الزراعة فى السودان

بعض الملاحظات عليها

أما بعد فيمكن أن يقسم السودان بوجه الإجمال من حيث مناطقه الزراعية إلى أربعة أقسام رئيسية هى :—

(ا) القسم الشمالى وأهم مراكزه أبو حمد ودنقله

(ب) القسم الأوسط وهو عبارة عن الجزيرة وأهم مراكزه الخرطوم ومدنى وسنار

(ج) القسم الجنوبى وهو الممتد من جنوب مديريتى كردفان ودارفور إلى الحدود

(د) القسم الشرقى وهو الواقع بين البحر الأحمر ونهر عطبره

ولم أزر إلا القسم المتوسط أى الجزيرة وسيكون كل كلامى منصباً على ما شاهدته بها اللهم إلا القليل الذى يدعو المقام إلى ذكره .

زرت بعض الحدائق الخاصة بالخرطوم وشمالها وأهمها حديقتا آل أبو العلا والدكتور معلوف وكذلك محطات تجارب الحكومة السودانية بشمبات القريبة من الخرطوم وإلى الشمال منها أيضاً ثم مشروع الجزيرة بمدنى وسنار ثم مزارع سعادة عبد الرحمن المهدى باشا وحدائقه بجزيرة أبا على النيل الأبيض على مقربة من كوستى .

وأرى من باب التيسير أن ألخص لحضراتكم مشاهداتى وملاحظاتي بتلك الأماكن جميعاً مرتبة كالآتى :— الفاكهة ، الخضر ، المحاصيل والأشجار وبعض النباتات الاقتصادية ، ثم بعض ملاحظات وآراء خاصة .

أخذت زراعة الفاكهة والخضر تنتشر بالسودان انتشاراً سريعاً فى السنين

من محاضرة لحضرة الزميل المحترم الدكتور محمد بهجت الأخصائى بقسم البساتين ألقاها بالنادى الزراعي .

الأخيرة بالنسبة إلى زيادة الطلب عليها و إلى أسعارها المرتفعة وخصوصاً فى سنى الحرب الحاضرة وتنتج بالسودان غالبية أصناف الفاكهة والخضر المعروفة .

الفاكهة

١ — البلح : ينتج البلح فى المنطقة الشمالية فقط ولا يوجد إلا قليل من النخيل فى منطقة الخرطوم وذلك لأن الثمار تتلف من الأمطار التى تتساقط بكثرة فى شهرى يوليو واغسطس ولا ينجح إلا النذر القليل من الأصناف البدرية التى تنضج قبل يوليو .

وأهم مناطق إنتاج البلح فى الجزء الشمال هى :— كريمه ، دنقله ، كرمه ، الدابه ، بربر ، أبو حمد وحلفا والبلح من المحاصيل الزراعية الأساسية التى يعتمد عليها السكان فى التغذية إلى حد بعيد .

أما الأصناف الطرية أى التى تؤكل طازجة فقليلة جداً وأما الأصناف الجافة فكثيرة جداً أهمها من الناحية التجارية : البركاوى والبرتمود ، والجرجوده ، وتتوقف أسعار البلح جميعها على سعر البركاوى الذى يتخذ أساساً تحدد عليه جميع أسعار الأصناف الأخرى فالجرجودة مثلا أقل بنحو ٣٠ ٪ من البركاوى والجنديله يزيد عنه بنحو ٢٠ ٪ وهو من هذه الناحية شبيه بالقطن عندنا .

ومن الصعب تقدير محصول البلح السودانى ولكن يمكن الوصول إلى رقم تقريبى من معرفة عدد النخيل بالبلاد وهو ١ر٥٢٧ر٢٩٤ نخلة وذلك من واقع الضرائب المقررة . فإذا فرض ان متوسط محصول النخلة الواحدة أربعة كيلات أى ٤٠ كيلوجرام كان جملة المحصول ٦١ر٤٩٢ طناً يستهلك منه محلياً نحو ٥١ر٣٦٣ طناً أو أكثر أى نحو ٨٢٪ من المحصول ويقدر متوسط الاصدار السنوى من المحصول بنحو ٤٠٠٠ طن نصيب مصر منها ٣٨٥٠ طناً قيمتها نحو ٢٧ر٥٠٠ جنيهاً مصرياً سنوياً تقريباً أى بنسبة ٩٥٪ من مجموع المصدر .

من ذلك نرى أهمية محصول البلح للسودان ولمصر على السواء .

٢ — **البرتقال** : تنمو أشجاره نمواً عظيما فى جميع المناطق التى زرتها اللهم إلا فى بعض الأراضى الثقيلة المالحة ولم أجد أصلا مستعملا لاكثار البرتقال المطعم عليه سوى أصل النارنج . والأصناف المطعمة قليلة جداً بالنسبة للأصناف البذرية . وتعطى الأشجار محصولا عظيما ويبدأ موسم ازهارها فى شهرى يناير وفبراير أى أنها تسبق أشجارنا بنحو شهر ونصف أو شهرين . ويبدأ نضج الثمار من أغسطس ويستمر الموسم إلى نهاية شهر اكتوبر . وتكون الثمار خضراء وتؤكل على هذه الصورة . ومما لاحظته أن حموضة الموالح وغيرها من الثمار أقل مما هى عليه فى القطر المصرى . ويشكو إخواننا السودانيون من عدم تلون ثمار برتقالهم ، وهذه مسألة هامة تحتاج إلى دراسة وافية . ولكنى أعتقد مبدئياً أنهم لو يتركونها على الأشجار إلى مابعد نهاية الموسم الحالى لتلونت باللون الأصفر الذى لا يضاهى لون الثمار المصرية وعلى كل حال ربما شجعتهم حلاوة الثمار الخضراء وقلة حموضتها على جمعها وأكلها مبكراً فى الصيف . وربما أفادتهم طريقة غاز الإثلين أو الإستيلين فى تلوين الثمار تلويناً صناعياً . وقد شرحت تلك الطريقة لبعض الفنيين والمزارعين وطلبت اليهم تجربتها .

