الزراعة

الغابات

قد اوجدتنا العناية في بلادٍ تنمو في سواحلها نباتات المنطقة الحارة والمعتدلة وفي جبالها نباتات المنطقة المعتدلة والباردة ولم تحشرنا في بقعة ضيقة بل اورثتنا ونحن لا نبلغ المليونين بلادًا واسعة الاطراف تكفي اكثر من عشرة ملايين. ومع ذلك كلهِ ضاقت ارضنا بسكانها وانسدَّت في وجوههم ابواب الرزق حتى تراهم يهاجرونها الى مصر وبلاد الافرنج وصرنا نضطر ان نجلب خشبنا ووقودنا وبعض فاكهتنا ومؤونتنا من البلدان البعيدة حتى من بلاد اميركا ولا نريد الآن ان تسلي النفس بتعداد المصائب ولا ان نلتفت الى هذا الموضوع من كل وجوههِ بل ان نحصر كلامنا في مسألة الخشب والوقود وما يبنى عليها وهو زرع الغابات لعلنا ننبه بعض مَنْ هم عن مصلحتهم غافلون

لا يخفى ان الخشب من اول لوازم الحضارة فلا يمكن الاستغناء عنهُ في بناء البيوت وعمل الآلات والادوات . والوقود الزم منهُ لانهُ من لوازم الحضارة والبداوة ايضًا وقد زاد اضطرار البشر اليهِ في هذه الايام لاستخدام نارهِ قوةً تدير آلاتهم المتنوعة . ولا يخفى ايضًا ان كل الخشب وبعض الوقود مصدرها الاشجار البرية التي لا يقصد منها اجتناء الثمر . وقد كانت هذه الاشجار نامية في اكثر انحاء الارض قبل ان عمرها الانسان ولكنهُ ما لبث ان امتلكها حتى لعبت بها فاسة فافنى منها جانبًا كبيرًا ولا يزال هذا دابهُ . ومَنْ يجُل في انحاء سورية كما في جانبي لبنان الغربي وبلاد الشعرة يعجب من اتساع الغابات القديمة التي اكلتها نيران المشاحر والاتاتين فامست اثرًا بعد عين ويرَ انهُ ما دامت المواشي ترعى صغار الاشجار وفاس الحطاب والخشاب تحصد كبارها والاهلون غافلين عن زرع غابات جديدة لا يمضي وقت طويل حتى يضطر اكثر اهالي سورية ان يجلبوا حطبهم وخشبهم من البلدان البعيدة او يهرأهم البرد ويعودوا الى البداوة وسكنى الخيام

وقد بلغنا ان صاحب الدولة متصرف لبنان الحالي منع الاهالي من قطع الغابات ونعم ما فعل فيا حبذا لو اقتدى بهِ كل ولاة الامور . ولكن الغابات الموجودة الآن لا تفي باحتياج البلاد في المستقبل ولا الحاضر . ولا بدَّ من غرس غيرها . وقد اردنا ان نورد الآن بعض الحقائق التي انصل اليها المهتمون بغرس الغابات من الافرنج ارشادًا لمن يرغب في ذلك فنقول

من القضايا الاولية في زرع الغابات ان تعتبر الغابة بمثابة حقل من الحنطة لا يقلُّ شيئًا ما لم يعتنَ بهِ الاعتناء التام وهذا وان ظهر غريبًا لدى كثيرين لحسبانهم الغابات اشجارًا برّية تنمو كيفما زُرعت لكنهُ يُعَدُّ عند الخبيرين من الزم الامور اذ لا فرق عندهم بين الاشجار البرّية والبستانية الاَّ

