صديقة النباتات الفطرية

ليست للحرب بل للاستعمار

ما من اختراع اخترعه الانسان الا سبقته الى مثله أو ما يشابهه الاحياء الاخرى من نباتات وحيوانات . وأغرب الاختراعات في فني اللاسلكي أو الراديو . وقلّ من يعرف أو يخطر له ان كثيراً من الحشرات سبقت الانسان اليه فان ذكورها تهتدي الى اناثها من بعد سحيق بحاسة لا تزال مجهولة .. وقد اختبر هذه الظاهرة الحشرية عالم مدقق في علم الحشرات اذ جمع طائفة من اناث نوع من الحشرات الطائرة من غابة وعاد بها الى منزله على بعد بضعة أميال من الغابة وحبسها في قفص كبير من الأسلاك الدقيقة . وفي اليوم التالي رأى عشرات من الذكور رابضة على أسلاك القفص . فطرد هذه الذكور . ثم نقل قفص الاناث الى ناحية لا تهب الريح منها الى الغابة بل بالعكس تهب من الغابة الى القفص على ظن أن الذكور تهتدي الى اناثها بواسطة رائحتها التي تنقلها الريح . فكانت النتيجة واحدة اذ جاءت الذكور من الغابة وتجمعت حول القفص . فبقي سر الاتصال بين الذكور والاناث على ذلك البعد أغمض من سرّ الراديو . والراجح عندي ان لهذه الحشرات جهازاً عصبيًّا كهربائيًّا كما للانسان ، فتصدر منها ومضات غير منظورة أو موجات كهربائية قصيرة جدًّا يتلقاها الذكر ويهتدي بها الى الانثى . وما يسمونه توارد الخواطر في البشر Telepathy هو من هذا القبيل فان دماغ الانسان راديو لاسلكي . ولهذا بحث خاص قد أعود اليه في حين آخر

والطيران ؟؟ فقد سبق الطيرانُ الانسانَ اليه كما سبقه في الارتقاء من ذوات الفقار من زواحف وغيرها

والغوّاصات ؟؟ وقد سبقت الانسان اليها حيتان البحر التي تدمر المراكب والسفن الصغيرة . وهناك حيوانات بحرية وبرية معاً

والذرور الكهربائي ؟ فقد سبقت الحشرة المسماة « سراج الليل » (وهي الحُباحِب) وبعض اسماك البحر الانسان اليه أيضاً . ثم ماذا ؟

والعبيدج حيوان بحري معروف انه ينفث حبراً اسود يعكر صفو الماء بحيث يضل منه خصمه، كما تنفث بعض أنواع المدافع دخاناً يكدر صفاء الجو فلا يعود الخصم يرى خصمه

وهل كنت تعلم ان هناك بعض أنواع النباتات الفطرية قد سبقت الانسان بضرب المدافع وقذف القنابل الى مسافات مختلفة من بضعة قراريط الى بضع عشرة قدماً ؟

واخالك تسأل على الفور كيف ذلك ؟ أجارٌ هذا القول ام حقيقة ؟ أجل هو حقيقة . يوجد نوع من الفطريات من طائفة « المشروم » Mashroom ليس له اسم عامي عندنا وانما اسمه العلمي Sphaerobolus وتحته صنوف مختلفة . وهو معلوم ان هذه الاحياء الفطرية تعيش على بقايا المواد العضوية الميتة، وتأخذ منها المواد النشائية والسكرية اللازمة لتوليد الطاقة فيها، ولذلك لا تحتاج الى الخضور Chlorophyll الموجود في النباتات الأخرى وهو الذي يستخدم نور الشمس لتركيب المواد السكرية والنشائية في النباتات . ولذلك ليس للفطريات اللون الأخضر الذي لسائر النباتات

لهذا الفطر المدفعي جهاز خاص لقذف قنبلة أو « كبسولة » تحتوي على الوف بزرات. هذه القنبلة كروية الشكل قطرها نحو ملليمتر وربع، تقذف من اسطوانة صغيرة نحو ٤ أو ٥ ملليمترات وقطرها كذلك . هي المدفع . وكلا المدفع والقنبلة هما ثمرة هذا الفطر . والخيوط Myceliums والبذرات Spores التي فيها ميكروسكوبية الحجم

ليس لمدفع هذا الفطر بارود أو أية مادة متفجرة لقذف قنبلة . وانما له جهاز من نوع الأجهزة القديمة لقذف القذائف، كالمنجنيق لقذف الحجارة الضخمة، وكالقسي لرمي السهام. فاذا مشت حشرة على هذا النبات الفطري المذكور آنفاً باسم سبيروبولوس ، أو اذا دغدغته بشعة أو بأي شيء مهيج، برزت ثماره الى سطوحه كما تبرز المدافع من الحصون . وفي كل ثمرة مدفع محشو بقنبلة . ثم ينقلب غلاف الثمرة الى الوراء بحيث أنه يترك فوهة المدفع بشكل نجمي تظهر من خلال القنبلة . وما هي الا ثوان أو دقائق حتى تنقذف القنبلة على بعد سنتيمترات أو اقدام .

