# علم العرب الأقدمين بالجراد

## مع نبذ عن غاراته الحديثة

للدكتور محمد مأمون عبد السلام

وكيل قسم النباتات بوزارة الزراعة

بقية ما نشر في العدد الماضي

وقال جندل بن المثنى يصف غارة الجراد :

يثور من مشافر الحنادج ومن ثنايا القف ذي الفوائج
من ثائر وناقر ودارج ومستقل فوق ذاك مائج
يفرك حب السنبل الكنافج بالقاع فرك القطن بالمحالج

(والكنافج هو السمين المتلىء . والحنادج هي الابل الضخام شبهت بالرمال ) .

ومن الطريف أن كتاب العرب الأقدمين كانوا على علم بأطوار الجراد ، فقد وصفها صاحب المسالك ابن فضل الله العمري الدمشقي التوفى ٧٤٩ هـ (١٣٤٨ ميلادية) إذ قال إن الجراد صنفان أحدهما يقال له الفارس (Migratory) وهو الذي يطير في الهواء عالياً . والصنف الآخر يقال له الراجل وهو الذي يغزوى Solitary فإذا فرغت أيام الربيع طلبت أرضاً طيبة رخوة فتنزل هناك وتحفر بأذنابها حفراً وتطرح فيها بيضها وتدفنه وتطير فتفنيها الطيور والحر والنور فإذا تم الحول جاءت أيام الربيع تفقأ ذلك البيض المدفون وظهر مثل الديب الصغار على وجه الأرض ، وقالوا كل جرادة تبيض شيئاً كثيراً فإذا خرج ذلك من البيض أكل ما وجد من الزرع والشجر وغيرها حتى يقوى ويقدر على الطيران فينهض ويذهب إلى أرض أخرى فيفعل ذلك أبداً دائما تقدير العزيز العليم .

وينطبق ما قاله ذلك العالم العربي على النظرية الحديثة لأطوار الجراد Theory of Phases التي وضعها العالم العالمي الأستاذ بوفاروف الاختصاصي الشهير في الجراد وبذلك يكون علماء العرب قد سبقوا علماء الغرب في القول بنظرية أطوار الجراد بنحو ستمائة سنة .

وقد نصح كتاب العرب لمقاومة الجراد وإبادته بالتدخين ، ورش النباتات بمواد طاردة ، وإحراق الجراد ومطاردة فراخه إلى أخاديد محفورة يحرق فيها ، وقد شرح ذلك صاحب كتاب الدر الملتقط في علم فلاحتي الروم والنبط فقال . أما الجراد والجندب فيدخن مع جرى الهواء بقصب القنة والقنب والكبريت وعظام الهداهد والسلاحف والتبن ، ويرش على الشجر ما قناء الحمار والترمس والملح بعد طبخه . أو يطبخ قشر الطلع بالماء حتى يخرج قوته ويرش الشجر والزرع به . ثم قال ويدق الشونيز أي الحبة السوداء nigella sativum ويرب ببول الجمار على نار هادئة كذلك سبعة أيام ثم يرش ماؤه على الزرع والشجر فإنه يهلك الجراد والزنابير والزراريح وغيرها . ثم قال : وإن كان الجراد فرخاً فلتحفر له الأخاديد ثم يساق إليها ويحرق فيها أو إلى حفائر عميقة أو أبيار معطلة أو تنصب قدور كبار فيها ماء حار يلقى فيها أولاً بأول ليلاً ونهاراً .

