حال الهيئة واسعاد حظ الامة

فهل من العجب اذاً ان نرى ملكاً اميّاً اشترع الشرائع القويمة الصحيحة عملاً يوحي الضمير وطمعاً في ترقية امته في معارج التقدم والاصلاح ورفع لواء السلم والعدل بين ظهرانيها وحبّاً بتشييد دعائم ملكه واكتساب المديح والشهرة لنفسه . وهب ان شريعة امرافل المشترع اشبهت شريعة موسى كل المشابهة حتى ظنّ ان جزءاً كبيراً من شريعة الاخير أُخذ عن الاول فهل هذا الادعاء الواهن ينفي كونها موحى بها من الله

وهب اننا وجدنا في شرائع الامم الوثنية بنوداً تشبه بعضاً مما في شريعة الدين المسيحي (كما هو المرجح) فهل ذلك مما يشينه . اذاً فليتبصر العقلاء وليعتبر الفضلاء وليعلموا ان دين الله متين الاركان رغماً عن الملحدين

طرابلس الشام (عيسى الحلو)

باب الزراعة

عيد الاشجار

(من مقالة للمستر تل نشرت في مجلة بيرسون وعربت بقلم متري افندي نجار)

من الحكم المأثورة عن الاقدمين ان كل انسان مدين لخلفائه باربع واجبات عليه ان يقوم بها اظهاراً لشكره لسلفائه على الفوائد التي وصلت اليه منهم . وهذه الواجبات هي اولاً ان يبني بيتاً . ثانياً ان يحفر بئراً . ثالثاً ان يلد ابناً . رابعاً ان يزرع شجرة

وقد كانت زراعة الاشجار شائعة في بلدان كثيرة في الزمان الماضي . فالشرائع البروسيانية القديمة كانت تقضي على كل زوج وزوجة ان يزرعا يوم زواجهما ست شجيرات مثمرة وست سنديانات . والمثل الايطالي القديم يقول اذا اردت ان تترك لبني بنيك كفافهم فازرع شجرة زيتون . اما الاميركيون فانهم كجاري عادتهم في سائر الامور تقدموا خطوة عمن سبقهم فأخذوا هذا المبدأ وجعلوا له عيداً تحتفل به الامة احتفالاً رسمياً فكان اعظم عامل لحفظ البلاد خضراء وحفظ جمالها ورونقها بحفظ اشجارها . "فيوم الاشجار" عيد تعيده الولايات

المتحدة سنويًا وتكرسهُ لزراعة الاشجار . واول ما نشأ في ولاية نبرسكا سنة ١٨٧٢ وكان وسيلة لزرع ما ينيف على ستماية مليون شجرة في تلك الولاية وحدها

ولقد ادركت الولايات المتحدة سرًّا من اعظم اسرار الارتقاء وهو ان الاساس الحقيقي لثروة الامة انما هو الخشب لا الذهب . فالاشجار تحفظ المياه وتقي التربة من جرف السيول لها وتجيد الهواء وتكون مأوى للعصافير والطيور ويجني منها الانسان اثمارًا شهيةً ويأخذ منها خشبًا وحطبًا . وزد على ذلك ان على وجود الاشجار يتوقف جمال البلاد ورونقها

وكانت اميركا لما اكتشفها كولمبوس مملوءة بالحراج . الاَّ ان حراجها كانت عائقًا في سبيل الزراعة فلما جاء المهاجرون من اوربا لم ينظروا الى غدهم ولا تبصروا في عواقب الامور بل حسبوا الحراج مصدرًا لا ينفد فاعملوا فيها الفؤوس ولكن لم تطل هذه الحال حتى اتى وقت ادركوا فيهِ حالتهم الحرجة ورأوا انهُ من المستحيل اصلاح الامور بعد ان وصلت الى هذا الحد فتربطت ايديهم عن العمل وكادوا يستسلمون لليأس والقنوط

على ان الحال لم تدم طويلاً حتى قام في ولاية نبرسكا رجل مقدام يدعى جوليوس ستارلين مورتون آلى على نفسهِ ان يسعى في اصلاح الحال لاعادة المياه الى مجاريها . ولد هذا الرجل في الثاني والعشرين من شهر ابريل سنة ١٨٣٢ وسكن مع زوجتهِ في قطعة من اراضي الحكومة في ولاية نبرسكا وكانت تلك الارض قاحلةً فبذل جهدهُ في زرع الاشجار فيها فاصبحت حديقة غنَّاء في وقت قصير

ولقد ادرك ان اساس ثروة الامة استثمار الارض وان الضرر العظيم الذي الحقهُ المستعمرون الاولون بالبلاد باتلاف اشجارها لا يمكن تلافيهِ الاَّ اذا تعاضدت الامة كلها وعملت يدًا واحدةً . وتوصلاً الى هذه الغاية جعل ينهض همم ابناء بلادهِ رجالاً ونساء للعمل في هذا المشروع الوطني والاقبال على زرع الاشجار حتى انتشر ذلك في كل الولايات المتحدة

