السلالات الجديدة من المحاصلات الزراعية

للمهندس الزراعى عبد الفتاح محمد السيد *

تعتبر الزراعة فى الجمهورية العربية المتحدة أساس الإقتصاد القومى ، إذ يساهم القطاع الزراعى بحوالى ٤٠٪ من جملة الإنتاج القومى ، بجانب دورها الهام فى النشاط الإقتصادى إذ تمثل الصادرات الزراعية ما يقرب من ٨٠٪ من القيمة الكلية للصادرات .

وتكون الصادرات الزراعية الحقلية حوالى ٧٠٪ من مجموع القيمة النقدية للإنتاج الزراعى بينما تمثل حوالى ٩٦٪ من القيمة الكلية للصادرات الزراعية .

ومن مراجعة الإحصائيات الخاصة بإنتاج المحاصيل وإستهلاكها فى مصر يتضح وجود عجز كبير فى أغلب حاصلاتنا الغذائية وخاصة محاصيل الحبوب والحاصلات البقولية والزيتية ، وسيزداد هذا العجز سنة بعد أخرى نتيجة للزيادة الطبيعية للسكان والتى تربو على ٣ مليون نسمة سنويا وبجانب ذلك فحاصلاتنا التصديرية تجد إقبالا كبيراً فى الأسواق الخارجية .

ولاشك أن ذلك كله يتطلب زيادة فى إنتاج حاصلاتنا الحقلية إما للوصول إلى الإكتفاء الذاتى للبلاد أو زيادة الكميات المصدرة للحصول على أكبر قدر من العملات الصعبة لمواجهة تكاليف مشروعاتنا الصناعية .

وللوصول إلى زيادة محققة فى الإنتاج الزراعى اشتملت خطة التنمية الزراعية

---

* المهندس الزراعى عبد الفتاح محمد السيد : مدير عام مصلحة الزراعة بوزارة الزراعة .

وكذا الخطة العلمية على عدة مشروعات القصد منها تحسين مختلف الحاصلات الحقلية عن طريق استنباط أصناف تتفوق فى كمية المحصول على الأصناف الحالية بجانب مقاومتها لمختلف الآفات مع ارتفاع صفات الجودة فيها . وقد تم إنشاء المعامل والصوب الخاصة ببحوث التربية سواء لكمية المحصول أو للمقاومة للآفات ، كما تم تحديد المشاكل المختلفة ورسمت لها البحوث والدراسات الكفيلة بالوصول إلى حل لمختلف هذه المشاكل .

وسيؤدى تعميم زراعة الأصناف الجديدة فى جميع المساحات إلى زيادة فى غلة الفدان وبالتالى فى الإنتاج العام ، والمقدر فى نهاية الخطة الخمسية الأولى للسنوات ١٩٦١ — ١٩٦٥ زيادة فى المحصول تقدر بحوالى ٢٠٪ عما كان عليه قبل سنى الخطة.

ويوضح الجدول التالى مقارنة متوسطات محصول الفدان خلال سنوات الخطة وما قبلها .

المحصول	وحدة المحصول	متوسط ٤٨/٥٢	متوسط ٥٢/٥٧	١٩٥٨	١٩٦٠	١٩٦١
القمح	أردب	٥١,٥	٦,٣٠	٦,٦١	٦,٥٢	٦,٨٦
الشعير	»	٦,٧٢	٧,٨٩	٨,٢٨	٨,٣٨	٨,٧٤
الفول	»	٤,٤٨	٤,٥٤	٤,٦٧	٣,٧٩	٥,١٧
القصب	قنطار	٦,٨١	٨,٢٢	٨,٣٠	٨,٦١	٨,٧١
الأرز	ضريبة	١'٦٨	٢,١٣	٢,١٠	٢,٢٣	٢,٢٣
ذرة شامى صيفى	أردب	٦,٧٩	٧,٣٩	٧,٩٥	٨,٦٥	٩ ٨٥
» » نيلى	»	٦,٢٦	٦,٤٤	٦,٣٧	٥,٦٣	٦,٣٩
ذرة رفيعة صيفى	»	٨,٥٣	٩٥٠٩	٩٥٩	١٠,١٠	١٠,١٠
» » نيلى	»	٥,٦٦	٦,٠٩	٦,٥٨	٦,٥٤	٦,٠٣
الفول السودانى	»	١,,٢٣	١,٩٨٠	١١'٧٥	١١,٣٥	١١,٣٧

وتعتمد زيادة الانتاج على زيادة المساحة المزروعة من محصول ما ، وهذا العامل محدود بتوفير كميات مياه الرى وكذا بالأراضى القابلة للزراعة ، كما تعتمد على زيادة غلة الفدان للحصول أيضا . ويعتبر العامل الأخير المجال الرئيسى للوصول إلى زيادة سريعة فى الإنتاج .

