اطلاقها عليهِ بالتضمّن أو بالالتزام اعتماداً على انّ صقل الالسنة والاقلام لها يكسبها ما ينقصها من المعنى حتى تصبح أدلّ عليهِ من نفسهِ . أفلا يكفي ما في منطاد من الدلالة على الذهاب صُعُدًا في الهواء — مع بقائهِ متّصلاً بالارض — لتسويغ اطلاقها على البالون

ثانياً : نعم انّ مطاود جمع منطاد مكروه لغموض مفردهِ والتباسهِ بمطاود جمع مطادة بمعنى متالف . ولكن لماذا لا نجمعهُ بناطد قياساً على مخاتر جمع مختار وقد اوردها الشيخ اليازجيّ في ارجوزتهِ الصرفية في شرح البيت الذي استشهدتم بهِ ؟ وفي ناطد ينتفي الغموض ويزول محذور الالتباس القاهرة اسعد خليل داغر

باب الزراعة

المسائل الجوهرية في الزراعة

(تابع ما قبلهُ)

كيفية العمل

يظهر مما تقدم في مقتطف فبراير من هذه الخطبة ان لدى الباحث الزراعي مسألة معقّدة مرتبطة بثلاثة امور الاول تنويع النبات والثاني تنويع التربة والثالث علاقة المزروعات بالاقليم ونكلّ منها علاقة كبيرة بنمو المزروعات ومقدار غلتها وعلى الباحث الزراعي ان يتدبّر ذلك . ويكون تدبّرهُ باسلوبين الاسلوب العرفي والاسلوب العلمي . اما الاسلوب العرفي فمبني على الاختبار الزراعي وهذا الاسلوب ليس دقيقاً ولا ينتظر ان تكون نتائجهُ واحدة دائماً . ويكفي فيهِ ان تأتي النتائج متقاربة او ان تماثل اكثر مما تماثل بالصدفة . (وعليهِ اعتماد المزارعين في هذا القطر وفي اكثر الاقطار ونتائجهُ كبيرة جدًّا فان الفلاح الذي استفاد من العرف الزراعي قد ينتج من الفدان الواحد مضاعف ما ينتجهُ من يستفيد من العرف الزراعي او اكثر من ذلك فقد رأينا فلاحين يجني الواحد منهم سبعة قناطير قطن من الفدان وجارهُ المجاور لهُ لا يجني ثلاثة قناطير واطيانهما متماثلة وايجارها واحد وما لها واحد . ورأينا فلاحين يجني الواحد منهم ١٤ اردبًّا من الذرة

من الفدان وجاره لا يجني خمسة ارادب من فدان مجاور لهُ وايجارهُ مثل من ايجاره والفرق بينهما في الحرث والعزق والري اي ان الاول استفاد من الاختبار الزراعي اكثر مما استفاد الثاني)

والاسلوب العلمي يجب ان يكون ادق وانفع من الاسلوب العرفي ولكن الاعتماد الاكبر لا يزال على الاسلوب العرفي ولا يزال اكثر ما نتج من التقدم الزراعي مرتبطاً به . والفلحون من ارباب الزراعة فلاّحون عمليون لا علماء متبحرون اي انهم يجرون على طرق الفوها فصارت فيهم من البديهيات التي لا يعرفون سببها وتراهم يقدرون نتيجة عملهم قبلما يصلون اليها فتجيء النتيجة قريبة مما قدّروا وهذا لا يستطيعهُ رجال العلم . والامل بالنجاح في المستقبل يتوقف على الجمع بين هذين الاسلوبين الاسلوب العرفي والاسلوب العلمي . ولذلك ترى المباحث العلمية في الزراعة قد انبثت في كل التجارب الزراعية فزادت قيمتها العملية كما يظهر من تكرير هذه التجارب في اماكن مختلفة في انكلترا واميركا . وقد لا تكون نتائج التجارب متماثلة تماماً سنة بعد سنة لاختلاف درجات الحرارة والبرودة ومقدار المطر سنة بعد سنة لانهُ اذا تعددت العوامل اختلفت النتائج طبعاً وصعب التحكم فيها . ولكن حيث كررت التجارب سبعين سنة او ثمانين سنة متوالية كما في رثامستد وكانت الزراعة واحدة والارض واحدة والاسلوب واحداً لا بدّ من الوصول الى نتائج ثابتة ولاسيما بعد ان صارت نتائجها تدون بالدقة