في كون البرّية تُنمّي الوعور والبور حيث لا ينضر غيرها وفي انها تغني الارض ولا تفقرها. وعندهم ان كل ما يجب من العناية لحقول الحنطة يجب ايضاً لغابات الاشجار فلا يجوز ان تُهمَل ولا ان تُطلَق المواشي فيها لترعى كبارها وتدوس صغارها. قال السر يوحنا سكنر الاسكتسي الشهير في كتابه المسمّى بقانون الزراعة "الاولى بالفلاح ان يطلق مواشيه في حقوله (حقول الحنطة) لا ان يطلقها في غاباته لانها اذا اطلقت في الحقول اضرّت بغلّة سنة واحدة واما اذا اطلقت بين الاشجار تنهش اغصانها فتضرّ بغلّة ثلاث سنوات". ومنذ نحو عشر سنوات التأم مدبّرو الغابات من كل اوربا في معرض فينا وفيما كانوا يتداولون في امر الاعتناء بالغابات وحمايتها من المواشي عرض بعضهم اشجاراً حميت من المواشي واشجاراً لم تحمَ فكان علو التي حميت اكثر من اثني عشرة ذراعاً والتي لم تحمَ نحو ذراع واحدة وعمر كلٍّ منها ثلاثون سنةً وها ناميتان في ارض واحدة. ووجدوا ايضاً ان مقدار الخشب في الف وستماية شجرة محمية من المواشي ثلاثة آلاف وست وخمسون قدماً مكعبة وفي الف وستماية شجرة غير محمية احدى عشرة قدماً مكعبة فقط وكلها زُرعت في وقت واحد. وشواهد ذلك كثيرة في بلادنا يعلمها كل احد من اهل الزراعة. وربّ معترضٍ يقول ان بعض المواشي كالمعزى مثلاً لا مرعى لها الاّ الغابات وجوابنا على ذلك ان مراعي المواشي يجب ان تكون حقولاً مزروعة وان يعتنى بها الاعتناء التام كما ذكرنا في جملة افردناها لهذا الموضوع في الجزء الخامس من هذه السنة. واما في الخريف والشتاء عندما لا يكون في المراعي كلأٌ فتعلَّف المواشي بعلف يابس او مكبوس على الاسلوب الذي نذكرهُ في هذا الجزء

ولما كان الغالب في الاشجار البرية التي تزرع لاجل خشبها ان يمضي عليها سنون كثيرة قبلما تصلح للقطع جرت العادة عند الاوربيين ان يقسموا الغابة الى سنة اقسام ويزرعوا قسمًا منها كل عشرين سنة حتى اذا اتوا على آخرها صار عمر اشجار القسم الاوّل مئة سنة فيقطعونها وبعد عشرين سنة يقطعون اشجار القسم الثاني ويزرعون القسم الاوّل اشجاراً جديدة وهلمّ جرًّا فيتّقون بذلك شرّ ما ينتج من قطع غابة كبيرة دفعة واحدة من التاثير في مقدار المطر وسير الانواء وبرودة الطقس ورطوبة الهواء. واذا كانت غاباتهم في اراضٍ سيخة نزّارة يحفرون فيها ترعًا لانزاح مائها كما يفعلون في حقول الحنطة. ودُوَلهم تهتم في امر الغابات وتعدها من لوازم العمران ومصادر الثروة

والارجح ان المانع الاكبر لغرس الغابات في بلادنا هو بعد الأجل الذي يُنتفع به منها لان الانسان كثيرًا ما يفضل القليل العاجل على الكثير الآجل ولكننا اذا صرفنا النظر عن فوائد الغابات الآجلة وعن فوائدها العاجلة في اصلاح الهواء وتفرّق المطر تبقى لها فوائد كثيرة عاجلة من قضب الاغصان وقلع بعض الاشجار لتتسع المساحة بين ما يبقى منها تفي بنفقات غرسها والاعتناء بها

وربا المال الذي ابتيعت به الارض وما من عقار ربحه اكثر من ذلك . ولا يمكن تأييد ما تقدم بشواهد من بلادنا لان فلاحيها لا يدونون دخلهم ونفقاتهم ليعلم كم ربحوا وكم خسروا بل من بلاد الافرنج فقد جاء في جرنال العلم العام ان فلاحاً منهم اسمه الن ابتاع ارضاً صخرية سنة ١٨٣٠ مساحتها اربعون فداناً وزرعها اشجاراً برية فانفق على زرعها مئتين وخمسة وعشرين فرنكاً ثم جعل يحسب كل ما ينفق عليها وما يربح منها عاماً بعد عام حتى عام ١٨٧٧ وكان يضيف الى النفقة ما يدفعه عليها ضريبة وربا ثمن الارض الاصلي حاسباً اياها بثلاثة آلاف فرنك فوجد ان النفقة تعادل ١٩٠٣٤ فرنكاً والدخل من الحطب والخشب ٢١٧٣٠ فرنكاً فيكون ربحه ١٢٦٩٦ فرنكاً هذا ناهيك عن ان الارض تحسنت وزادت قيمتها كثيراً . وان رجلاً آخر اسمه فاي ابتاع رملاً فاحلة وزرعها ارزاً وصنوبراً فبلغ ارتفاع الارزة اربعين قدماً في ثلاث وعشرين سنة ومحيط جذعها اربعة واربعين قيراطاً وارتفاع الصنوبرة ثلاث عشرة قدماً في ست عشرة سنة ومحيطها اكثر من ثلاثين قيراطاً حتى قال الاستاذ سرجنت انه يعجب كيف ان الناس لم يزالوا متقاعدين عن زرع الاراضي الفاحلة لكي تصير غابات لان دخل الغابات اوفر من دخل كل ما يُزرَع في الارض . وقد وجد هذا الاستاذ ان الارز المزروع في ارض معتدلة الخصب يبلغ ارتفاع الواحدة منه قدماً في ثلاث سنوات . واثنتين وعشرين قدماً في عشرين سنة . وخمساً وثلاثين قدماً في ثلاثين سنة وسبعين قدماً في خمسين سنة . ويكون محيطها حينئذٍ خمس اقدام وعليه فغلة عشرة فدادين في خمسين سنة ٣٦١٤١٢ فرنكاً اي ان دخلها السنوي نحو ثلاثة عشر في المئة مدة الخمسين سنة وهذا الربح يكاد يفوق كل ربح