وزيادة غلة الفدان أساسها البذرة المستخدمة فى الزراعة بجانب العوامل البيئية المحيطة بها ، وتكون المحصلة النهائية لذلك هى الصفات التى تتحدد أساسا بالعوامل الوراثية الموجودة بالصنف والتى يمكن التحكم فيها وتحسينها باتباع طرق التربية المختلفة لاستنباط الأصناف التى تتلاءم مع النواحى الإستهلاكية المختلفة .

ولا تتوقف عملية تحسين الأصناف بمجرد استنباطها فقط ، بل لابد من العمل على منع تدهور صفاتها وذلك بتكرار الانتخاب فيها للمحافظة على نقاوة صفاتها .

وبجانب ذلك فقد اتضح ضرورة استمرار عمليات التربية المختلفة لاستنباط أصناف جديدة لمواجهة ما قد ينشأ من ظروف جديدة كظهور آفات لم يسبق التعرف عليها كما فى حالة السلالات الفسيولوجية لأمراض الصدأ ، أو ظهور أصناف جديدة تحمل صفات المقاومة ولكنها تقل فى صفات الجودة أو كمية المحصول ، كما أن رفع مستوى معيشة الشعب يزيد الإقبال على الأصناف العالية فى صفات الجودة كالأقطان الطويلة الناعمة أو أصناف الأرز ذات صفات الطبخ الممتازة .

كما يؤدى التنافس العالمى ، وخاصة فى محاصيل التصدير كما حدث فى محصول القطن وما ظهر من سلالات تمتاز فى كمية المحصول وصفاتها الغزلية فى كل من أمريكا وروسيا ، إلى ضرورة إيجاد أصناف ممتازة للمحافظة على مركز المحصول فى العالم .

وفى الطبيعة تتعدد طرز وأصناف محصول ما مما يسمح للمربى بانتخاب أفضل هذه الطرز أو الأصناف وقد ينجح الصنف إما على حالته الطبيعية أو جمع الصفات المرغوبة من صنفين أو أكثر فى صنف واحد ليلائم الأغراض والاحتياجات المطلوبة .

وتتلخص طرق استنباط السلالات الجديدة فى الخطوات التالية :

جمع عينات من المحصول إما من مصادر محلية أو خارجية وخاصة التى تتفق

مع ظروفنا البيئية ، ثم يجرى الانتخاب الفردى أو الاجمالى فيها بقصد تنقية ما يكون خليطا من الأصناف ، وقد يؤدى الانتخاب بمفرده إلى الحصول على أصناف نقية تفضل فى صفاتها الأصناف الأصلية .

ويعتبر التهجين أضمن الطرق للحصول على أصناف تجمع الصفات المرغوب فيها . ويتوقف التهجين على اختيار الآباء المناسبة ثم إجراء عملية التهجين التى يليها الانتخاب حسب الصفات المطلوبة ، وإدخال الهجن المنتخبة فى خطوات الاختبار للمقاومة ومقدار كمية المحصول ولصفات الجودة بعد ذلك مع مقارنتها بالأصناف الأصلية .

ويرجع تاريخ الاهتمام بالمحاصيل الزراعية المصرية من الناحية الفنية والتجريبية إلى إبريل عام ١٨٩٨ حينما تكونت الهيئة الزراعية المصرية ، ثم أنشأت هذه الهيئة بها قسم تربية النبات عام ١٩٠٣ وألحقت به مزرعة بهتيم عام ١٩٠٩ . وفى هذه المرحلة كان الاهتمام بالمحاصيل الزراعية اهتماما فرديا إذ أن هذه الهيئة كانت مستقلة عن الدولة التى لم تهتم بهذه الناحية إلا حينما أنشئت مصلحة الزراعة فى نوفمبر ١٩١٠ ثم نظارة الزراعة فى نوفمبر ١٩١٣ . وقد أخذت مساحة الأرض الخاصة بتجارب مصلحة الزراعة فى الاتساع ابتداء من عام ١٩١١ عندما كانت خمسة أفدنة حتى بلغت ٢٥ فدانا عام ١٩١٣ ومنذ سنة ١٩٢١ بلغت المساحة ٧٥ فدانا .

وتعتبر عام ١٩٢٠ نقطة التحول بالنسبة للبحوث المتعلقة بالمحاصيل عامة وبالقطن خاصة إذ أنشىء مجلس مباحث القطن فى هذه السنة يضم مختلف الفنيين من نباتيين وكيمائيين وحشريين .

ومنذ عام ١٩٥٢ خطت البحوث العلمية خطوات كبيرة ظهرت فى الإمكانيات الضخمة التى استكملت سواء فى الفنيين أو المعامل المجهزة بأحدث المعدات ، ولن يمضى عام ١٩٦٣ إلا وتكون معامل بحوث تربية وتكنولوجيا القطن قد استكملت ، وكذا معامل بحوث المحاصيل الحقلية . بجانب معامل تكنولوجيا النبات وتغذية النبات . الأمر الذى يساعد على تحقيق زيادة الإنتاج العام بحاصلاتنا الزراعية سواء من ناحية كمية المحصول أو صفات الجودة فيه .