قبل الانفجار أو الانقذاف ترى القنبلة جيداً بشكل كرة غائصة في سائل في قعر اسطوانة المدفع الذي يُرى بشكل كأس . واذا فحصت هذا الكأس بالمجهر (الميكروسكوب) وجدتها مغطاة بنسيج متصل الحراشي بشفة الكأس من فوق . فكأن هذا النسيج كيس مبطن للكأس . والقنبلة والسائل المحيط بها مودعان في هذا الكيس .

فالأمر الذي يحدث حين حدوث الانفجار أو القذف هو أن هذا الكيس المبطن المدفع من الداخل ينكمش أو ينقلب فجأة على نفسه الى الخارج بسرعة لا تقاس بحيث يصبح باطنه ظاهره . فتقذف القنبلة والسائل الى الخارج ، ويبقى هذا الكيس وقعره كقبة فوق فوهة المدفع . يحدث هذا الانقذاف بصوت مسموع كصوت « زنبلك » أفلت من قيده . وقد قرر رجينلد بوتر الذي كان يبحث في هذا الفطر ان هذا الانقذاف يستغرق من الوقت نحو جزء من ألف من الثانية بسرعة عظيمة جداً .

ان الذي يتحرك هذه الحركة السريعة انما هو ذلك النسيج الكيسي كأنه مادة مرنة فلتت من قيدها . وبعد الانقذاف ترى هذا الكيس كأنه قبة معدنية على فم الاسطوانة المدفعية . لكل مدفع قذيفة واحدة فقط .

ما الذي يتلف هذا الكيس بهذه السرعة ؟ وما هو ميعاد تلفه ؟ هذا سؤال لابد أن يخطر على بال كل قارىء .

متى قذفت الثمرة دور النضج برزت الى سطح نباتة الفطر . وربما كانت الدغدغة بالقشة أو بمشي حشرة على النباتة ضرورية لتحريض هذه البزور لكي يتم النضج النهائي فيها . متى تم النضج حدث القذف السريع على نحو ما تقدم . فاذا لم يقترب نضج الثمرة أي اذا لم يصل الى الحد المقرر فلا تبرز الثمرة الى السطح . واذا لم يتم النضج نهائياً فلا يحدث القذف ، لأن الطبيعة جعلت تمام النضج الوسيلة الفعالة لانكماش الكيس أو تقلصه ، كما أن بلوغ عقرب الساعة الى تمام الساعة يؤذن لزنبلك القرع أن يقرع أرقام الوقت مثلاً .

ولا بد أن يسأل القارىء ما الغرض من قذف هذه القنابل ؟ أو لماذا تقذف النباتة بزراتها الى مكان بعيد ؟

الغرض هو استعمار بقعة من الأرض غير البقعة التي تكون الأم فيها ، وإلا لسقطت البزرات كلها حول أمها وزاحمت بعضها بعضاً فلا تنبت منها إلا بضع كانت أسعد حظاً من غيرها بالانتفاع من البيئة . ولكل فعل سبب وحكمة ، هذه حكمة مدبر الكون .

لم ينتبه الى هذا الفطر العجيب الفعل الأحديناً ، فاستلفت علماء النبات والزراعة البحث والتجارب فيه ، فجعل بعضهم يربونه ويحسنونه حسب أصول التربية الزراعية ،

حتى استطاع بعضهم أن يحصل منه على فطر تندفع قذائفه لمسافة أمتار

وأول من اشتغل فيه الدكتور بولر من كندا فبلغت قذيفة فطره خمسة قراريط واشتغل « ماس » في انكلترا فيه فبلغتا قذيفة فطره قدماً . وبعض علماء الألمان أبلغوا القذيفة نحو متر . ولكن بولر اختبر هذا الفطر في كثيورا (كندا) فبلغت القذيفة نحو ١٥ قدماً أي خمسة أردات .

واشتغلت في هذا البحث الآنسة ليفا ووكر من جامعة نبراسكا في الولايات المتحدة فيما عثرت عليه من فطر السفيروبولس المذكور وربته هناك فاستطاعت أن تحصل على قذائف عمودية ، أي قذائف تقذف الى فوق على ارتفاع ١٤ قدماً وخمسة قراريط . وإذا كان زرع منه موضوعاً على مائدة ترى القذائف منه تتناثر الى السقف وتصدمه على ارتفاع ٧ أقدام

ووضعت الآنسة ووكر وضعاً أفقياً على زرع هذا الفطر حيث يتجه بدفعه اتجاهاً أفقياً . فكانت القذيفة تصيب جدار المكان الداخلي على بعد ١٧ قدماً وبعداً وما تجاوزت قذيفة منها فم المكان . وفي الوضع العمودي حصلت على قذيفة على ارتفاع ١٤ قدماً وخمس قراريط . ولكن الدكتور بولر الكندي وهو في جامعة نبراسكا أيضاً كان يحصل على قذائف عمودية على ارتفاع ١٧ متراً و٣ قراريط .