نتائج تنويع النبات

ذكرنا سابقاً ان النبات جسم حي يمكن تنويعهُ بالانتخاب اي بانتقاء البذار من النبات الذي تظهر فيهِ مزية يصحّ الاحتفاظ بها واشرنا الى بعض النتائج التي نتجت من هذا التنويع اي من انتقاء النقاوي من النوع الاصلح . ومما عرف بالاختبار من هذا القبيل ان مقدار الغلة يختلف باختلاف التربة ونوعها ايضاً يختلف باختلاف التربة ويظهر تأثير ذلك في الاوراق والجذور اكثر مما يظهر في البزور فاذا سمدت المراعي بسماد فيهِ بوتاسا زادت فائدتها في تعليف المواشي . ويقال ان الطباخ الماهر يستطيع التمييز بين البطاطس الذي سمد بسلفات البوتاسا والبطاطس الذي سمد بمريات البوتاسا ويفضل الاول على الثاني . والقمح لا يختلف تركيبهُ باختلاف الاسمدة ولكن اذا كان ري ارضهِ كثيراً قلت المواد النتروجينية فيهِ (وهذا يفسر تفضيل القمح الصعيدي على القمح البحيري لان الثاني يروى اكثر من الاول فتكون المادة النتروجينية في الاول اكثر منها في الثاني

وهي اهم عناصر الغذاء في القمح) . والامر على الضد من ذلك في الشعير فان الرطوبة تزيد نتروجينهُ واجفاف يقللهُ .

ثم ان في الزراعة عاملاً آخر يجب الاهتمام بهِ وهو الآفات التي تصيب الزراعة من الحشرات والفطريات . فان ضرر هذه الآفات يفوق التقدير فهذا الضرر يبلغ في انكلترا وحدها ١٢ مليون جنيه سنويًّا على الراجح. فان عدد هذه الحشرات والمكروبات والفطريات التي اكتشفها العلماء في الارض يكاد يجعلنا نيأس من استغلال شيء من المزروعات . ولكن النبات ينمو كما ينمو الاطفال مع كثرة اسباب المرض والموت لان الآفة لا تفتك الاَّ في ثلاثة احوال الاول ان تكون الآفة في حالة صالحة للفتك والثاني ان يكون النبات في حالة صالحة لان تفعل بهِ الآفة والثالث ان تكون البيئة صالحة لنمو الآفة وتكاثرها . ولكن هذه الاحوال الثلاثة قلَّما تتوافر . وهنا مفتاح التحكم بهذه الآفات اذا عرفنا كيف نستعملهُ فاذا استطعنا التحكم التام بمجال واحد من هذه الاحوال نجت المزروعات من الآفات . ولكن التحكم التام لم يتيسَّر حتى الآن في حال من الاحوال . ولهذه الآفات كلها ادوار تظهر فيها وتعيش ثم تموت والباحثون يدرسون الآن هذه الادوار بالتدقيق في كل المستعمرات ولاسيما في الولايات المتحدة . ومن هذه الادوار دور تكون فيهِ الاحياء ضعيفة او يكون التحكم فيها وهي فيهِ اسهل منهُ وهي في غيرهِ فاذا امكن القضاء عليها حينئذٍ او اذا امكن تأخير دور ظهورها الى ما بعد بلوغ النبات الدرجة التي لا تستطيع ان تتغلب عليهِ فيها فانهُ ينجو منها . والنبات ننتهُ يمكن التحكم فيهِ فاذا استطعنا ان نسرع نموهُ حتى يجتاز الدرجة التي يكون فيها معرضًا لفتك هذه الاحياء نجا منها . فالشعير معرض في البلاد الانكليزية لدود يظهر في الربيع من بيض يبيضهُ فراشهُ على ورق الشعير فالمايدب يدخل غلاف السنبلة قبل ظهورها ويأكلها فعالجهُ المستر فرو في رثامستد بالتبكير في زرع الشعير والتسميد حتى تظهر السنبلات وتنمو قبل ظهور هذا الدود فنجت منهُ . ووجد المستر اندروس في المند ان تسميد نبات الشاي بسماد بوتاسي يجعلهِ من نوع من البق يسطو عليهِ ويتلفهُ كأن هذا البق لا يستطيبهُ اذا سمد بهذا السماد . وقد تمكن المستر كنج من التحكم بحشرة تسطو على القطن في السودان بوقايتهِ من الرياح الشمالية التي تجففهُ فيبقى في الهواء رطوبة يزيد بها نموهُ و يتغلب على هذه الحشرة . والمجال واسع جدًّا من هذا القبيل لمقاومة الحشرات بالتحكم في نمو النبات بتوليد صنف لا تفعل بهِ الحشرات او بتسميدهِ او بالتبكير في زرعهِ حتى ينجو منها . وستأتي بقية ما اقتطفناهُ من هذه الخطبة النفيسة