ولأن موسم البرتقال السودانى ينتهى مبكراً كما ذكرت آنفاً ولأن البرتقال المصرى ألذ طعماً وأطيب نكهة وأزهى وأجمل لوناً الأمر الذى يجعله مرغوباً فيه مفضلا على غيره فالفرصة عظيمة جداً له فى أسواق السودان التى تفضل برتقال الوجه القبلى الذى يصل إليها مبكراً عن برتقال الدلتا . ويصل إليها البرتقال عادة بحالة جيدة ، بحيث لا تكون نسبة التالف فيه كبيرة بعكس اليوسفى الذى تبلغ فيه تلك النسبة نحو ١٥ ٪ .

وتقسم أصناف البرتقال بالسوق كالآتى مع بيان مصدرها وموسمها وأسعارها :

المصـــدر	الموســـم	الســـعر
فيومى (مصرى)	أكتوبر — فبراير	٥٠ قرش للقفص ٢٠٠ ثمرة
برديسى (مصرى)	نوفمبر — مارس	٤٠ » » ١٢٠ »
يافى (فلسطينى)	منتصف يناير إلى آخر مارس	٧٥ — ٨٠ للصندوق ١٢٠ — ٢٠٠ ثمرة
قبرصى	» » »	٩٠ — ٩٥ » ١٢٠ — ٢٠٠ »

ويرى من الجدول أن البرتقالين اليافى والقبرصى منافسان قويان للبرتقال المصرى ولذا تجب العناية بتصدير محصولنا فلا يرسل منه إلى أسواق السودان إلا الأصناف الجيدة فقط ونظرة واحدة إلى الجدولين الآتيين المبين بهما مقدار صادرات البرتقال المصرى إلى السودان وقيمتها تقنعنا بالأهمية المتزايدة لمحصول البرتقال المصرى بأسواق السودان : —

السنة	الكمية بالكيلو	السنة	القيمة بالجنيه *
١٩٣٩	٣٤٠٫٨٤٢	١٩٣٦	٣٧١٤
١٩٤٠	٤٣٣٫٧٤٧	١٩٣٧	١٠٩٨٥
١٩٤١	١٫١٨٩٫٣٢٥	١٩٣٨	١٦٨٧١

ولو علمنا أن القيمة الكلية للبرتقال المصدر إلى السودان بلغت سنة ١٩٣٧ ١٥٫٢٩٨ جنيهاً وأن حصة مصر من ذلك هى ١٠٫٩٨٥ أى بنسبة ٧١ ٪ تقريباً لأدركنا أهمية هذه السوق وعملنا على استبقائها بل وعلى زيادتها باضطراد . وذلك ببذل جهود إضافية نحو التصدير والعناية بمطالب التجار والسوق و بأن

(*) لم يتحصل حضرة المحاضر على أرقام الكميات .

لا ترسل إلا الأصناف الجيدة فقط حتى نستطيع منافسة الأصناف الأخرى والحلول محلها .

٣ — **اليوسفى** : تنمو شجرته إلى حجم كبير وهى ناجحة من حيث النمو وإثمارها غزير ولكن حجم الثمار صغير نوعاً وليست له الأهمية التى للبرتقال ولذا سأكتفى بذلك عنه .

٤ — **الليمون الهندى** : شجرته ناجحة جداً فى السودان وعظيمة النمو وافرة المحصول تتلون ثمارها تماماً . والثمار أقل حموضة وأكثر حلاوة من الثمار المصرية وفى بعض الأحوال يكون قشرها سميكا نوعاً وأكثره بل وكله تقريباً من الصنف ذى البذور وأرجح أنه دنكان . ولم أشاهد الصنف العديم البذور . ويمكن للسودان أن يكتفى نفسه من هذه الثمار بل ويستطيع أن يصدر منها بنجاح للخارج أيضاً إذا توسع فى زراعتها وإذا وجدت لها سوق خارجية .

٥ — **الليمون البلدى** : شجرة ناجحة أيضاً فى جميع الجهات التى زرتها ، وقد تبلغ أحجاماً كبيرة جداً فى بعض الجهات ومحصولها وفير للغاية .

٦ — **الليمون الأضاليا** : قليل الوجود بحدائق السودان ، ولكن الأشجار التى شاهدتها ناجحة جداً من حيث النمو والاثمار ، وتتلون الثمار تماماً كما فى الليمون الهندى .

٧ — **الليمون الحلو** : شاهدت أشجاراً صغيرة السن عمرها أربع سنوات نامية بقوة عجيبة فى أرض سوداء ثقيلة شمالى الخرطوم وأرى أنه يصلح لأن يكون أصلا جيداً للموالح فى مثل تلك الأراضى ، ولو أن الأمر يحتاج إلى تجربة مبدئية وشاهدت مرض التصمغ بدرجة قليلة على بعض أشجار الموالح وبدرجة شديدة على الليمون الهندى بود مدنى ولم أشاهد عليه الحشرة القشرية السوداء .

٨ — **المانجو** : شجرة ناجحة جداً فى جميع أنحاء السودان تقريباً ، والصنف الشائع هناك هو المعروف بالبلدى أشجاره كبيرة الحجم غزيرة المحصول إلا إن الثمار صغيرة الحجم نوعاً قليلة الحموضة حتى ليمكن أكلها وهى خضراء ، شديدة الحلاوة

عند تمام نضجها ولكنها كثيرة الألياف . ولقد بدأ بعض الأهالى بغرس أشجار مطعمة من أصناف جيدة أتى بها من مصر ، أهمها الصنف المعروف بالألفونس ، وسوف لا يمضى وقت طويل حتى تحل الأصناف المطعمة محل الأصناف البلدية كما حصل فى مصر ، وعند ذلك يصبح السودان من أكبر الأقطار إنتاجاً للمانجو الجيدة ، ولو أسرعوا بزراعة البذور العديدة الأجنة للأصناف الجيدة من الآن لاقتصدوا كثيراً من الوقت والجهد . وتزهر الأشجار فى شهر يناير وتنضج الثمار ابتداء من شهر أبريل ، غير أن المحصول الأساسى يجئ فى شهرى مايو ويونيو أى مبكراً بنحو شهرين عما فى مصر ، ويلاحظ أن الثمار تنضج فى وقت أقصر بكثير مما فى مصر .

