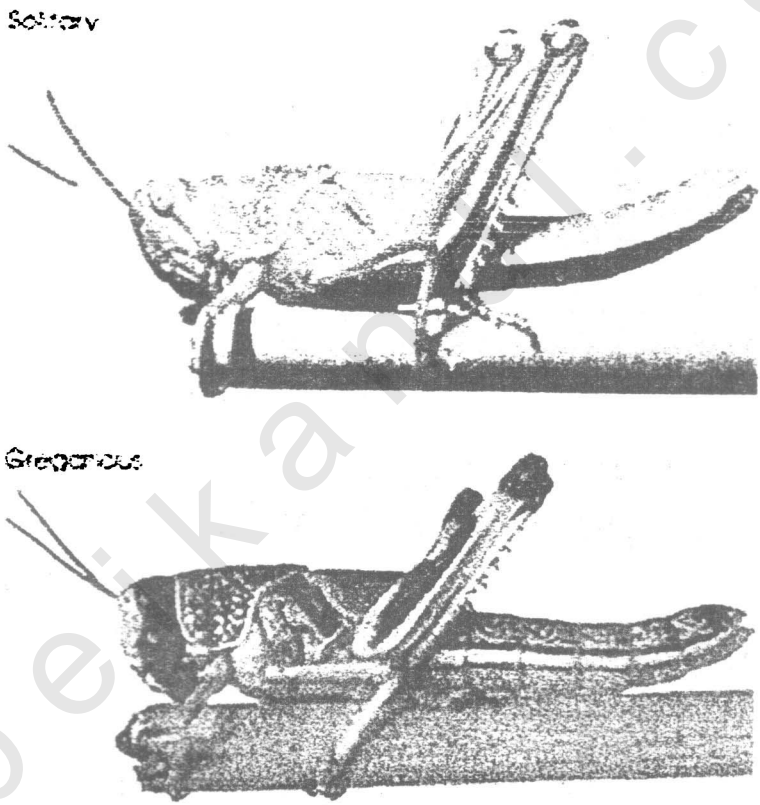
من خلال أحاسيس الشم واللمس يتحول الجراد الصحراوى desert locust وكذلك الجراد الإفريقى African locust من حالة المعيش الإنفرادية solitary الهادئة المستقرة بين الزراعات والمراعى إلى حالة التجمع gregarious والرحيل والهجرة ، فيتغير لون وشكل الجراد فيصبح أغمق لوناً وأصغر حجماً • يحدث التغيير خلال يوم أو يومين ، ويساعد التزاحم على سرعة حدوثه ، وقد يحدث التغيير بمجرد رؤية جراد رحال •

بعد التغيير إلى حالة الرحال يصبح الجراد نهماً فى أكله ، فتلتهم الجرادة الواحدة مقدار وزنها يومياً وتأكل أثناء نموها ما يعادل عشرة أمثال وزنها النهائى ••• تزداد أعداد الجراد الرحال بسرعة كبيرة ، وقد تصل أعدادها فى السرب الواحد إلى 35 - 70 مليون جرادة ، وتغطى أعدادها مساحة تصل إلى عشرات الكيلومترات المربعة ويصل سمك السرب حوالى خمسة أمتار ، ويصل طوله لحوالى ثمان كيلومترات ، ويلتهم السرب الواحد حوالى 80 ألف طن من الغذاء تكفى لتغذية 400 ألف شخص لمدة عام •

ينتشر الجراد الإفريقى فى بعض أقاليم إفريقيا وآسيا ، أما الجراد الصحراوى *Schistocerca gregaria* فهو أكثر الأنواع إنتشاراً فى العالم العربى ، ولهذا سنركز باقى الحديث عليه •

يقطن الجراد الصحراوى المناطق الصحراوية والشبه صحراوية حيث المعدل السنوى للأمطار يتراوح ما بين 50 إلى 200 ملليمتر• يعيش الجراد الصحراوى فى السهول الرملية القليلة الأشجار والتى تحتوى على أعشاب معمرة ونباتات حولية تظهر عقب سقوط الأمطار ، ويحتاج الجراد إلى تربة مفككة بها نسبة من الرطوبة لوضع البيض ، ويفضل الأراضى العارية من الأعشاب فى المناطق ذات البيئة الخضرية • يمر الجراد بثلاثة أطوار خلال حياته ؛ تحفر الأنثى بالتربة حفرة عمودية بواسطة قرنية آلة وضع البيض ، عمقها حوالى