ولقد أمكن استنباط العديد من السلالات الجديدة لكل محصول نوردها فيما يلى ، كما أدى نشر زراعة هذه السلالات إلى زيادة كبيرة فى متوسط محصول الفدان بجانب زيادة الإنتاج العام للمحصول .

القطن

يعتبر القطن فى الجمهورية العربية المتحدة المحصول النقدى الرئيسى والمورد الرئيسى للبلاد من النقد الاجنبى فهو يشغل حوالى ١٨ ٪ من مساحة الحاصلات الزراعية، ويمثل ٢٥ ٪ من قيمة الانتاج الزراعى ، كما أن قيمة صادراته تزيد على ثلاثة أرباع قيمة صادرات الجمهورية كلها .

وبالرغم من أن نسبة إنتاج الجمهورية العربية المتحدة من الاقطان لا تتجاوز ٤,٥ ٪ من جملة الأنتاج العالمى ، إلا أنها تعتبر أكبر مصدر فى العالم لإنتاج الأقطان طويلة التيلة حيث تصل نسبة ماتنتجه منه إلى ٤٤ ٪ من هذه الأقطان وما يقرب من ٥٠ ٪ من الأقطان فائقة الطول Extra long .

وتقع الأقطان المصرية وفقا لطول تيلتها فى ثلاث طبقات رئيسية :

(١) أقطان طويلة التيلة (فوق ١ ٣/٨ بوصة) ويمثلها أصناف جيزة ٤٥ والكرنك والمنوفى وتزرع كلها بالدلتا .

(٢) أقطان طويلة — وسط التيلة (من ١ ١/٤ — ١ ٣/٨ بوصة) ويمثلها صنفا الدندرة الذى يزرع بالوجه القبلى ، وجيزة ٤٧ الذى يزرع بالدلتا .

(٣) أقطان متوسطة التيلة (من ١ ١/٤ — ١ ١/٨ بوصة) ويمثلها صنف الأشمونى.

وفيما يلى نبذة عن مميزات كل صنف وإستعمالاته :

(١) جيزة ٤٥ : هجين صناعى بين جيزة ٢٨ × جيزة ٧ وهو قطن ممتاز فى جودته ، ويعتبر من أفخر أصناف القطن فى العالم . طول تيلته ٤٠ ملليمتراً ،

ونعومته(*) فائقة تبلغ ٠,٠٠٠١١٦ مليجرام ، ومتانته عالية تبلغ ٣١٠٠ (على نمرة ٦٠ مسرح(**)). ويستعمل هذا القطن لإنتاج المنسوجات الفاخرة وصناعة خيوط التطريز ، ويمكن غزله على نمر عالية .

(ب) الكرنك : هجين صناعى بين معرض × سخا ٣ ، وهو من الأصناف الممتازة ، تبلغ طول تيلته ٣٩ مليمتراً ، ومتانة غزله حوالى ٢٨٠٠ ، ونعومته ٠,٠٠٠١٣٥ مليجرام . ويستعمل فى صناعة خيوط الحياكة والتريكولين والأورجاندى والموسلين والمنسوجات الجيدة بصفة عامة .

(ج) المنوفى : هجين صناعى بين الوفير × سخا ٣ ، طول تيلته ٣٨ مليمتراً ، نعومته ٠,٠٠١٣٨ مليجرام ، ومتانته ٢٧٠٠ ، ويستعمل هذا الصنف فى جميع الأغراض التى يستعمل فيها الكرنك ، إلا فى بعض صناعات خاصة وما زال الكرنك هو المفضل فيها .

(د) جيزة ٤٧ : منتخب من الأشمونى ، إلا أنه أطول وأنعم منه ، طول تيلته ٣٥ مليمتراً ، ونعومته ٠,٠٠١٥٥ مليجرام ، ومتانته ٢٢٠٠ ، ويستعمل فى صناعة الملابس الداخلية والفانلات وخيوط التريكو وملابس الرياضة .

(ه) الدندرة : منتخب من جيزة ٣ المنتخب أصلا من الأشمونى ، طول تيلته ٣٣ مليمتراً ، ونعومته ٠,٠٠١٤٥ مليجرام ، ومتانته ٢١٠٠ ، وهو يستعمل فى نفس الأغراض التى يستعمل فيها جيزة ٤٧ .

(و) الأشمونى : أقدم أقطاننا المصرية ، ظهر عام ١٨٦٠ ويعتبر أب الأقطان المصرية كلها أما مباشرة أو بالتهجين مع سلالة سانت كيتس فيما بعد ، طول تيلته ٣١ مليمترا وينفرد عن بقية أصناف الأقطان المصرية بخلوه تقريبا من العقد ، نعومته ٠,٠٠١٧٥ مليجرام ، متانته ١٧٠٠ ، ويستعمل هذا الصنف

---

* وزن السنتيمتر الطولى من شعرة القطن .