ولو استطاع السودان أن يغرس أصنافاً مطعمة جيدة الصفات لأمكنه أن يصدر ثمارها لمصر بل ولغير مصر فى الأشهر الثلاثة مايو — يوليو ، أى فى ذلك الوقت من السنة الذى لا توجد به ثمار مانجو فى مصر أو توجد بقلة فى يوليو . وتستطيع مصر أن تصدر بدورها المانجو للسودان ابتداء من يوليو إلى آخر سبتمبر وهذا الوقت الذى تقل فيه أو لا توجد به ثمار فيستطيع بذلك القطران أن يمدا الموسم بحيث يكون ستة أشهر تقريباً بكل منهما . ومع أن أشجار المانجو منتشرة بكثرة فى السودان إلا أن أثمانها ليست رخيصة ، إذ تباع الثمرة الواحدة من الصنف البلدى بقرش صاغ . ولقد نما إلىّ أن هناك شجرة هائلة بود مدنى تحمل مايقرب من عشرة آلاف ثمرة تباع بنحو أربعين جنيهاً ، ولا أدرى مقدار ما فى ذلك من الصحة ولكنه أمر لا يستبعد نظراً لارتفاع الأسعار هناك . ومما استوقف نظرى بوجه خاص نمو أشجار المانجو نمواً عظيما جداً فى الأراضى السوداء الثقيلة . الشىء الذى يجعلنا نعيد النظر فى السياسة التى نتبعها الآن وهى قصر زراعتها على الأراضى الرملية والصفراء لنجاحها بها ، ولعدم نجاحها بالأراضى الطينية . وهذا على ما أعتقد عدم توفيق فى طريقة الغرس وليس عدم نجاح فى تلك التربة . ولقد شاهدت بحديقة الدكتور معلوف شجرة تثمر طول السنة تقريباً على دفعات فترى عليها

الأزهار والثمار فى أطوار مختلفة . ويصح أن نحصل على أزرار من تلك الشجرة ونجرب إكثارها بمنطقة المطاعنة .

ومما يجب تجربته هنا عمل لفائف قمر الدين من عصير المانجو حتى إذا كثرت يوماً ما بمصر كثرة يخشى منها على انخفاض أسعارها — وسوف يأتى هذا اليوم ان قريباً أو بعيداً — فيمكننا إذ ذاك حفظ كميات كبيرة منها على هذه الصورة . ولقد أخبرنى الدكتور معلوف الذى أخذت عنه هذه الفكرة بأنه عمل لفائف من عصير المانجو البلدى .

ومن أهم آفات المانجو بالسودان النمل الأبيض ومرض الخناق المنتشر عندنا .

٩ — الموز : ناجح جداً فى جميع الجهات التى زرتها بل وفى جميع أنحاء السودان على ما علمت وأنجح المزارع ما كانت على شاطىء النهر مباشرة حيث الأرض صفراء نوعاً . أما البعيدة عنه والتى تكون عادة بأرض ثقيلة فمتوسطة الحال والمزارعون لا يهتمون بتربيته وتسميده كما يفعل المزارعون بمصر ومع ذلك فهو يعطى محصولا كبيراً لا بأس به : وأخيراً بدأ كبار الزراع يدركون أهمية التسميد وأثره فى زيادة محصول وحجم ثمار الموز وتغرس النباتات على مسافة ضيقة لا تزيد عن مترين ونصف المتر بين كل نبات وآخر . أما الفسائل فلا تربى أو تخف . وقد يبلغ محصول الفدان فى المزارع المعتنى بها والواقعة على حافة النهر ١٢٠٠٠ أقة .

ومما لاحظته أن المزارعين كثيراً ما يقطعون السباطات قبل أن تبلغ الثمار الحد الكافى من النضج ولذا قلما يكون الموز الذى بالسوق جيداً . ولم أذق ثماراً فى طعم ورائحة الموز المصرى وربما كان سبب ذلك عدم كفاية نضجه وعدم تسويته التسوية الواجبة . ومما لاحظته أيضاً رفع قشرة الثمار وعدم تقصفها وتلزج اللحم عن المعتاد قليلا . وربما كانت الحال غير ذلك فى موز الشتاء .

وزراعة الموز آخذة فى الانتشار بالنسبة لنجاحها ولكثرة الطلب على ثماره ويصدر جزء لا بأس به من المحصول إلى أسمره (الحبشة) ويباع الطن منه بمبلغ ٢٢ جنيهاً تسليم مدينة كسلا على حدود الحبشة .

أما سعر الجملة بسوق الخرطوم فهو ٢٣ مليما للأقة .

١٠ — **الجوافه** : من أكثر أشجار الفاكهة انتشاراً بالسودان . قوية النمو جداً سريعة غزيرة المحصول وتثمر على مدار السنة . والثمار حلوة جداً ولكن أكثرها صغير الحجم لا يضاهى بعض أصناف الجوافه المصرية البيضاء اللحم حجماً ومنظراً . ويوجد الصنف الأحمر اللب بكثرة ولقد عثرت على شجرتين من الجوافه العديمة البذور بحديقة سعادة السر عبد الرحمن المهدى باشا بأبا . وأرى المبادرة باستحضار أزرار منها وإكثارها بمصر وهى تختلف عن الجوافه البنانى الموجودة بمصر الآن فلا تأخذ الأحجام الكبيرة الغير مرغوب فيها تجارياً ولا يتغضن لحمها كثيراً .