### غارات الجراد الحديثة

هذا ما أمكنني العثور عليه في مخلفات العرب عن الجراد ومقاومته . أما عن غارات الجراد في العصور الحديثة في الشرق الأوسط فأقول إنّ من الذين تكلموا عنها بمصر من الحديثين هو الرحالة بورخهاردت وهو سويسري كريم المحتد أرسلته إحدى الجمعيات الانجليزية في رحلة علمية لبلاد الشرق الأوسط في عهد محمد علي فمكث بالشام عامين جاء بعدها إلى القاهرة عن طريق سينا ثم توجه صعدا إلى أسوان فوادي أم جات المتفرع من وادي العلاق حيث شاهد أسرابا من الجراد الشره يلتهم أوراق أشجار السيال وفروعه الغضة ثم سار في وادي الطرفاوي وبه الكثير من أشجار الدوم والطرفا ونبات السنامكي ورأى أسراب الجراد تجردها من أوراقها وفروعها الغضة . ومنهم كذلك المسيو بوفيه وهو فرنسي استقدمه المرحوم الحاج ابراهيم باشا نجل محمد علي الكبير ليكون مديراً لمزارعه وحدائقه وقد أرسله في بعثة زراعية إلى بلاد اليمن وسينا وفلسطين ، فلما توجه إلى سينا وصل إلى دير سانت كاترينا في أول يونية سنة ١٨٣٢ فرأى قرب جبل سينا سحابة عظيمة من الجراد من نوع قال عنه إنه قريب من ايدوبودا ميجراتوريا Aedopoda migratoria فالتهمت ما في طريقها من عشب الأرض وأشجارها فلم تبق ولم تذر .

ولم تتعد أخبار الجراد ما يقوله المسافرون والرحل عنه . فلم تعن الحكومات بأمره إلا من عهد قريب . وبلادنا بلا نخر من أسبق الممالك في دراسة أحواله والمبادرة إلى مكافحته . ولعل أول

مجهود حكومى فى ذلك هو ما فعلته حكومتنا فى غارة سنة ١٨٩١ وإليك ما قاله عنها المرحوم ميخائيل بك شاروبيم فى الجزء الرابع من كتابه « الكافى » : —

ووردت أخبار من بعض مديرى الاقليمين القبلى والبحرى على ديوان الخديوى وديوان الداخلية بظهور الجراد فى جهات الصالحية والزنكلون وتل حوين من بلاد الشرقية . وأهوى وباروط وآها من بلاد مركزى النجيلة والدلنجات واليهودية وقبور الأمراء بالبحيرة وطود ودماريس والبرجين والاخصاص وغيرها بمديرية المنيا وأكثر بلاد القليوبية والمنوفية . وكسا أراضى الجزيرة بالبر الغربى من القاهرة ، وكان ظهوره فى أخريات رمضان فخاف الناس شره واهتمت الحكومة بأمره اهتماما عظيما وأرسلت إلى سائر المديرين والمحافظين بالتشديد على قطع شأفته فجدوا فى تأثره ، وكانت الاخبار ترد تباعا بتكاثره وانتشاره شرقا وغربا وشمالا وجنوبا وفتكه بكل ذى خضرة من النبات والشجر والنخيل ، وظل الحال على ذلك أياما والناس فى دهشة وحيرة حتى أذن الله سبحانه بأن هبت ريح فى أخريات شوال سنة ١٣٠٠ هـ ورياح مختلفة بعضها من الشرق وبعضها من الغرب ولبثت على اشتدادها أياما فاكتسحته وحملت بعضه إلى الحوف الشرقى وبعضه إلى الجبل الغربى ولم تترك منه إلا القليل فى البلاد والقرى التى نزل عليها فأباده أهلها بضرب العصى وسعف النخيل وجدوا فى جمع بيضه وفرضت الحكومة قرشين لمن يأتى بأقة من بيضه ، فتسابق الناس إلى البحث عن مواطنه وإخراجه منها فكان أكثره فى مركز النجيلة بالبحيرة وفى الجبل الغربى وسواحل البحر وفى القشن بمديرية المنيا .