وهنا يتصل بنا الكلام الى كيفية زرع الغابات والى انواع الاشجار التي تزرع فيها فعن الاول نقول انهُ وُجد بالاختبار ان زرع اشجار الغابات في مشاتل خاصة كما يزرع التوت ثم نقلها الى الغابات عندما تقوى اولى من زرعها في الغابات دفعةً واحدة لانهُ يقتضي لها عناية شديدة وهي صغيرة لا يمكن ان تنالها وهي في الغابات ولا سيما لان الغابات تكون غالباً بعيدة واسعة قليلة الخصب . وقد يعترض بان بعض اشجار الغابات لا يعيش اذا نُقل من مكان الى آخر كالصنوبر والارز وغيرها من الفصيلة الصنوبرية وجوابهُ ان في جذور هذه الاشجار مادة صمغية فاذا جفت جذورها جفت المادة الصمغية فيها ولم تعد صالحة لامتصاص الغذاء من الارض ولذلك اذا اريد نقلها وابقاءها حية وجب ان تُلفَّ بتراب وخرق مبتلة لكي لا تجف فتتأصَّل وتعيش حالاً كغيرها من الاشجار

واذا لم يتسهل زرع الاشجار في مشتل فلا بأس من زرعها في الغابة دفعة واحدة ولكن يجب ان تزرع بزورها قريباً بعضها من بعض كما تزرع الحنطة او كما يزرع الصنوبر في بلادنا . ثم تفرَّق بافتلاع الضعيف من بينها سنة بعد سنة . وقد وجدوا بالاختبار ان زرع الغابات انواعاً مختلفة من الاشجار

اولى من زرعها نوعًا واحدًا ثم تقلع منها الاشجار المختلفة الانواع ويبقى فيها نوع واحد. فيزرع فيها صف من السنديان مثلاً ثم صف آخر من الصنوبر ثم من الارز ثم من الشربين ثم من السنديان وهلم جرًّا ويجعل البعد بين كل صفين خمس اقدام فيكون البعد بين كل صفين من السنديان عشرين قدمًا. ثم تقلع الاشجار السريعة النمو من بين السنديان صفًّا بعد صف حتى لا يبقى في الارض سوى السنديان هذا اذا اريد ان يكون السنديان شجر الغابة والاَّ فيزرع مع الشجر الذي يراد ابقاؤهُ في الغابة اشجار اسرع منهُ نموًّا ثم تقلع على الاسلوب المتقدم عندما تكبر فيبقى الشجر المراد وحدهُ

وقد عُرف بالاختبار ايضًا انهُ اذا زُرعت الاشجار البرية حول الحقول والبساتين كما يزرع اهل صيدا الطرفاء حول بساتينهم وَقَتِ البساتين والحقول من العواصف واخصبت فيها الفواكه والحبوب اكثر مما تخصب لو لم تكن. ويجب فعل هذه الاشجار في وقاية الحقول والبساتين مسافة تزيد على علوها ست عشرة مرة اي ان الاشجار التي علوها خمسون قدمًا تقي الارض الى بعد ٨٠٠ قدم

اما من جهة نوع الاشجار التي تزرع فالاولى ان يُعتمد في كل ناحية على ما ينبت فيها طبعًا من الاشجار كالصنوبر والارز والحور والشربين والدلب والصفصاف ونحوها وكلها معروفة في هذه البلاد وتنمو في كل جهاتها وبينها ما خشبهُ متين يقبل الصقل ويقوى على الايام وفواعل الطبيعة كالارز والحور والصفصاف ولا سيَّما الصفصاف فانهُ سريع النمو صلب الخشب خشبهُ كثير الاغصان اللدنة الصالحة لعمل السلال والكراسي ولعمل فحم البارود. والانكليز يعتبرونهُ شديد الاعتبار والاميركيون يجلبون منهُ كل سنة الى بلادهم ما ثمنهُ مليون ليرة انكليزية