١١ — **الباباظ** : ناجح جداً فى أية جهة يزرع بها وقد أخذت زراعته فى الانتشار انتشاراً عظيما بالنسبة لسهولة زراعته وعدم احتياجه لعناية فنية خاصة ويحب السودانيون الثمار ويقبلون على أكلها أكثر من المصريين الذين لم يعيروها اهتماماً جدياً إلى الآن . ويصح أن ننشر هذه الفاكهة بالمديريات الجنوبية بمصر المحرومة من الفاكهة فتعوضها منها بعض الشىء . ولقد ذقت كثيراً من الثمار فوجدتها حلوة جداً كثيرة المائية وتحمل بعض الأشجار حملا ثقيلا جداً فتكون النتيجة صغر حجم الثمار ولم يعرف الزراع بعد مزية الخف وأثره فى حجم الثمار . وتباع الثمار بثمن طيب فيبلغ ثمن المائة ثمرة ١٢٠ قرشاً ولهذا يقدر المزارعون شجرة الباباظ ويهتمون بزراعتها اهتماماً كبيراً . لأنها تعطى ربحاً وفيراً فى أقصر مدة .

القشطة : ناجحة تماماً وكلها من الصنف البلدى المسمى انونا اسكواموزا وإثمارها متوسط . وثمارها جيدة الحجم وحلاوتها زائدة . ولا يعرف السودانيون طريقة التلقيح الصناعى لزيادة المحصول .

التين : لم يظهر نجاحه تماماً إلا أن الأشجار تنمو جيداً وتعطى محصولا

لا بأس به ، ولكنه لا ينضج لدرجة مرضية وهو أحسن حالا بجنوب الجزيرة منه بشمال الخرطوم . وتفتك به الطيور فتكا ذريعاً

الرمان : ينمو بحالة جيدة إلا أن ثماره صغيرة الحجم ولكنها حلوة قليلة الحموضة . ولم أر شجرة فى مثل الأشجار بمصر لا من حيث المحصول ولا من حيث حجم الثمار .

الزيتون : شاهدت عدداً قليلا من الأشجار بحديقة آل ابو العلا شمال الخرطوم . ولو أن نموها متوسط فهى لم تزهر إلى الآن . وسوف يعطينا وجودها هناك فكرة عن مدى نجاح الزيتون فى الجهات الحارة ونحن نجربه الآن فى مديرياتنا الجنوبية لهذا الغرض .

العنب : غير ناجح تماماً بالسودان إلى الآن . فنموه ضعيف حول الخرطوم . ويصيبه النمل الأبيض . وربما كان ذلك راجعاً إلى طبيعة الأرض المالحة نوعاً والشديدة التماسك . أما فى جنوب الجزيرة أى فى جزيرة أبا فنموه جيد ولكن ثماره صغيرة غير جيدة . ولم أر دلالة على علم بالتربية والتقليم وهناك محاولة لتحسين زراعته . والفرصة سانحة جداً للمحصول المصرى الذى يحتمل الشحن لمسافات طويلة . وتصل من أعنابنا فعلا كميات قليلة إلى أسواق السودان وتباع بأسعار عالية فتبلغ الأقة خمسة عشر قرشاً .

الخضر

تؤثر عدة عوامل فى زراعة الخضر بالسودان الأوسط أهمها : (ا) الحرارة الشديدة (ب) الحشرات الكثيرة (ج) الأمطار الغزيرة ولذا فزراعتها غير منتشرة كثيراً . ويحتاج الأمر إلى إجراء عدة تجارب على زراعة أصنافه العديدة فى جهات مختلفة وفى أوقات مختلفة من السنة حتى يمكن التغلب على العاملين الأول والثالث ومع ذلك ينتج السودان بعض الخضر بكثرة وهى : —

الملوخية والباميا والباذنجان والرجلة والفاصوليا الخضراء واللوبيا الخضراء .

وأما الخضر التى ينتجها بقله فهى : — الكرنب ، القنبيط ، الطماطم ، الأسفاناخ ، البطاطس ، الخرشوف ، البازلا ، والفاصوليا الجافتين .

وتزرع الباميا والملوخية والباذنجان (الرومى) فى جميع أنحاء البلاد على مدار السنة تقريباً . أما الأصناف الأخرى فتزرع على ضفاف النيلين الأبيض والأزرق .

وأكثر أصناف الخضر التى يطلبها السودان من مصر بكثرة هى : — القنبيط ، الطماطم ، الكوسة ، الكرفس . ويطلب الخرشوف بقلة . وقد علمت أن ثمن الخرشوفة الواحدة بلغ أربعة قروش صاغ فى سوق الخرطوم . وفيما يلى أسعار الخضر الأكثر استهلاكا بالسودان مأخوذة من مصلحة الإحصاء السودانية ومن الغرفة التجارية بالخرطوم : —

١ — خضر طازجة وجافة ، بطاطس ، طماطم ، كوسة ، بسلة ، قرع ٥ — ٨ قروش للأقة ، باميا ، فاصوليا خضراء وجافة ، باذنجان ٢ — ٥ قروش للأقة . سبانخ ٤ — ٧ قروش للأقة . كرنب ٨ — ١٢ قرش للأقة ، رجلة ٢ — ٣ قروش للأقة ، ملوخيا ٧ — ١٥ مليم للأقة . فول رومى جاف ٣ر٥ — ٤ر٥ قروش . ويرى مما سبق أن أسعار الخضر فى السودان وبخاصة فى الخرطوم مرتفعة جداً وأن مصر يمكنها أن تمون أسواق السودان بالخضر بأرباح طيبة .