** العد او النمرة = عدد الهنكات Hanks المفزولة من رطل واحد من شعر القطن . الهنك = ١٢٠ ياردة .

فى إنتاج الملابس العادية والجوارب والفانلات ، ويتميز بسهولة تشغيله فى مصانع الغزل لخلوه نسبيا من العقد ، ومن هنا كانت شهرته العالمية .

وقد اهتمت حكومة الثورة بالقطن ، فأولته ما هو جدير به من العناية لتحتفظ له بمكانته فى الأسواق العالمية القطنية ، وخاصة بعد المنافسة الشديدة التى بدت من بعض الدول الأجنبية المنتجة لأصناف مماثلة للأصناف المصرية فى صفاتها الغزلية ، وزيادة إنتاج الألياف الصناعية عاما بعد آخر والتحسين المستمر فى صفاتها .

وتقوم سياسة وزارة الزراعة فى انتاج أصناف القطن على المحافظة على نقاوة الأصناف التجارية المتداولة بإنتاج تقاوى نقية مجددة من كل صنف ، وعلى رفع غلة الفدان عن طريق تحسين المعاملات الزراعية بدراسة أوفقها فى المناطق المختلفة ، وعلى استنباط أصناف جديدة تتفوق فى المحصول والجودة على الأصناف التجارية . كما اتخذت الوزارة اجراءات عديدة للمحافظة على المستوى العالمى للأقطان المصرية نوضحها فيما يلى :

(أولا) تخصيص منطقة لزراعة كل صنف من أصناف القطن : عنيت وزارة الزراعة بتخصيص منطقة لكل صنف من أصناف القطن بحيث لا يزرع فى المنطقة الواحدة سوى صنف واحد للقضاء على عوامل التهجين الطبيعى الذى كان يحدث بين الأصناف المختلفة بسبب زراعتها متجاورة ، وقد نفذ هذا التحديد لأول مرة عام ١٩٥٨ ، وقد روعى فى اختيار هذه المناطق ملاءمتها للصنف المخصص لها من ناحية المحصول والصفات الغزلية .

(ثانيا) تخصيص محالج لحالج كل صنف من أصناف القطن على حدة : كما اتخذت الوزارة اجراء آخر لا يقل أهمية عن سابقه بأن قامت بتخصيص محالج لكل صنف من أصناف القطن بحيث لا يسمح لاى محالج بحلج أكثر من صنف واحد هو الصنف المصرح بزراعته فى المنطقة الكائن بها المحلج ، وقد بدىء بتنفيذ هذه السياسة ابتداء من موسم الحلج ١٩٥٧/١٩٥٨ ومن الطبيعى أن يمنع هذا الاجراء جميع احتمالات الخلط الميكانيكى الذى قد يحدث بين بذور الأصناف بسبب حلجها متعاقبة فى المحلج الواحد .

(ثالثا) تعميم تقاوى الاكثار : لما كانت البذرة النقية تحمل فى تركيبها الوراثى عامل الإنتاج العالى كما ونوعا لذلك كان تحسين صفات أى محصول بالارتفاع بمستوى التقاوة فى تقاويه ، ونظرا لما هو معروف من تفوق القطن الاكثار (وهو ناتج الزراعات المتعاقد عليها مع الوزارة والتى مصدرها أصلا التقاوى الناتجة من مزارع الوزارة نفسها) على مثيلاتها من تقاوى قطن الأهالى فى المحصول وصفات الغزل ، فقد عملت الوزارة على التوسع فى المساحات المتعاقد عليها لانتاج تقاوى الإكثار توسعاً كبيراً حتى بلغت ٤٤١ ألف فدان فى عام ١٩٥٩ فى حين أنها لم تتعد ٤٥ ألف فدان فى عام ١٩٥٣ ، أى أن مساحة حقول الإكثار قد تضاعفت خلال سنى الثورة إلى ما يقرب من عشرة أمثالها . وتأمل الوزارة أن تصل فى القريب إلى تغطية جميع المساحات القطنية من مختلف الأصناف بتقاوى القطن الإكثار .

(رابعاً) إنشاء صندوق تحسين الأقطان المصرية : قامت الحكومة بإنشاء هذا الصندوق عام ١٩٥٩ ومهمته العمل على تحسين الأقطان المصرية ووضع النظم الكفيلة بإنتاج تقاوى القطن والمحافظة على نقاوتها عن طريق منح مكافآت سخية لمنتجى التقاوى المقبولة فى الفحص من الزراع والتجار والحلاجين . وهذا الصندوق ذو ذمة مالية مستقلة ويمول عن طريق رسم حلج إضافى قيمته ١٠٠ مليم عن كل قنطار من القطن الشعر .