ومن غريب ما نقل عنه أن سحابة منه نزلت على مزرعة قطن باحدى بلاد المنوفية فأكلتها وما أتت على آخرها حتى ماتت جميعها فجاءت أخرى إلى مزرعة فى جوار المزرعة الأولى فلما رأت ما أصاب الأولى نفرت من النزول على شجر القطن وتحول ضرره إلى الأشجار والنباتات الأخرى . وأخبر جماعة من تجار المنوفية مديرها وحلفوا له الأيمان المغلظة بأنهم شاهدوا فى بلاد مركز أشمون جرادا طيراً كثيراً جداً أقرب شبها بأبى قردان ولكنه أطول منقارا وقد ترك الجبل أسرابا أسرابا وأخذ يتتبع الجراد أينما وجده ويكبس عليه ويزدرد منه المئين والألوف ثم يتقيأه ميتا وهكذا فلا يرحل عن البلد أو المزرعة إلا وقد افنى ما فيها من الجراد وأباده ، وأن بعض الجهلاء من الفلاحين كانوا يخافون من ذلك الطير فيرجمونه بالأحجار وهو لا يلتفت إلى ذلك ولم يبن له عزما . قلت وقد شاهدت شيئاً كثيراً من ذلك الطير نازلا على طول الطريق من بنيشة إلى السويس وهو على هيئة صفوف الجند بعضها خلف بعض ساكن القلب لا يزعجه مزعج ولا يحركه محرك ، وقد أخبرنى بعض أهالى بنيشة بأنه قد نزل عليهم منذ أيام وهو يترصد الجراد الزاحف من بلاد الشرقية إلى الحوف الشرقى حتى إذا مر قام من فوره وسد عليه الطريق وجعل يضربه بأجنحته ومنقاره وينتلع منه الأنف فلا يستقر فى جوفه لحظة حتى يتقيأها فاذا أفلت منه شىء تعقبه وقتله ثم يعود إلى مكانه متربصا. قيل وبقى على هذه الحال أياما حتى قامت تلك الريح واكتسحت ما بقى من الجراد ، فسبحان مدبر الأكوان ومسلط الأبدان على الأبدان إنه خلاق عظيم سبحانه جل شأنه » .

وأغار الجراد بعد ذلك على الديار المصرية فى سنة ١٩٠٤ فورد أول بلاغ عن ظهوره من منطقة العريش فى ٢١ مارس سنة ١٩٠٤ ثم تلته بلاغات أخرى طول شهر إبريل عن ظهوره فى الوجه البحرى وشمال القاهرة . وكانت أرجاله قد جاءت من صحراء العرب وشبه جزيرة سينا ، فأغارت على مديريات الدقهلية والشرقية والقليوبية وكل بلاد مصر الوسطى ومديرية المنيا حتى سمالوط . وصار يضع بيضه أينما حل . واستمرت غاراته طول شهر مايو والنصف الأول من شهر يونيه فلم يترك بلداً من بلاد مصر إلا ونزل بها . وكانت وزارة الداخلية المنوطة بمقاومته وتخليص البلاد من شره فأصدرت إلى رجالها فى الأقاليم المنشورات ليحثوا الأهالى على مكافحته .

وأغار الجراد على مصر بعد ذلك عدة إغارات صغيرة فى سنة ١٩١٤ شوهدت أرجاله خلالها فى أسوان وكوم امبو وأدفو والمعادى وفارسكور وسيدى برانى . ثم تلت هذه الغارات غارة كبرى فى سنة ١٩١٥ فظهرت أسرابه أول الأمر فى الواحة البحرية فى شهر يناير ولكنه لم يبلغ عنه إلا فى ٢ فبراير . وقد شوهدت أرجال الجراد فى وادى الريان والواسطى والصف والعياط وشبين القناطر ونوى وفى أسوان ، ولم ينتصف شهر فبراير إلا وأطبقت جحافله على الوجه البحرى ومديريات الجيزة والفيوم

وبنى سويف والمنيا وأسيوط وجرجا وقنا وشبه جزيرة سينا ، واستمرت غاراته حتى أوائل يونيه فلم تسلم منه بلد فى القطر المصرى حتى واحة الفرافرة . ووقع حمل مقاومته فى هذه الغارة الكبرى على عاتق وزارة الزراعة فلم تألو جهداً على حداثة سنها ( ولدت سنة ١٩١٣ ) فى مكافحته مستعينة فى ذلك بأحدث ماوصل اليه العلم من وسائل الكفاح مما تجده مفصلا فى تقريرها عن « غارة الجراد الكبرى على مصر سنة ١٩١٥ » فكان مما فعلته أن قررت مكافأة قدرها جنيه واحد لمن يدل على موضع بيض جديد فى الصحراء فكشفت بذلك مغارز عديدة لبيضه فبلغ ماجمع من البيض فى هذه الغارة ثلثمائة وأربعين الف أقة تحوى ثمانية وعشرين بليون بيضه . وبلغ مقدار ماجمع من الجراد نفسه عشرة ملايين أقة أى نحو ثمانية بلايين جرادة سوى النطاط

واستعانت وزارة الزراعة فى هذه الغارة بعدة مصالح حكومية كالمالية والمساحة وخفر السواحل وعينت دوريات من الهجانة للبحث عن الجراد فى الصحارى وقد بلغت نفقات هذه الحملة سبعة عشر الفا من الجنيهات .