وكان لباتي هاو اسمه بثرا فدا اكتشف طريقة صناعية لتحريض السفروبولس على قذف قنابله من غير انتظاره المحن ساعة أو ساعات للقذف الطويل . فاستعمل الدكتور بولر هذه الطريقة فنجحت في قذف القذائف على ارتفاع ١٧ قدماً .

وفي المدة الأخيرة كانت تربية الفطر هذا موضوع مباراة بين نباتي انكلترا وكندا والولايات المتحدة . فقد فاز الاميركان المتسابقون منهم فيها بالأسبقية . أليست الولايات المتحدة سابقة في كل شيء بالضخامة والاتساع والارتفاع والسرعة والقوة ؟ فلا بدع أن تسبق في مضمار الفطر المدفعي .

* * *

وهناك أنواع من الأشجار الصغيرة أو الأجم تقذف بزورها الى مدى بعيد . وقد دل النباتي التساوي الشهير فون باربلون الى أربعة منها بالأسماء اللاتينية من طائفة واحدة ، والى أربعة أخرى من طائفة أخرى تقذف قذائفها من ٤٩ الى ٥٠ قدماً ، أي نحو ١٥ متراً . ولكن هذه النباتات كبيرة جداً بالنسبة الى الفطر سفروبولس . ولهذا يعتبر هذا الفطر أقدر منها على القذف بالنسبة الى الحجم . وانما تلك تمتاز بأن بزورها أكبر وأثقل .

وكاتب هذا المقال شاهد في احدى نواحي لبنان نباتاً سنوياً يرتفع نحو متر عن الأرض وينتج ثمراً بحجم بيضة العصفور وشكله . وهو يحتوي على عدد كبير من البذور في صائر أصفر شديد المرارة . والأهالي يسمون هذا الثمر « خيار الحمار » وبعضهم يظنه الحنظل . ولكن شكله وخصائصه لا تطابق وصف الحنظل الطبي المعروف . فليس هو إياه .

هذا النبات يقذف ثماره بزخم شديد الى مسافة عدة أمتار . فاذا وقفت في الحقل بين هذه النباتات (الأنجم) في زمن نضجها ترى الثمار تتقاذف كل هنيهة بعد أخرى هنا وهناك . حتى إذا أصابت احداها يد انسان مثلاً أكلته قليلاً . تقذف هذه النباتات قذائفها بقوة (غاز) بخار يتولد في بطن الثمرة نفسها فتنتفخ به ، حتى متى كثر البخار في باطنها اشتد ضغطه فيدفع المشيمة العالقة بأصل النباتة فتفلت الثمرة من المشيمة وتندفع بزخم شديد وتنطلق البذور في نهاية الانقذاف على الأرض حيث تهيأ للتفريخ في الفصل التالي من السنة . هذه القذائف الثمرية تشبه القنابل المنفجرة أو قنابل اليد المسماة «رمانات منفجرة» أو « قنابل رمانية » .

فهذه النباتات الفطرية وغير الفطرية قد سبقت الانسان في اصطناع المدافع والقذائف منذ دهور ، ولكنها لا تقصد بها محاربة غيرها حتى ولا الدفاع بها عن نفسها . وانما هي تقصد المنافسة في الاستعمار فتبعث بذورها (بزورها) الى مواطن أخرى تستعمرها لكيلا تهلك جميعاً وهي متزاحمة في مستعمرة واحدة غير كافية لاعالتها

اذن فالاستعمار سنة الله في خلقه . فلا ينكر الاستعمار على النبات ، حتى ولا على الحيوان والانسان . وانما ينكر على الانسان أن يحتل شعب منه بقعة من الأرض ويُهلك أهلها أو يطردهم منها الى حيث لا مقام لهم ويستغل أرضهم ، أو انه يستعبدهم ويشغلهم كما يشغل البهائم

النباتات اجتماعية عاقلة لكي تتفق على تدابير يشترك فيه الجميع على تحصيل أود الحياة . وانما البشر عاقلون يستطيعون أن يتفقوا على تدبير يمكنهم أن يعيشوا به جميعاً عيشة راضية من غير أن يقتل بعضهم بعضاً ويفني جانب منه جانباً آخر ، أو أن يستعبد فريق منهم فريقاً آخر . فأين الحكمة البشرية إذن . يلوح لنا أن النباتات الفطرية أعقل من الانسان