وتدرك وزارة الزراعة أن هذه الاجراءات ستحفظ للقطن المصرى المركز المرموق الذى يحتله فى الأسواق العالمية ، ولكنها لاتغفل بجانب ذلك أهمية المنافسة الشديدة التى يواجهها القطن المصرى من الدول الأخرى المنتجة سواء للأقطان طويلة التيلة كما فى حالة إنتاج الولايات المتحدة الامريكية لأقطان أبلندية جديدة أطول تيلة عما كانت عليه كصنف أكالا ٤ — ٤٢ Acala 4-42 وأكالا ١٥١٧ وغيرها .. أو للأقطان طويلة التيلة كإنتاج (بيما) س — ٢ Pima S-2 فى الولايات المتحدة الأمريكية وأقطان بيرو والاتحاد السوفيتى وغيرها ... كما تدرك الوزارة مدى ما يبذله الفنيون فى تلك الدول من مجهود فى ميدان المنافسة القطنية لهذا فانها قد رسمت سياسة لمقابلة هذه المنافسة ترتكز على إستنباط أصناف جديدة

من القطن تتميز على الأقطان المتداولة بتفوقها فى المحصول والجودة ، حتى تضمن زيادة الإقبال على الأقطان المصرية . ونذكر فيما يلى بعض الاصناف المستحدثة التى ينتظر أن يكون لها مستقبلا مرموقا وكلها مستنبطة بواسطة مربى القطن الفنيين الذين يشتغلون بوزارة الزراعة :

(١) جيزة ٦٦ : هجين بين جيزة ٤٦ ا وجيزة ٤٧ ، إستنبط ليحل محل الأشمونى فى مصر الوسطى . يتفوق على الأشمونى فى متوسط محصول الفدان من القطن الزهر بحوالى ١٥ ٪ ، وفى تصافى الحليج بمقدار ٣,٧٥ كيلو جرام وهو ما يقرب من ٧,٣ ٪ ، ويصل تفوقه فى محصول الفدان من القطن الشعر إلى أكثر من ٢٠ ٪ ، يتفوق على أفضل سلالات الاشمونى فى متانة الغزل وصفات التيلة . وقد زرع هذا الصنف فى العام الحالى فى مركز ملوى فى مساحة حوالى ٣٨٠٩ فدان منها ١٠٦ فدان تقريبا بمزرعـــة الوزارة والباقى لدى الأهالى فى الحقول المحيطة بها .

(٢) جيزة ٦٧ : من الأقطان طويلة / وسط التيلة ، هجين بين جيزة ٣٠ وجيزة ٥٣ ب ، ورث عن أبويه لون القطن الجذاب وإرتفاع المحصول وعلو تصافى الحليج . سجل أعلى وزن لوزة فى الأقطان المصرية إذ يبلغ متوسط وزن لوزته ٣,٤ جم ، يتفوق فى المحصول على جميع أقطان الدلتا الطويلة / وسط التيلة والطويلة التيلة فيتفوق على جيزة ٤٧ بأكثر من ١٥ ٪ من محصول القطن الزهر وبأكثر من ٢٥ ٪ فى محصول القطن الشعر ويعلوه فى تصافى الحليج بأكثر من ٣,٥٠ كيلو جرام ، كما تفوق على جيزة ٣٠ بحوالى ١٥ ٪ من محصول القطن الزهر وحوالى ٢٠ ٪ من محصول القطن الشعر ، وفى تصافى الحليج بمقدار ٣,٣٠ كيلو جرام . وتفوق جيزة ٦٧ فى المحصول على جميع أصناف الدلتا بما فيها المنوفى سيؤدى إلى انتشار زراعة الصنف ويمكن من التغلب على مشكلة إقبال المزارعين على صنف المنوفى الطويل التيلة ، وبالتالى يحقق التوازن فى الإنتاج الصنفى للقطن . وقد أكثر هذا الصنف فى العام الحالى فى مساحة ١٢٣٤ فداناً تقريباً .

(٣) جيزة ٦٨ : من الأقطان طويلة التيلة ، هجين بين المنوفى وجيزة ٥٦ ، ورث عن أبيه صفة التبكير فى النضج ، وتيلته من طراز المنوفى ولكنها أقصر منه

فى التيلة ، ويتفوق عليه فى متانة الغزل وكذا فى محصول القطن الزهر بحوالى قنطار ، وفى القطن الشعر بأكثر من ١,٥ قنطار وفى تصافى الحليج بحوالى ٣,٥ كيلو جرام . وزرع فى العام الحالى فى مساحة ١٤٣٢ فدان .

(٤) جيزة ١٥٩ : من الأقطان طويلة التيلة ، هجين بين المنوفى وجيزة ٤٤ ، ورث عن أبويه صفات المحصول العالى والمقاومة الشديدة لمرض الذبول وقوة الشعرة الذاتية ، وتيلته من طراز تيلة الكرنك ولكنه يتفوق عليه فى متانة الغزل بأكثر من ٢٥٠ وحدة . يتفوق على المنوفى والكرنك فى المحصول وفى تصافى الحليج . وزرع فى العام الحالى فى مساحة ٣٦,٥ فدان .