الأسيجة ومصدات الرياح : تستعمل الحناء بكثرة كسياج حول الحدائق والحقول . ولكن السياج الأكثر استعمالا هو النبات البقولى المعروف عندهم بالتمر الهندى وهو خلاف التمر الهندى الذى يشرب منقوعه وإسمه العلمى بيتوكولوبيم دلس ويسمى بالانجليزية Manilla tamarind أو تمر هندى مائلا وربما جاءت تسميته بالتمر الهندى من هنا ويوجد النبات بمصر تحت إسم آخر هو أنجادولس . وأرى أن نتوسع فى استعماله فى هذا الغرض . فهو نبات قوى الشوك ويعمل سياجاً كثيفاً مانعاً .

ولقد شاهدت الكازورينا والكافور هناك . ومع أن نموها لا بأس به إلا

أن الأنظار غير متجهة إليهما بالنسبة لوجود الشجرة المفضلة عندهم المعروفة باسم النيم Neem وهو إسم هندى . أما إسمها العلمى فهو Milia Azaderachta وهى قوية النمو جداً مستديمة الخضرة جميلة المنظر سهلة التكاثر من البذور والعقل مقاومة للأمراض والآفات أدخلها إلى السودان النباتى المعروف (ماسيسى) قبل الحرب الماضية . وقد يظنها البعض شجرة الزنزلخت لتشابههما إسماً وشكلا وتسمى الأخيرة M. azaderach وعند فحص عينة من أشجار الزنزلخت بحديقة الأرمان اتضح لى أنها تخالف النيم . وقد أكد لى زميلى الأستاذ محمد درار أنهما نباتان مختلفان وقد أطلعنى فى كتاب Troup المسمى Selviculture of India على الفوارق النباتية الأساسية التى بين النوعين مما لا يدعو مجالا للشك فى اختلافهما وعلى هذا لا توجد شجرة النيم بمصر وقد أحضرت بذوراً منها سأقوم بإكثارها هذا العام ويجب أن نهتم بإكثارها وتعميمها بمصر لأهميتها كشجرة للظل وكمصد عظيم للرياح وكمصدر للخشب المتين . فضلا عن أن بذورها تعطى زيتاً يستعمل فى أغراض شتى . ويقال أن أوراقها تطرد الحشرات والهوام . وتوجد الأشجار الخشبية بكثرة عظيمة بالسودان ومن أهم تلك الأشجار السنط الذى يبلغ أحجاماً كبيرة وقد شاهدته نامياً بكثرة وبحالة جيدة فى المساحات التى غمرها الماء جنوبى خزان جبل الأولياء ، وأحرى بالسودان أن يتخذ السنط شجرته الوطنية .

وتوجد عدا ذلك أشجار التيك والماهوجنى والنيم وقد شاهدت من هذه الثلاثة غابة كبيرة كثيفة مساحتها ٢٥ فداناً على ساحل النيل الأزرق الشرقى قبالة خزان سنار بمكان يسمى الجبلى . وربما قرأتم حضراتكم بالجرائد من أيام قليلة خبر التفكير فى استيراد الأخشاب من جنوب أفريقيا بعد أن انقطع عنا المورد الأوروبى غير الموجود . وكان فى الإمكان أن يغنينا السودان عن ذلك وهو إلينا أقرب وبأموالنا أولى .

مشروع الجزيرة

لا يصح أن يتكلم محاضر عن الزراعة بالسودان من غير أن يذكر مشروع الجزيرة ويقصد بمشروع الجزيرة زراعة ٣٠٠ر٠٠٠ فدان واقعة فى المثلث الذى بين النيلين الأزرق والأبيض جنوب الخرطوم وعلى أن تروى رياً بالراحة . أما ما عدا ذلك فيروى بالآلات الرافعة أو يزرع على مياه المطر ولرى تلك المساحة الكبيرة أنشىء سنة ١٩٢٥ خزان عند سنار على النيل الأزرق وتخرج من وراء الخزان ترعة كبيرة طولها ٢٠٤ كيلو متراً تسير بمحاذاة النهر متجهة شمالا إلى أن تنتهى جنوب الخرطوم بنحو ٦٠ كيلو متراً . ويخرج من هذه الترعة الرئيسية ترع أخرى متعامدة عليها منحدرة من الشرق إلى الغرب . ويبدأ برى الأراضى منها بعد الكيلو ٥٧ أما ما قبل ذلك فعال ولا تروى الترعة من المساحة كلها إلا ٢٠٠ر٠٠٠ فداناً فقط . ولا يؤخذ ماء من الخزان لإرواء الجزيرة من أول أبريل إلى يوليو وذلك حسب اتفاقية المياه بين مصر والسودان . وتبلغ مساحة الجزيرة كلها نحو أربعة ملايين من الأفدنة منها أكثر من مليون غير صالح للزراعة وتملك الحكومة معظم أرض الجزيرة تقريباً . وتقوم بزراعة المساحة المذكورة شركة إنجليزية اسمها (Sudan Cotton Plantation) والأساس الذى يقوم عليه استغلال هذا المشروع هو أن تأخذ الشركة ٢٠ ٪ من ثمن القطن الناتج وتأخذ الحكومة ٤٠ ٪ من ثمنه نظير ملكية الأرض والرى لأنها هى التى قامت بإنشاء الخزان ويأخذ المزارع ٤٠ ٪ من ثمن قطنه ويترك له الحاصلات الأخرى وتخصم من حصته مصاريف الزرع وحلج القطن وتصديره الخ . وتبلغ مجموع مساحة القطن بالسودان كله ٤٢٦ر٨١٨ فداناً تقريباً تنتج حوالى ٦ر٥ مليون قنطار وتزرع الجزيرة وحدها ٢٠٨ر٣٧٣ فداناً أى بواقع ٤٩ ٪ من المساحة تنتج حوالى مليون قنطار بمتوسط قدره ٤ر٦ قنطار للفدان . ويزرع القطن بالجزيرة فى شهرى يوليو وأغسطس ويبدأ بجمعه من أواخر ديسمبر ويستمر الجمع إلى أواخر أبريل .