وأغار الجراد بعد ذلك على مصر فى أواخر سنة ١٩٢٩ وأوائل سنة ١٩٣٠ غارته الكبرى التى كلفت البلاد فى مقاومته ربع مليون من الجنيهات .

ومن ثم أخذت وزارة الزراعة فى دراسة أحوال الجراد وغاراته دراسة علمية منظمة، فأنشأت فرعا لأبحاثه ومكتبا لمقاومته ، وأخذت ترسل حملات الاستكشاف فى صحارى مصر وبلاد العرب لتتبع حركاته ومقاومته فى مواطنه قبل أن يستفحل أمره وتصعب مقاومته ، وعقدت المؤتمرات مع الدول المهددة بغاراته للتعاون وتبادل الرأى فى مكافحته . وقد سجل الاخصائيون المصريون بوزارة الزراعة صفحة عالية مجيدة فى أبحاث الجراد وطرق مقاومته . وقد وضعت وزارة الزراعة نظاماً دقيقاً لمقاومة الجراد كفل للبلاد الوقاية التامة من شره وأذاه .

الدكتور محمد مأمون عبد السلام


مالياً :

## معرض عام لأحدث أزياء فصل الصيف

### بعض الأسعار

| | قرش |
|---|---|
| بوبلين سادة عرض ٨٠ سم | بمتر ٢٧ر٥ |
| باتستة بيكية مشجرة للبياضات والفساتين | بمتر ٢٥ و ٢٧ |
| كرب رومان زيوم مشجر بمختلف الالوان عرض ٨٠ سم | بمتر ٩٠ |
| كرب كتان ريوم ثقيل سادة عرض ٨٠ سم | « « ٩٨ |
| حرير طبيعى سادة أبيض للقمصان | « « ١٢٠ |
| تيل تى ألوان جميلة سادة للفساتين عرض متر | « « ١٠ |
| تيل كتان تى ألوان سمى للجاكتات والبدل الرجالى عرض ٧٠ | « « ١٠٠ |
| جوت للفرش عرض متر ألوان مختلفة | « « ١٨ |
| أحذية للسيدات بوكس ألوان بيج وأحمر وأزرق وأبيض بنعل جلد بحرف | « « ١٨٧ر٥ |
| شنط للسيدات جلد بوكس مبطنة بجلد ومحلية جميلة ألوان مختلفة وأسود بسعر ٢٧٠ قرشاً وأبيض | بسعر ٤٥٥ |
| حزامات صغيرة من جلد بوكس مبطنة بجلد وبخياطة بيضاء بارزة ألوان وأبيض . | « ١٩ |
| قمصان رجالى (وندسور) بوبلين أمريكانى مزخرف | « ١١٢ |

| | قرش |
|---|---|
| فانلات رجالى شكل (أتليتيك) نسور تركو أبيض | « ٢٥ |
| قمصان للأولاد أردستارز تريكو سلولار مقاس ٣١ | « ٢٥ |
| شرابات رجالى فتلة مزخرفة . | « ٢٢ر٥ |
| قمصان نوم حريمى فوال مشجر | بسعر ١١٤ و سعر ١٤٨ر٥ |
| طقم حريمى مكون من فانلة ولباس تريكو مضلع | « ٥٠ |
| تشكيلة كبيرة من أكوال مستديرة وربغيرات جورجيت | |
| وبيكة حرير أبيض وبرودريه ودنتله | بسعر ٤٠ وسعر ٤٩ |
| بولفرات حريمى تريكو قطن ألوان حديثة | بسعر ٧٥ |
| بنطلونات للبلاج تريكو قطن ألوان حديثة | « ١٢٥ |
| فساتين للأطفال حبر كوزد مشجر | « ٥٠ |
| جاكتات رجالى تيل كتان إنجليزى لون سمى قابل للغسيل | « ٥٥٠٠ |
| بدلة للأولاد مكونة من بلوزة مزخرفة وبنطلون ألوان سادة من قماش تيل جرانتيه قابل للغسيل مقاس ١ | « ٨٩ر٥ |
| يضاف على كل مقاس أكبر | ٨ |

شـــيكوريل