(٥) جيزة ٦٩ : من الأقطان طويلة / وسط التيلة ، هجين بين جيزة ٥١ وجيزة ٣٠ تماثل خواص تيلته جيزة ٣٠ ولكنه يمتاز عليه فى متانة الغزل بما لايقل عن ٢٥٠ وحدة. يعلو الأصناف المصرية كلها فى تصافى الحليج إذ تبلغ حوالى ٣٩ ٪ ويتفوق فى المحصول على جميع أصناف الوجه البحرى طويلة / وسط التيلة والطويلة التيلة ، وأكثر هذا الصنف فى العام الحالى فى مساحة ٧,٥ فدان .

وسيؤدى انتشار زراعة هذا الصنف الجديد طويل / الوسط التيلة جيزة ٦٩ إلى النهوض بمستوى وجودة محصول الأقطان طويلة / وسط التيلة ، بحيث تصل زيادة محصولها على محصول الأقطان طويلة التيلة إلى حد يعوض الفرق فى السعر ويكفل تحقيق التوازن فى الإنتاج الصنفى القطنى .

وقد أدى نشر زراعة أصناف القطن الجديدة بجانب الإجراءات التى اتخذتها الوزارة للمحافظة على نقاوة هذه الأصناف إن زاد متوسط محصول الفدان فى سنة ١٩٦٢ بمقدار ٢٨ ٪ عن متوسط الخمس سنوات ١٩٥٧ — ١٩٦١ .

القمح

يعتبر محصول القمح من المحاصيل الرئيسية التى يعتمد عليها غالبية الشعب فى غذائه ، وإنتاج البلاد حالياً يعجز عن تغطية الإستهلاك المحلى لذلك أصبح من الضرورى زيادة الإنتاج العام لهذا المحصول إلى أقصى حد ممكن .

وقد زرع القمح فى مصر منذ أقدم العصور ، وكان يوجد نوعان رئيسيان فقط من القمح هما : القمح الذكر والقمح البلدى .

وحوالى سنة ١٩٠٣ استوردت عدة عينات من قمح الخبز لأول مرة من الهند ، ونظراً لتفوق الأصناف الهندية المستوردة فقد انتشرت زراعتها وحلت محل الأصناف البلدية .

وقد بدأ العمل على تحسين محصول القمح عام ١٩١٤ حيث أنتخبت بعض سلالات القمح البلدى ، كما استوردت بعض عينات من الأقماح الأجنبية . وأول التهجينات عملت سنة ١٩١٨ كما بدأ ظهور أمراض الصدأ والتفحم حوالى عام ١٩٢١ .

وتعتبر أمراض الصدأ الثلاث أهم المشكلات التى واجهت محصول القمح فى مصر منذ سنة ١٩٢١ حتى الآن ، ولما كانت المقاومة الحقلية غير عملية لذلك اتجهت بحوث القمح فى هذه الفترة إلى الاهتمام بادخال المقاومة لهذه الأصداء إلى الأصناف المصرية بتهجينها مع السلالات الأجنبية المعروفة بمقاومتها لهذه الأصداء .

ومنذ سنة ١٩٣٥ بدأ ظهور الأصناف الجديدة إذ ظهر الصنف بلدى ١١٦ وهندى ٦٢ وهندى د ، وفى سنة ١٩٤٥ استنبط أول صنف بالتهجين الصناعى مقاوم لمرض الصدأ الأسود وهو صنف جيزة ١٣٩ . وفى عام ١٩٥٨ ظهرت الأصناف الجديدة المقاومة لمرض صدأ الساق الأسود وهى أصناف جيزة ١٤٤ وجيزة ١٤٥ وجيزة ١٤٧ ، ثم ظهر الصنفان جيزة ١٤٨ وجيزة ١٥٠ .

وقد ساعد على استنباط هذه الأصناف المقاومة التقدم الذى حدث فى مصر من دراسة السلالات الفسيولوجية للأصداء وتعريفها .

وتمشياً مع التطور العالمى فى تحسين صفات الجودة للقمح فقد أنشأت الوزارة معمل بحوث تكنولوجيا الحبوب والخبز ، وقد ساهم هذا المعمل فى اختبار صفات الجودة لجميع العائلات فى خطوات الاختبار المختلفة مما مكن المربى من الانتخاب لصفات الجودة بجانب صفات المحصول والمقاومة .

وفيما يلى الصفات الإقتصادية المميزة للأصناف الجديدة التى توزعها الوزارة :

(١) جيزة ١٤٤ : هجين رجعى بين صنف ريجنت وصنف جيزة ١٣٩ وهو صنف متوسط النضج إذ يبدأ فى طرد سنابله بعد ١٠٥ — ١١٠ يوم ، ذو مقاومة شديدة للصدأ الأسود والبرتقالى معاً ولكنه يصاب بالصدأ الأصفر علاوة على مقاومته للرقاد والتفحم الثن والسائب ، غزير التفريع يتفوق فى محصول الحب فى منطقة شمال الوجه البحرى . يمتاز دقيقه من الناحية التكنولوجية وتبلغ نسبة البروتين فى حبوبه ٩,٣ ٪ .

