جراد الصحراء « الجراد الرحال »(*)

توجد بأفريقيا والشرق الأوسط عدة أنواع من الجراد ، غير أن أكثرها عدداً وأشدها خطراً فى الوقت الحاضر هو جراد الصحراء الذى يهاجر فى أسراب متجمعة تملأ عدة أميال من الفضاء وتقطع فى طيرانها مسافات كبيرة بمساعدة الرياح إلى أن تستقر على أرض فتأكل ماعليها من أخضر ويابس .

ويتربى جراد الصحراء بالسودان وكينيا وتنجانيقا و شمال الحبشة والصومال أثناء موسم أمطارها « الخريف » ثم يطير عبر البحر الأحمر إلى بلاد العرب ويمكث بها طيلة الشتاء على حالة جراد قرنفلى اللون ، وهو لون غير البالغ منه بلوغا تناسلياً ، فإذا اقترب الربيع تحركت بعض الأسراب متجهة إلى فلسطين وشرق الأردن وسوريا ومصر وتحركت أخرى إلى شواطىء الخليج الفارسى ، وتتحول إلى جراد أصفر وهو لون البالغ منه بلوغا تناسلياً عند ماتسقط أمطار الربيع الدافئة فيضع البيض فى تلك البلاد وينقف منه مالاحصر له من الدبى الذى يتغذى على مراعى الربيع الغضة والحاصلات الزراعية اليانعة إلى أن يصير جراداً بالغاً ويكون أسرابا يطير بعضها عائداً إلى أفريقيا ويعبر البعض الآخر الخليج الفارسى فيغزو إيران ثم الهند إذ يهاجر إليها عند ابتداء الأمطار والرياح التجارية ويتكاثر فيها ثم تعود أسرابه الجديدة من الهند إلى إيران وبلاد العرب فى طريق عودتها أخيراً إلى أفريقيا ، وهكذا تجول أسراب جراد الصحراء بين هذه المناطق الشاسعة دون اعتبار للحدود الفاصلة بينها .

وقد درس قسم الحشرات التابع لوزارة الزراعة المصرية موضوع جراد الصحراء دراسة كاملة من حيث عمليات التزاوج ووضع البيض وتأثير الحرارة والرطوبة ونوع التربة فى نمو الجنين ونقف البيض وتطورات الدبى وطبائعه وتكون شراذمه ثم أسرابه وزحفها جماعة وتأثير الشمس والحرارة والبرودة فى تحركات جماعات الدبى وخضوع هذه التحركات للأحوال الجوية وأنواع

(*) قدمت وزارة الزراعة هذا البحث بين مطبوعاتها لمؤتمر التغذية الذى انعقد بمصر فى فبراير ١٩٤٨ .

النباتات الصحراوية والمزرعة المفضلة لغذائها والعوامل التى تحول الدبى من الشكل الانفرادى إلى الشكل المهاجر وكيفية تكوين أسراب الجراد الأحمر وطيرانها وبلوغها التناسلى وتحولها إلى أسراب صفراء وهجرتها من مناطق تكاثرها ودورة هجرتها وطريق عودتها إلى منابتها الأصلية وأعدائها الطبيعية وطرق مقاومتهـــا فى أطوار حياتها بالوسائل المختلفة كالخنادق والحواجز وقاذفات اللهب والطعوم السامة المكونة من النخالة وغيرها من المواد الحاملة مخلوطة بزرنيخيت الصوديوم أو فلوسليكات الصوديوم أو أخضر باريس أو الجامكسان أو الد . د . ت . والرش والتعفير بالمركبين الأخيرين والرش بالسولار وكان من نتائج هذه البحوث الاستغناء عن استعمال العسل الأسود فى طعوم الجراد ونجاح الجامكسان طعما ورشا وتعفيراً نجاحا فاق أنواع السموم الأخرى التى كانت تضاف إلى النخالة فى سرعة الإبادة ونتائجها .

وقد طبعت النشرة الفنية رقم ١١٠ لوزارة الزراعة مشتملة على نتائج الدراسات البيولوجية ووسائل المقاومة كما طبعت نتائج دراسات الجامكسان والـ . د . د . ت فى مجلة جمعية فؤاد الأول لعلم الحشرات .

ومما لاشك فيه أن صعوبة القضاء على الجراد فى الأقطار التى تتعرض لغاراته لاترجع إلى نقص فى طرق مقاومته بل إلى الحاجة الماسة إلى الجهد مشترك فى الإقليم الواحد ثم التعاون المشترك بين جميع الأقاليم ولا أمل فى التغلب عليه بصفة نهائية مادامت تقوم بعض البلدان بمكافحته وتسمح بلدان أخرى بتوالده فيها آمنا مطمئنا .

فمصر التى تكافح الجراد الذى يغزو بلادها مكافحة منظمة ناجحة تكلفها كلما غار عليها الجراد أكثر من ربع مليون من الجنيهات فى كل مرة لم تأمن غاراته من الجنوب ومن الشرق حيث كان يتكاثر آمنا .

وفى خلال الحرب الماضية غارت أسراب جراد الصحراء — بعد فترة هدوء طويلة — على بلدان الشرق الأوسط وأفريقيا والهند فعرضت تموين الشعوب

المتحدة بالأغذية إلى خطر عظيم ورأت الحكومة البريطانية ضرورة توحيد الجهود لمقاومة هذه الآفة فى جميع البلدان المعرضة لغاراتها فبدأت حملة الشعوب المتحدة لمقاومة جراد الصحراء عام ١٩٤٢ واتسع نطاقها بدرجة كبيرة فى ١٩٤٤ حيث امتدت أعمال المقاومة من الهند إلى غرب أفريقيا وشمالها، ومن إيران وبلاد العرب حتى كينيا ومستعمرة تنجانيقا وساهمت كل دولة بنصيبها فى هـــذه الأعمال داخل حدودها .

وتشترك مصر سنويا منـــذ عام ١٩٤٢ فى أعمال مقاومة الجراد فى المملكة السعودية العربية متعاونة مع حملة الحكومة البريطانية وتنفق مصر فى هذه المعاونة بين عشرين وثلاثين ألفا من الجنيهات سنويا .

وقد اتجه تفكير الفنيين من الحشريين المهتمين بمكافحة الجراد بمركز الجراد الدولى بلندن إلى مكافحة الجراد فى مواطنه الأصلية لمنع تكوين أسرابه المهاجرة التى تغزو البقاع الأخرى فوجهت الحكومة البريطانية فى عام ١٩٤٥ دعوة للحكومة المصرية مصحوبة بمشروع اتفاقية دولية لمكافحة الجراد الصحراوى تشترك فيها الدول المعرضة لغاراته فقامت الحكومة المصرية بوضع مشروع اتفاقية لهذا الغرض بعد الاستئناس بآراء الدول التى دعيت للاشتراك فيها والمساهمة ماليا فى نفقات هذا العمل ، ويتضمن المشروع إنشاء صلة وثيقة بين هيئة مكافحة الجراد الدولية وهيئة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة وينتظر أن يعقد اجتماع من الفنيين لدراسة الموضوع تمهيدا لعقد مؤتمر من ممثليها لإقرار المشروع وتوقيع الاتفاقية فى العام الحاضر ١٩٤٨ .