أما طبيعة أرض الجزيرة فصفراء ثقيلة فى السطح ولكن بعد ذلك تكون

طينية لزجة شديدة التماسك إلى عمق ١٤ قدماً ولقد أخبرنى دكتور سنرسنو الذى باحثنى فى شأن هذه الأرض أن نسبة الطين بها نحو ٥٤ ٪ وأن كمية الأملاح التى بالطين على عمق ١٥٠ سنتيمتراً ٩ ٪ وهـذه نسبة مرتفعة جداً . أما عند السطح فتبلغ ١ر٠٪ وأكثر هذه الأملاح عبارة عن سلفات الصوديوم والجبس وبعض البيكربونات . وبلغت هـذه الطبقة الطينية درجة من التماسك جعلتها لا تنفذ المـاء إلى أسفل وهى شديدة القلوية تبلغ درجة تركيز الايدروجين بالقدم العلوى منها ٩ر٣ وبالقدم الثانى ٩ر٥ بينما هو ٧ فقط فى الأرض المتعادلة ولـكثرة الأملاح هذه فى الأرض خطرها سيما وأنهـا لا تغسل ولا تصرف ولا يعرف السودان المصارف . ولقد شاهدت بعض مصارف سطحية لتصريف الزائد من ماء المطر .

ومما علمته من دكتور سنرسنو أنه اهتدى إلى إيجاد علاقة بين نسبة الصوديوم ومحصول القطن ، فكلما زادت هذه النسبة قل المحصول وأمكنه بذلك أن يقرر فى المساحات الجديدة القطع التى يمكن زراعتها أو لا يمكن زراعتهـا قطناً وذلك بتقسيم الأرض إلى أقسام مساحة كل منها خمسة أفدنة ثم يحللها .

وعنـد ما زرعت الجزيرة قطناً فى أول الأمر كان معدل محصول الفدان مرتفعاً ولـكنه أخذ يهبط إلى أدنى حد فى سـنة ١٩٣١ وأوشك المشروع على الفشل التام لولا الفنيون الذين أنقذوه فأخذ المعـدل يرتفع تدريجياً وهو آخذ فى الارتفاع . ظهر لهم بجانب ملوحة الأرض أنهـا فقيرة فى الأزوت أى أنها ليست خصبة . وهذا أمر يدعو إلى الدهشة حقاً . فليست إذن كل أرض السودان خصبة كما يظن البعض خطأ فعـالجوها بتركها بوراً لمدة سـنة لتزداد بها نسبة الأزوت وتزداد هـذه النسبة إذا تركت الأرض بوراً لسنتين ، وأكثر إذا تركت ثلاث سنوات . كما وجدوا أنه كلما زادت كمية المطر ، أو بمعنى آخر أنه كلما زادت نسـبة الرطوبة الأرضية ازداد الأزوت بالتربة . فتكون السنين الممطرة أكثر محصولا من السـنين الممحلة . ولزيادة الأزوت بالتربة فكروا فى زراعة محصول

بقولى بها وهو اللوبيا . وفعلا زادت نسبة الأزوت بالتربة باستعمال ذلك المخصب الطبيعى الذى له فائدة أخرى وهى اطعام الإنسان والحيوان . وبعد ذلك وضعوا نظام الدورة الرباعية فتزرع ربع المساحة قطناً والربع الثانى لوبيا وذرة ثم يترك الباقى بوراً .

وظهر من التجارب أن القطن الذى يزرع بعد اللوبيا يأتى بأحسن محصول (٤٫٦ قنطار) ويليه الذى يزرع بعد بور ثم الذى يزرع بعد ذرة (٣٫٢ قنطار) وهناك بعض أبحاث تجرى على تسميد القطن يقوم بها دكتور كروزر الذى يعرفه بعض حضراتكم عنـد ما كان بمصر وهو يشتغل مع طائفة من الفنيين الممتازين على القطن فى معهد الأبحاث الزراعية (Agriculture Res. Institute) القريب من ود مدنى .

ومما ساعد على زيادة غلة الفدان التغلب على بعض الآفات التى تصيب القطن خصوصاً المرض الفطرى المعروف باسم بلاك آرم (Black arm) فكان أولو الأمر يعدمون النباتات المصابة حرقاً . وبعد ذلك وفق الباحثون هناك إلى إيجاد نوع جديد من القطن يقاوم ذلك المرض وهو هجين من القطن الأمريكى والساكل ويشبه الساكل من كل الوجوه إلا أن زهرته حمراء . ويجرى هذا العمل بمحطة تجارب الحكومة بشمبات التى سأذكر شيئاً قليلا عنها ، ويوجد عدا المرض المتقدم مرض تجعـد الأوراق ثم دودة اللوز الأمريكية . وهى تربى على زهر اللوبيـا وتتلف الذرة والبرسيم وتكون الإصابة بها شديدة خصوصاً فى أول موسم التزهير ، حيث تفتك بالوسواس واللوز الصغير .

ومما شاهدته فى مرنجان وبركات القريبتان من ود مدنى محالج القطن وأكواماً هائلة من بذرة القطن التى تعبأ فى حفر ثم تكوم أكواماً كبيرة تليس بالطين لحمايتها من المطر .

ولم أر البرسيم فى الجزيرة والظاهر أنه لا ينجح بهـا ، وشاهدت كثيراً من البرسيم الحجازى فقط شمال الخرطوم ، ولا توجـد بالسودان مشكلة مستوى الماء

الأرضى لأن كل الأراضى عاليـة ويزرع فى السودان قطن أمريكى بنسبة ١٠ ٪ من الساكل .