(٢) جيزة ١٤٥ : هجين بين صنف مختار وصنف هندى ٦٢ وهو صنف مبكر النضج إذ يبدأ فى طرد سنابله بعد ٩٥ — ١٠٠ يوم مقاوم لمرض الصدأ الأسود ولكنه يتحمل الإصابة بالصدأين الأصفر البرتقالى ، مقاوم للرقاد، غزير التفريع يتفوق فى محصول الحب فى منطقة جنوب الوجه البحرى ، يمتاز بجودة صفاته التكنولوجية وتبلغ نسبة البروتين فى حبوبه ٩,٦ ٪ .

(٣) جيزه ١٤٧ : هجين بين صنف هندى د وصنف نيوناتشر . صنف مبكر النضج إذ يبدأ فى طرد سنابله بعد ٩٥ يوماً . مقاوم لمرض الصدأ الأسود يتفوق فى محصول الحب فى مصر العليا ، يصلح دقيقه لعمل الخبز الشمسى . تبلغ نسبة البروتين فى حبوبه ٩,٨ ٪ .

(٤) جيزة ١٤٨ : هجين رجعى بين صنف ريجنت وصنف مختار . صنف متوسط النضج شديد المقاومة لمرض الصدأ الأسود ويقاوم مرض الصدأ الأصفر ولكنه يصاب بالصدأ البرتقالى ، مقاوم للرقاد . يتفوق فى محصول الحب فى منطقة مصر الوسطى والفيوم .

(٥) جيزة ١٥٠ : هجين رجعى بين صنف ميدا كادات وصنف جيزة ١٣٩ ، صنف متوسط النضج غزير التفريع ، يقاوم مرض الصدأ الأسود والبرتقالى ولكنه يصاب بالصدأ الأصفر ، مقاوم للرقاد ، يتفوق فى محصول الحب فى منطقة مصر الوسطى .

ومنذ عام ١٩٦١ أثبتت ثلاث سلالات جديدة مقاومتها الشديدة لأمراض الصدأ الثلاثة ، وبدىء فى عمل الاكثارات اللازمة لتعميم تقاوى هذه الأصناف فى المناطق التى تنتشر فيها أمراض الصدأ وهذه السلالات هى : سلالة ١٤٠٩/٣٠٨٨، وسلالة ١٤٠٩ / ٩٠٩٣ ، وسلالة ١٤١٨ / ٣٦٤٣ .

وقد أمكن رفع متوسط محصول الفدان نتيجة لإنتشار زراعة أصناف القمح الجديدة من ٦,٠٧ أردب للفدان (متوسط سنوات ١٩٥٣ — ١٩٥٦) إلى ٦,٦٧ متوسط سنوات ١٩٥٧ — ١٩٦١ ثم بلغ ٧,٣٠ أردب سنة ١٩٦٢ .

الأرز

ولو أن محصول الأرز من المحاصيل الغذائية الرئيسية فى مصر إلا أن أهميته تعود إلى كونه محصول التصدير الثانى بعد القطن . وترجع زراعة الأرز فى مصر إلى زمن بعيد .

هذا وقد بدأ العمل على هذا المحصول سنة ١٩١٧ بقصد إستنباط أصناف عالية المحصول مع زيادة نسبة تصافى التبييض . وفى سنة ١٩٤٠ بدىء فى توزيع الصنف « يابانى ١٥ » وخصص للأراضى الخصبة والمتوسطة الخصوبة كما أستنبط الصنف «نباتات أسمر» للأراضى الملحية ، ثم توالى بعد ذلك ظهور الأصناف يابانى لؤلؤ، ويابانى منتخب ٧ وجيزة ١٤ — وهذه حلت محل الأصناف الأولى . ومنذ سنة ١٩٥٣ بدأ ظهور الصنف «نهضة» ثم أخذ فى الإنتشار سنة بعد الأخرى حتى بلغت المساحة المزروعة منه سنة ١٩٦٢ حوالى ٩٦ ٪ من جملة مساحة الأرز . وتعود إلى هذا الصنف الزيادة الكبيرة التى طرأت على متوسط محصول الفدان إذ زاد من ١,٩٦ ضربة للفدان فى متوسط سنوات ١٩٥١ — ١٩٥٤ إلى ٢,٢٤ ضربة فى متوسط سنوات ١٩٥٥ — ١٩٥٩ ثم بلغ ٢,٢٥ ضربة فى سنة ١٩٦١ ، وقد أدى ذلك إلى زيادة فى إنتاج محصول الأرز مما سمح بتصدير كميات كبيرة فاضت من الاستهلاك المحلى .

ونظراً لاتجاه الأنظار فى السنوات الأخيرة إلى زيادة الرقعة الزراعية ولما كانت هناك مساحات كبيرة من الأراضى الملحية ينتظر استصلاحها لذلك إتجهت البحوث

والدراسات نحو إستنباط أصناف تتحمل الملوحة إلى حد كبير مع تحسين صفات جودتها .