ولقد كان من نجاح هذا الرجل ان اقنع حكومة نبراسكا بان تحتفل الولاية كلها مرة في السنة احتفالاً رسميًا يسمى "يوم الاشجار" وتخصصهُ لزرع الاشجار ويكون ذلك اليوم عيدًا اهليًا عموميًا

وعملت الولاية باشارة المستر نورتون فعينت جائزةً قدرها بعض مئات من الريالات تعطى للقاطعة التي تزرع العدد الاكبر من الاشجار في السنة وعينت ايضًا جوائز اخرى اصغر منها لتنشيط هذا المشروع وقررت ان يكون اول عيد الاشجار في العاشر من شهر ابريل ثم بدلت هذا اليوم باليوم الثاني والعشرين من ابريل وهو يوم ميلاد المستر مورتون . ورأت سائر

الولايات منفعة هذا المشروع فحذت حذو نبرسكا واقبلت عليه كلها فكانت نتيجة ذلك ان قارة اميركا تزدهي الآن بملايين من الاشجار النافعة التي لم تكن لتوجد لولا عيد الاشجار

وكلٌّ من هذه الولايات تحفظ هذا العيد في اليوم الذي يناسبها اختياراً لافضل الفصول وانسبها لزرع الاشجار. ففي ولاية تكساس يقع هذا العيد في الثاني والعشرين من شهر فبراير وذلك يوم ولادة جورج واشنطون. وفي ولاية نيويورك يقع في يوم جمعة من شهر فبراير. وفي ولاية تنسي يقع في احد ايام نوفمبر. وفي بعض الولايات تعين الحكومة يوم وقوع هذا العيد كل سنة. وفي بعضها يعينهُ الحاكم. وفي البعض يعينهُ ناظر المعارف

وما تأصل هذا العمل الجليل في الولايات المتحدة حتى عمَّ وانتشر بسرعة غريبة. فقد انتشر من اميركا الى كندا ومن كندا الى استراليا ومن استراليا الى جزائر زيلندا الجديدة ويعمل به ايضاً في مكان او مكانين في افريقية الجنوبية. وقد ثبتت قدمهُ الآن في اوربا فهو منتشر في اسبانيا وايطاليا. الاَّ ان ولاية نبرسكا قد اوصلتهُ الى درجة الكمال اذ لم يمضِ على تأسيسهِ ثلاث وثلاثون سنة حتى بلغ عدد الاشجار التي زُرعت في تلك الولاية وحدها ماينيف على ستماية مليون شجرة. والحكومة هناك تبذل كل ما في وسعها لتنشيطهِ. فمن القوانين التي سنتها حديثاً سعياً وراء هذه الغاية انهُ اذا استولى انسان على قطعة من الارض المقفرة القاحلة وسيجها بالسياجات النامية وزرعها اشجاراً بستانية وغير بستانية وانفق عليها ما يزيد في قيمتها فلا تزيد الحكومة في ضريبتها درهماً واحداً بل تؤخذ الضريبة عليها كما لو بقيت قفراً بلقعاً

اما ذلك الرجل الذي ابتكر هذا المشروع فقد ضُمَّ الى ابائهِ في السابع والعشرين من شهر ابريل سنة ١٩٠٢ وكان لمنعاهُ رنة حزن دوى صداها في كل الولايات المتحدة

وتظهر اهمية الاشجار للبلاد من مراجعة ما يستعمل منها في الولايات المتحدة فان قيمة الاخشاب التي تستعمل في تلك البلاد وتصدر منها الى الخارج تعادل قيمة مواسم الحبوب هناك. ويرد الى بريطانيا سنوياً من الاخشاب ما يزيد ثمنهُ على خمسة وعشرين مليون جنيه

وقد دخل هذا المشروع انكلترا ولكنهُ لم يزل محصوراً في قرية اينسفورد في مقاطعة كنت. بدأ العمل به هناك سنة ١٨٩٧ احتفالاً بعيد يوبيل الملكة فكتوريا الذهبي. وذلك ان تلامذة المدرسة في تلك القرية اجتمعوا على الارض الخاصة بالمدرسة وزرعوا اشجاراً متنوعة الاجناس في خط واحد بحيث اذا جمعت الحرف الاول من اسم كل شجيرة كان الحاصل مثلاً من امثال سليمان نحو "يا ابني كن حكيماً". وكانت الغاية الاولى من هذا