ولفت نظرى آلتان يستعملهما الزراع إحداهما تسمى سلوكا وهى عبارة عن يد خشبية طويلة مقوسة من أسفل وتنتهى بقطعـة ملعقية الشكل . ومن فوق تلك بقليل يوجد وتد صغير مثبت وتستعمل لزراعة البذور فيوضع الطرف السفلى الملعق على الأرض ثم يضغط العامل بقدمه على الوتد ويلف اليد فتعمل بذلك حفرة فى الأرض يلقى فيها بضعة حبات ثم يردمها برجله وهكذا فلا يحتاج والحالة هذه إلى إحناء ظهره . والآلة الأخرى اسمها ملود وهى عبـارة عن يد خشبية طويلة منثنية عنـــد طرفها الأسفل ويثبت بذلك الطرف سلاح مقوس ومجنح نوعاً ، وتستعمل لاستئصال الحشائش من على خطوط القطن بدون حاجة إلى إحناء ظهر الفلاح أيضاً . ولا بأس من تجربتها بمصر وأعتقد أنها عملية .

جزيرة ابا : وهى جزيرة فى النيل الأبيض تقع إلى الشمال من كوستى . وهى ملك للسيد عبد الرحمن المهدى باشا الذى أخذها عن والده ، وكانت مهد الثورة المهدية طولهـا نحو ٦٠ كيلو متراً وعرضها خمسة كيلو وتبلغ مساحتها نحو أربعين ألف فداناً يملك المهدى باشا منها ٣٠ ألف والباقى لأفراد أسرته ويبلغ سكانها نحو ٢٠ ألف نسمة منهم ١٠ ألف عامل كلهم من أتباع المهدى ويشتغلون بدون أجر وذلك مقابل العناية بجميع مطالبهم المعاشية والصحية وغير ذلك هـذا عدا بعض عمال مأجورين الذين يأخذون ٤٠ ٪ من محصول القطن بعد أن يخصم منها جميع المصاريف وبالجزيرة أربع آلات كبيرة للرى اثنتان احتياطيتان قوة كل منها ٢١٠ حصان لها ماسورة قطرها ٢٢ بوصة فيمكن رى ١٥٠ فدان فى اليوم الواحد وتبلغ نفقة رى فدان القطن فى السنة ٨٠ قرش وفدان اللوبيا ٦٠ قرش والأذرة نصف ذلك تقريباً وبالجزيرة حديقة كبيرة بها كثير من أصناف الفاكهة أكثرها ناجح وأرض الجزيرة طيبة وخالية من الأملاح وتزرع ثلث مساحة الجزيرة قطناً والثلث الثانى لوبيا وذرة ويترك الثلث الثالث بوراً أى إن الدورة بها ثلاثية

والسهدى أملاك أخري كثيرة غير الجزيرة منها مشروع الملاحة البالغة مساحته تسعة آلاف فدان تروى بالآلات أيضاً يزرع منها ٢٥٠٠ فدان قطن ومثلها ذرة . ولقد اطلعت على معدل محصول الفدان فى أملاكه المختلفة فدهشت من ارتفاعه كثيراً عن معدل الجزيرة ومن العجيب إن الزيادة كبيرة جداً من سنة ٣١ إلى سنة ١٩٤٠ حيث بلغ المعدل فى ابا ١ر٦ قنطاراً وفى ناحية أخرى ٩ر٦ قنطاراً وكان أوطأ معدل عنده سنة ١٩٤٠ — ٣٣ر٤ قنطاراً ويشرف على مزارعه أحد أبنائه وهو السيد صديق .

محطة تجارب شمبات : تقع هذه المحطة شمال الخرطوم بقليل وتسمى غيط تجارب شمبات والحجر الصحى للنباتات وتختص هذه المحطة بتوليد وتربية النباتات . وفيها نشأ صنف القطن الجديد المقاوم للبلاك آرم الذى سبق ذكره ولقد شاهدت الجيل السادس من هذا الصنف وهو منتظم النمو مرتفع نوعاً وقد أخبرنى الدكتور نايت الذى يشتغل به أنهم توسعوا فى زراعته فزرعوا منه هذا العام ٩٠٠ فدان لغرض تعميمه . ويوجد بها ٢٥ نوعاً من القطن ومائة صنف منه مخصصة كلها للدراسات العلمية .

ويهتمون بالباميا اهتماما كبيراً هناك . ولقد استنبطوا صنفاً جديداً يسمى ممتازة وهى ممتازة بحق عن الصنف البلدى لأنها أحسن منه نمواً وأكثر منه محصولا (٤ — ٥ مرات) وأقل شعراً وأسهل جمعاً وأكثر مقاومة لمرض تجعد الأوراق وأحسن طعما وأحسن تجفيفاً ويصح استيراد هذا الصنف لزراعته بمصر .

كلمة ختامية : بعد أن شاهدت ما شاهدته بالسودان أخذت أسائل نفسى هل يمكن للسودان أن يتوسع فى الزراعة لحد كبير وربما يخطر ببال أكثر حضراتكم هذا السؤال ويهم بأن يسألنيه . فكرت طويلا فى الأمر وأخيراً رجح عندى أنه من الصعب التوسع فى الزراعة كثيراً لأسباب عديدة منها .

أولا — قلة الأيدى العاملة : فعدد سكان السودان لا يزيد عن ٦ مليون مع إن مساحته أكبر من مساحة مصر بنحو أربع مرات . ويشكو السودانيون

من قلة العمال المدربين على الأعمال الزراعية بوجه خاص ولقد دهشت لما علمت إن الأجر اليومي للعامل البسيط خمسة عشر قرشاً . ولقد شاهدت حدائق كثيرة مهملة وذلك لقلة الأيدى العاملة .

ثانياً — قلة المواصلات : وهذا سبب كبير يتعذر معه نقل الأدوات والمواد الأولية والحاصلات وغيرها عبر مساحات شاسعة هى أقرب إلى القفار منها إلى شيء آخر .