القرنفل

تابع ما قبلهُ

سنة ١٧٧٠ جرَّب الفرنسويون زرع القرنفل في غينيا الفرنسوية وغيرها فلم ينجحوا وجُربت تجارب عديدة في اماكن اخرى فعادت بالفشل

ونمو هذه الشجرة لا يعزى لملاءمة الجو بل لملاءمة التربة فقد حاول الالمان زرعها في جزيرة مفيا وهي لا تبعد عن زنجبار اكثر من ١٥٠ ميلاً فلم ينجحوا ولا امكن زرعها في مباسا ولا في دار السلام مع ان دار السلام لا تبعد عن زنجبار اكثر من ٤٥ ميلاً. وهذا الفشل ليس خاصًا بالاماكن القريبة من زنجبار بل هو واقع في زنجبار نفسها وفي بمبا ايضًا فان القرنفل ينمو في اماكن خاصَّة فيهما ولا ينمو في غيرها. ويظهر ان التربة الصالحة لهُ هي الرملية الحجرية البرتقالية اللون او الصفراء. وتربة زنجبار اصلح مايكون لها

وشجرة القرنفل تزهر عادة في السنة الخامسة من عمرها وقد تتأخر الى السنة السابعة ولكن هذا نادر. ومع ان جزيرة ملقًا هي وطنها الاصلي لكنها لا تزهر فيها الاَّ بعد ثماني سنوات. وتعمر الشجرة ٥٥ سنة في المتوسط ويقال انهُ قد يبلغ عمرها ١٣٥ سنة. ويتوقف طول عمرها على التربة والخدمة والاقليم. واشجار جزيرة بمبا اكبر عمرًا من اشجار زنجبار فقد زرعت الاولى سنة ١٨٣٢ اما في زنجبار فلم تزرع الاَّ منذ سنة ١٨٧٢ او سنة ١٨٧٧ والمرجح ان اشجار زنجبار لا تعمر اكثر من اربعين سنة واما اشجار بمبا فقد يبلغ عمرها ثمانين سنة. ويزرع شجر القرنفل في صفوف طويلة وبين الشجرة والتي تليها عشرة امتار. وتقلَّم الاشجار في الهند الشرقية من اعلاها حتى لا يتجاوز ارتفاعها ثلاثة امتار اما في زنجبار فتترك الى الطبيعة حتى لقد يبلغ ارتفاعها عشرة امتار وهذا مما يجعل قطف كيش القرنفل منها صعبًا