العمل تنشيط التلامذة على زرع الاشجار وغرس هذا الميل اليد في قلوبهم حتى اذا شبوا يشب معهم ويقوى فيهم. وفي سنة ١٩٠٠ اتفق سكان تلك المدينة على زرع بعض الاشجار الثمرة تذكاراً لدفاع الانكليز عن لادسمث وكبرلي ومفكين حينما حاصرتها جنود البوير اثناء حرب الترنسفال . ثم لما توفيت الملكة فكتوريا اراد اهل تلك المدينة ان يقيموا تذكاراً لها فزرعوا على جانبي احدى الطرق ثلاثين شجرة من انواع مختلفة بحيث اذا جمعت الحرف الاول من اسم كل شجرة كان المجموع شطر بيت من قصائد تنيسون الشاعر الانكليزي

" She wrought her people lasting good. "

ومعناهُ انها نفعت شعبها نفعاً دائماً

واول ما أُدخل هذا المشروع الى اينسفورد قابلهُ الكثيرون بالهزء والسخرية وكذلك كانت الحال في ولاية نبرسكا الاَّ ان الرأي العام قد تغير في البلادين فالناس اليوم يستقبلون هذا العيد ببهجة وسرور

ويجدر بكل بلاد ان تسعى لادخال هذا المشروع او ما يماثلهُ بين سكانها فان زرع الاشجار لا يقتضي نفقة كبيرة وهي متى زُرعت واعتني بها قليلاً في بادىء الامر تصبح رأس مال كبير يزيد يوماً بعد يوم زيادة مركبة فيعود على الزارع وعلى البلاد اضعافاً كثيرة

ولا يخفى ان الاشجار للمدينة كالحلي للمرأة ولذلك يجب تنشيط هذا المشروع في المدن على الاخص

اما اهمُّ العوائق التي تحول دون الاقبال على زرع الاشجار اقبالاً كبيراً فهو ان الفائدة الناتجة عن زرعها آجلة بعيدة ولذلك يجب على الحكومة المحلية ان تعضد هذا المشروع مادياً كما تعضدهُ ادبياً

الميكروب في الزراعة

لا يخفى على اهل الزراعة ان زرع البرسيم والفول لا يضعف الارض بل يقويها غالباً وسبب ذلك انهُ ينمو في جذور هذه المزروعات انواع من الميكروبات تأخذ النيتروجين من الهواء وتحولهُ الى مادة مغذية تتجمع في جذور المزروعات وحولها فيكون زرع البرسيم والفول بمثابة سماد للارض اذا بقيت جذورها فيها. الاَّ ان ذلك غير مطرد ولهذا قلنا ان زرعهما يقوي الارض غالباً لان هذه الميكروبات قد لا تكون موجودة في الارض فلا تنمو في جذور الفول والبرسيم ولا تستفيد الارض من زرعهما فيها بل تضعف كما تضعف من زرع

غيرها من المزروعات . ولذلك تجد الارض التي تصلح حديثاً تزرع برسيماً فينمو فيها ويظن اصحابها انها صارت جيدة فيزرعونها قطناً بعد البرسيم فيظهر الملح فيها او يظهر انها لا تزال ضعيفة وما ذلك الاَّ لان الميكروبات المشار اليها آنفاً ليست موجودة فيها مطلقاً او ليست كثيرة فيها فلم تستفد من زرع البرسيم

وتسهل معرفة ذلك من النظر الى جذور البرسيم فاذا كان فيها كثير من العقد والانتفاخات فهناك الميكروبات المشار اليها والاَّ فلا وذلك بوجه التغليب

فاذا كانت الارض خالية من الميكروبات المشار اليها فاسهل طريقة لتولدها فيها ان يضاف اليها تراب من ارض اخرى كثيرة الميكروبات ويكفي ان يذرَّ فيها قليل من هذا التراب او يمزج بالماء الذي تروى به فان الميكروبات تنتشر فيها حينئذٍ كما تنتشر الخميرة في العجين وتخمره

الاَّ ان هذه الطريقة لا تنجح دائماً مع سهولتها لان وجود الميكروبات في التراب الآخر لا يكون مؤكداً ولا يسهل توزيعها في الارض حتى تنتشر فيها كلها . وقد استنبط بعضهم طريقة لتربية هذه الميكروبات بالصناعة ووضعها في حناجر صغيرة واضافتها الى الارض وسميت بالنيتراجين

وكان استحضار النيتراجين محفوظاً لصاحبه بامتياز من الحكومة الاميركية فتنازل عنهُ الآن ولذلك ينتظر ان يكثر استعمالهُ وتنتشر فوائدهُ وعسى ان تهتم به الجمعية الخديوية الزراعية لعلها تفيد القطر به

التصوير الحديث

التصوير الاورتوكرمتيكي (تابع ما قبله)

﴿ الميكروفوتوغرافيا ﴾ هو تصوير ما يرى تحت الميكروسكوب من الاجسام الدقيقة التي لا ترى بالعين المجردة وقد اصبح لهذا الفرع من التصوير اهمية تستحق الذكر لاسيما في النصف الاخير من القرن الماضي . واكثر العلماء والاطباء لا يزالون مثابرين على تصوير ما