ثالثاً — الآفات : توجد فى السودان آفات كثيرة جداً أهمها الحشرات . ومن أخطر الحشرات التى تصيب أشجار الفاكهة النمل الأبيض الذى يفصل ما بين الخشب واللحاء ليسكن بينهما فتموت الأشجار بذلك ومن حسن الحظ توجد أشجار فاكهة وغيرها لا يصيبها النمل الأبيض مثل الجوافه والنيم وغيرها ولا يقل خطراً عن ذلك الجراد الذى يلتهم كل شيء . ولقد شاهدت أثره السيء فى سنار ومن العجب أننى لاحظت أن النطيط أكل أوراق صفين من أشجار البرتقال وعرّى الأفرع منها تماماً وكان بجانبها خط من أشجار اليوسفى لم يصبها بأذى وتحدث الطيور والقردة أضراراً لا يستهان بها فى جنوب الجزيرة . هذا فضلا عن الأمراض والآفات التى ذكرتها فى سياق المحاضرة .

رابعاً — الحشائش : فالسودان بحق بلاد الحشائش فهى تنمو بغزارة عجيبة إلى ارتفاع كبير ولقد شاهدت كثيراً من الحدائق تتسلط عليها الحشائش تماماً ولا يمكن التخلص منها لقلة الأيدى العاملة . ويوجد إخصائى بمعهد الأبحاث الزراعى بود مدنى يشتغل فى مقاومة الحشائش وأهمها السعد وله نشرات قيمة فى هذا الموضوع .

خامساً — طبيعة الأراضى فى بعض الجهات . وكثرة الأملاح بها وافتقارها إلى عنصر الأزوت .

سادساً — ارتفاع الأراضى عن مستوى ماء النهر ارتفاعاً كبيراً يجعل من الصعب ريها بآلات . حتى فى زمن الفيضان ويرفع تكاليف الإنتاج لأن أسعار المازوت أضعاف ماهى عليه بمصر . وتستعمل الساقية والشادوف فى رفع المياه هذا عدا الماكينات عند الموسرين .

سابعاً — عدم وجود العدد الكافى من الفنيين الزراعيين .

ثامناً — قلة ماء الرى وقد يعجب المرء من ذلك لأول وهلة وهو يتصور النيل يجرى فى السودان ويخترقه من الجنوب إلى الشمال . نعم إن الماء الذى يأتى به النيل المبارك من جميع الاقطاع لا يفى بحاجة مصر والسودان معاً اللهم إلا بعد إنشاء عدة مشاريع باهظة التكاليف لحجز المياه وتوفيرها .

إن حقوق مصر الطبيعية والتاريخية تخول لها أخذ كل ما يلزمها من مياه النيل لزراعة أرضها وهناك اتفاقيات مائية بين مصر والسودان وغيرها تقر تلك الحقوق ولا تزال بمصر بضعة ملايين قليلة من الأفدنة تحتاج إلى الإصلاح والرى فضلا عن تحويل الجزء الباقى من الحياض إلى رى صيفى وقد قدرت المساحات النهائية لما يمكن زرعه وريه بمصر بنحو ٧ر٧٠٠ر٠٠٠ فدان يلزمها نحو ٦٢ مليار متر مكعب كل سنة أما الإستهلاك السنوى فى الظروف الحاضرة يبلغ نحو ٥٠ر٧ مليار فكأنه يوجد نقص ١١ر٣ مليار متر مكعب وكان هذا التقدير قبل تعلية خزان أسوان الأخيرة وقبل إنشاء خزان جبل الأولياء . أما بعد إتمام العمل بهما فقد أصبح النقص نحو ٥ مليار متر مكعب فقط وهذه يمكن الحصول عليها من إقامة مشاريع على بحيرة البرت وفى منطقة السدود . أما حاجة السودان النهائية فتقدر بنحو ٦ مليار متر مكعب فى السنة وهذه يمكن تدارك بعضها من تعلية خزان سنار ثم من إقامة خزان على بحيرة تانا بالحبشة .

من ذلك يرى أن الموقف الحالى لا يسمح بأى توسع زراعى بالسودان توسعاً يعتمد على الرى من ماء النيل فاذا ما أريد القيام بإصلاح زراعى واسع المدى فلابد من العمل فى الجزء الجنوبى حيث تكثر مياه الأمطار ولا تكون به حاجة إلى رى صناعى وإذا علمنا إن مجموع ما يزرع الآن من الأراضى نحو ٢ر٩٠٠ر٠٠٠ فدان حسب إحصائية سنة ١٩٣٨ وأن مجموع ما يروى منها بالمطر ٢ر٠٩٠ر٠٠٠ فدان أى نحو ٧٠٪ أدركنا ما يمكن عمله فى تلك الأراضى

الشاسعة التى يرويها المطر . وفى اعتقادى أن المناطق الجنوبية تصلح الزراعة عدة محاصيل استوائية كالبن والشاى والكاكاو والفانيليا والأشجار الخشبية بأنواعها والمطاط . ولقد شاهدت نباتات المطاط (Funtumia elastica) نامية نمواً جيداً فى حديقة الدكتور معلوف كما إنه يمكن أن تقوم بها صناعات كبيرة لحفظ اللحوم ومنتجات الألبان مع العلم بأن ذلك ليس من السهولة كما يبدو من هذا الكلام فهناك عقبات كثيرة ذكر بعضها ولم يذكر البعض الآخر لا بد من دراستها أولا ثم تذليلها ثانياً . هذا مع العلم بأن الجزء الجنوبى من السودان مقفول حتى فى أوجه السودانيين أنفسهم لأسباب لا تعرف على وجه الضبط وأظن إن من بينها انتشار الحمى الصفراء به انتشاراً كبيراً ومنها قلة الأيدى العاملة في الوقت الراهن فى الشمال والوسط فاذا فتح الجزء الجنوبى هاجر البعض إليه وساءت الحالة وغير ذلك من الأسباب . وبما أننى لم أزر تلك الأصقاع فأترك الكلام عنها لزميلى الأستاذ محمد درار الذى زارها ووقف على حالها تمام الوقوف .

وأخيراً يجب أن أنوه بما لقيته من أهل السودان من حفاوة بالغة وكرم عظيم ، وأن أشكركم على تفضلكم بالحضور والاستماع إلى هذه المحاضرة