وقد أُدخل الى بلادنا حديثًا نوعان من الشجر احدهما من الصين واسمهُ أيلانتس والآخر من استراليا واسمهُ يوكالبتس فالايلانتس شجرتهُ جميلة المنظر غضة الاوراق سريعة النمو زرع منها الدكتور بوست امام بيتهِ في راس بيروت فبلغ ارتفاع الشجرة نحو ١٥ قدمًا في اربع سنوات ومحيط جذعها اكثر من ١٣ عشر قيراطًا وخشبها صلب متين يقوى على فواعل الطبيعة. واهل فرنسا يزرعونها بكثرة لاجل خشبها ولاجل اوراقها لانهم وجدوا ان دود الحرير يأكلها كما يأكل اوراق التوت

واليوكالبتس شجرتهُ جميلة ايضًا غضة الاوراق سريعة النمو. زُرعت غابة منهُ امام المدرسة الكلية في بيروت منذ ثماني سنوات فبلغ ارتفاع بعض اشجارها نحو ٣٠ قدمًا ومحيط جذعها نحو ٢٧ قيراطًا. وهذا الشجر يبلغ ارتفاعهُ في بلادهِ اكثر من اربع مئة قدم ومحيطهُ اكثر من ستين قدمًا وهو فضلاً عن نموهِ السريع ومتانة خشبهِ وقبولهِ للصقل يُصلح الهواء كما عُرف بالاختبار فيليق ان تبذل الهمة في زرعهِ في كل الاراضي الفاسدة الهواء. هذا وحبذا الوقت الذي نرى فيهِ عقاب لبنان وقفار سورية ورمال بيروت مكتسية اشجارًا نضرة تصلح منظر البلاد وتفيض الخيرات على العباد

العلف المكبوس

شاع منذ مدّة عند الافرنج طريقة جديدة يخزنون بها العلف بحيث تبقى فيه كل موادهِ المغذية ويبقى طعمهُ مقبولاً مستحبًّا عند المواشي كالعشب الاخضر. وذلك بان يجز العشب الاخضر الذي ترعاهُ المواشي ويوضع في آبار محكمة البناء لا ينفذها الهواء من جوانبها ويسد عليهِ ويوضع فوق السدادة اجسام ثقيلة تضغطهُ ضغطًا شديدًا بحيث يفع من ذلك الضغط على كل قدم مربعة منهُ نحو مئة وخمسين اقة فيندمج ويحل فيهِ شيء من الاختمار يحسن طعمهُ ولا يقلل من غذائهِ. وتصنع هذه الآبار كما تصنع آبار الزيت عندنا وذلك بان تحفر في الارض حفرة مستطيلة طولها نحو ثلاث عشرة ذراعًا وعرضها نحو خمس اذرع وارتفاعها نحو خمس اذرع وتبنى جوانبها بحجارة صلبة وتطلى بملاط الكلس حتى تكون صقيلة مانعة لدخول الهواء. ثم تقسم الى ثلاثة اقسام بحواجز تقام فيها ويملأ كل قسم منها وحدهُ بالعشب الاخضر او باوراق الذرة او نحو ذلك مما ترعاهُ المواشي ويوضع فوقهُ الواح تسد عليهِ سدًّا محكمًا ويوضع على الالواح حجارة كبيرة او صناديق فيها تراب فيضغط العشب ويبقى كذلك الى حين الاحتياج اليهِ في الخريف والشتاء. ويجب ان تكون هذه الآبار ضمن مزارب المواشي او بالقرب منها وان يملأ كلٌّ منها دفعةً واحدةً ويسد عليهِ حالاً لكيلا يختمر اختمارًا شديدًا فيفسد

زرع البطاطا وغلتها

ظهر من امتحانات بعض المحلات الزراعية المقامة لاجراء التجارب الزراعية في ولاية نيويورك بامريكا ان البطاطا اذا قطعت عيونها قطعًا عميقًا وزرعت تثمر اكثر مما لو زرعت رؤوسًا او قطعت قطعًا غير عميق كما يتبين من الجدول التالي وهو يتضمن غلة فدان من الارض قسم اقسامًا صغيرة وثلم اثلامًا يبعد بعضها عن بعض ثلاث اقدام ثم زُرع بنوع من الانواع الثلثة

النوع	الصالح للبيع	الصغير	المجموع
العيون المقطوعة قطعًا عميقًا	١٥٢ بشلاً (١)	٣٩	١٩١
المقطوعة قطعًا اعتياديًا	١٢٧ بشلاً	٧٥	٢٠٢
الراس الكامل	٨٣ بشلاً	٧٥	١٥٨

وكانت غلة العيون المقطوعة قطعًا عميقًا اجود جنسًا من غيرها

المغيط البسيط يذوب في بيكربريتيد الكربون واما المغيط المجوهر فلا يوجد مذوب يجيد له

(١) البشل من البطاطا يزن ٥٦ ليبره