10 سم ، تدخل بطنها فى الحفرة ، تضع قليلاً من مادة رغوية بالحفرة ، ثم تضع عليها 20 إلى 100 بيضة مختلطة بالمادة الرغوية ، ثم تسد الحفرة بإفراز زائد من المادة الرغوية ، ثم تغطى الحفرة بالرمل • وفى المتوسط فإن كل أنثى تضع ثلاث كتل من البيض ، بين الواحدة والأخرى ستة ايام فى المتوسط • يفقس البيض بعد حوالى 11 يوم فى التكاثر الصيفى بالسودان ويمتد إلى حوالى 60 يوما فى التكاثر الشتوى بالشمال الإفريقى •



شكل 24 : الجراد الصحراوى

أعلى : جرادة فى الحالة الإنفرادية
أسفل : جرادة فى حالة التجمع

يفقس البيض عن حوريات تمكث حوالى شهر صيفاً وحوالى شهرين شتاءاً ، خلالها تنسلخ خمس مرات · الحوريات تكون خضراء اللون عند المعيشة الإنفرادية ، تصبح سوداء تتحول إلى الأصفر ثم الوردى فى حالة الرحال · تسير الحوريات عادة فى الأودية والسهول فى مواجهة أشعة الشمس بمعدل 2 إلى 3 كيلومتراً يومياً ·

تظهر الأجنحة على الحوريات فتصبح حشرات كاملة تستطيع الطيران· الحشرات الكاملة تكون كبيرة رمادية اللون ، إلا أن أجنحتها أكبر نسبياً ولونها أحمر تصبح صفراء عند البلوغ الجنسى فى حالة الرحال ويصل طول الأنثى إلى 5.5 سم والذكور أصغر من الإناث ·

يعتقد أن تجمع الجراد ينبه إفراز هرمونى يعمل على تحويلهم إلى عمالقة صغار tiny monsters · فى الطور الرحال عندما تكون الرياح هادئة تبدأ الحشرات الكاملة فى طيران محدود يزداد تدريجياً ، ولا يبدأ الطيران إلا عند وصول درجة الحرارة إلى 22 ° م ، وتستغرق عملية تجمع السرب حوالى أسبوعين بعد الإنسلاخ الأخير ، بعدها يبدأ السرب فى الطيران البعيد ، ويبدأ الطيران عادة عقب شروق الشمس ، ويستمر لفترة ثم يهبط السرب للإستراحة والتغذية ، ويساعد الطيران على النضج الجنسى · وخلال النهار يسير البعض على الأرض وتضع الإناث بيضها · ينتقل الجراد خلال رحلاته لمسافات بعيدة تبلغ آلاف الكيلومترات بسرعة 15 إلى 20 كم / ساعة وعلى إرتفاعات تصل إلى مائة متر ولمدة عشر ساعات يومياً · يطير الجراد مع إتجاه الرياح . ومن مناطق الضغط الجوى المرتفع إلى مناطق ذات ضغط جوى منخفض ، وغالباً ما تسير أسراب الجراد فوق الأودية أو بين الجبال ، وأغلب الطيران يتم نهاراً ·

التكاثر الربيعى للجراد الصحراوى الرحال هام جداً بالنسبة للمنطقة العربية ، وغالباً ما يحدث فى شبه الجزيرة العربية ، وتظهر حورياته من فبراير حتى مايو ، وتظهر أسرابه من نهاية أبريل إلى يولية · تهاجر الأسراب شرقاً حتى

الهند ، أو جنوباً لمناطق التكاثر الصيفى أو شمالاً مهددة الأردن وسوريا وفلسطين والعراق ومصر ، وقد يحدث التجمع فى شمال إفريقيا وتهاجر من الغرب إلى الشرق ٠

obeikandl.com