والعنقود (العسقوق) الذي يكون فيهِ حب القرنفل ينمو في نهاية الغصن الصغير ويقطف بعد ظهورهِ بأربعة اشهر ولا تظهر العناقيد في وقت واحد بل يظهر بعضها اثر بعض فيكون منظر الشجرة بها من اجمل ما يكون لاختلاف الوان العناقيد باختلاف عمرها من الخضر الى احمر زاهٍ الى احمر قانٍ الى احمر ضارب الى السواد (كُميت)

ومن خواصها انها تعطر الهواء المحيط بهما. وتعرف مزرعة القرنفل من الرائحة القرنفلية قبل الوصول اليها بعشرين متراً

وجني القرنفل ليس بالامر السهل بل هو في الغالب صعب متعب يبتدئ في شهر يوليو او اغسطس واذا كان الموسم كبيراً استمر الجني الى شهر فبراير. ويكون الجني بقطف العناقيد (العساقيق) قبلما تتفتح أزهارها وتنفصل الحبة القرنفلية عن عودها وهذا العمل دقيق يقتضي مهارة وسرعة. وتعدُّ مواسم القرنفل في زنجبار من احسن ايام العمل فيها

والعادة ان الشجرات القصيرة يقطفها القاطف يبدو وهو واقف على الارض واما الشجرات الكبيرة فيصعد اليها ويقطف عناقيدها. ومتوسط ما يقطف من الشجرة في السنة خمسة ارطال او ثمانية ارطال سنة الحمل ورطلان سنة المحل لان اشجار القرنفل يكثر حملها سنة ويقل اخرى. وبعد قطف العناقيد وفصل الحب منها ينشر الحب على الحصر نهاراً يرمى بعد يوم الى ان يجف ويلغني ان القرنفل يجفف في جزائر الهند الشرقية الهولندية بواسطة النار ولكن النار تغير لونهُ وتقل زيتهُ

وقلة الايدي العاملة في هذه الايام تؤخر بعض عناقيد القرنفل قبلما تقطف فتزول قيمتها. وتصدر زنجبار ٩٠ ٪ من محصولها الى الهند وانكلترا والولايات المتحدة وفرنسا والمانيا وايطاليا والصين ومصر وعدن والنمسا. وما يرسل الى مصر يبلغ ٥٠ طنًّا كل سنة والهند تأخذ اكثر من ثلث المحصول واميركا الثالثة في الاستهلاك وانكلترا الثانية ومن المحتمل ان تصبح اميركا الاولى. والسنة التي يقبل فيها موسم القرنفل في زنجبار تكون محلاً في بابا وهكذا دواليك ولو اتفقتا على الاقبال والاحجال لاصابتها سنة يسر وسنة عسر دواليك

ان المزارع الكبيرة البهجة التي تدرُّ الخير على اهل زنجبار زرعها العرب بايدي خدمهم من الزنوج وخدمتها وانمتها واكثرت غلتها ايدي الزنوج وذلك ايام كان الرق مباحًا وايام كان في المزرعة الواحدة اكثر من مائة او مائتين من الخدم ولكن الآن وقد بطل الرق واصبح العبيد احراراً فقد رجعوا الى كسلهم الطبيعي وايثارهم الجوع مع الراحة على العمل مع التعب ولذلك صرت ترى الاهمال ظاهراً واضحًا في المزارع

والعرب قليلو الاهتمام باملاكهم واعمالهم ولو وقف الامر عند هذا الحد لهان ولكنهُ تخطى الى الاسراف ولو ادَّى الى الدَّين ولذلك نجد اكثر المزارع مرهونًا للبنياني الهندي بفوائد فاحشة تتراوح بين ١٢ في المائة و١٨ في المائة وهو الذي يأكل خير البلد والعربي الاصيل يعمل لهُ ولذلك لا يبعد ان ينتقل اكثر من نصف املاك العرب الى الهنود

محمد رأفت جمالي