كما تجرى الآن بعض المجهودات نحو إستنباط أصناف من الأرز تتحمل الجفاف لتوفير أكبر كمية من مياه الرى الصيفى للمحاصيل الأخرى .

ويجرى الانتخاب لكمية المحصول بجانب صفات الطهو التى يقوم بها معمل بحوث تكنولوجيا الحبوب والخبز .

وفيما يلى الصفات المميزة للأصناف الجديدة التى توزعها الوزارة :

(١) نهضة : صنف منتخب من الأصناف اليابانية التى زرعت فى مصر لعدة سنين ، وهو مقاوم لمرض اللفحة والرقاد والفرط . يتفوق فى الأراضى القوية والمتوسطة الخصوبة ، متوسط صافى تبييضه ٧٠ ٪ حبوبه نشوية شفافة جيدة فى صفات الطبخ .

(٢) عجمى منتخب ١ : صنف منتخب من الأصناف العجمية التى زرعت فى مصر لعدة سنين وهو مقاوم لمرض اللفحة والرقاد والفرط . يتفوق فى الزراعة الصيفية فى الأراضى الملحية الحديثة الإستصلاح ، متوسط صافى تبييضه ٦٨ ٪ حبوبه نشوية .

(٣) عربى : هجين بين صنف مستورد من جاوه وصنف يابانى منتخب ٣ وهو مقاوم لمرض اللفحة والرقاد والفرط . يتفوق فى الزراعة الصيفية فى الأراضى القوية الخصوبة ، يمتاز بطول حبوبه التى تبلغ حوالى ٧ مم مما يجعله صالحا للتصدير . متوسط صافى تبييضه ٦٨ ٪ ، حبوبه نشوية شفافة وصفات طبخه ممتازة .

(٤) هجين ١٥٩ : هجين بين صنف عجمى منتخب ١ وصنف جيزة ١٤ . وهو مقاوم لمرض اللفحة والرقاد والفرط . يتفوق فى الأراضى الملحية الحديثة الاستصلاح على الصنف عجمى منتخب ١ متوسط صافى تبييضه ٦٩,٣ ٪ حبوبه نشوية شفافة وصفات طبخه جيدة جداً .

الذرة الشامية

تحتل الذرة الشامية المكان الأول بين المحاصيل الغذائية إذ أنها تكون الجزء الأكبر من الغذاء اليومى لسكان الريف .

ويرجع تاريخ تحسين هذا المحصول إلى عام ١٩١٩ ، وقد أستنبط الصنف أمريكانى بدرى سنة ١٩٢١ بطريقة الانتخاب من الأصناف الأمريكية التى كانت تزرع بمصر . ثم إتجهت البحوث إلى الاستفادة من قوة الهجن بعد أن أمكن إستغلال هذه الظاهرة الوراثية فى تحسين الذرة الشامية فى الولايات المتحدة الأمريكية . وفى عام ١٩٣٥ أستنبطت بعض السلالات النقية لتكوين الهجن الفردية منها وبدىء فى توزيع تقاوى الهجن الزوجية منذ عام ١٩٥٣ ، ولو أن الذرة الهجين لم يتيسر زراعتها بالمعدل الذى كان مقدرا لها إلا أن البحوث الجارية حاليا والتى تتناول دراسة أمراضه وآفاته ستؤدى إلى التغلب على الكثير من المشاكل التى تعترض إنتاجه .

والأصناف التى توزعها الوزارة حاليا هى :

(١) الأمريكانى بدرى : ينضج المحصول بعد ١١٠ يوما ويجود فى الأراضى الجيدة الخصوبة حيث يتفوق على الأصناف المحلية فى المحصول بحوالى ١٠ — ١٥ ٪ ، وهو صنف متوسط المقاومة للأمراض الفطرية علاوة على إرتفاع نسبة النشا بحبوبه مما يجعلها مرغوبة فى عمل الخبز .

(٢) هجين مزدوج ١١٠ : هجين مستنبط من آباء محلية ، يتفوق فى المحصول بحوالى ٢٥ ٪ على الاصناف الأخرى ينضج بعد حوالى ١١٠ يوم ، كما يتجاوب كثيرا مع زيادة التسميد تجود زراعته فى الأراضى الصفراء والطينية الخصبة .

(٣) هجين مزدوج ٥٦ : هجين مستنبط من آباء محلية ، صنف مبكر إذ ينضج المحصول بعد حوالى ٩٠ — ١٠٠ يوم يتفوق فى كمية المحصول بحوالى ٢٥ ٪ تجود زراعته فى الأراضى الصفراء والطينية ويتجاوب مع التسميد ، تمتاز حبوبه بزيادة نسبة البروتين مما يقلل من نسبة الخلط بدقيق القمح .

(٤) هجين مزدوج ٦٧ : هجين مستنبط من آباء محلية ماعدا السلالة ١٢٧٨ المستوردة ، يتفوق فى المحصول بحوالى ٢٥ ٪ على الأصناف الأخرى ينضج بعد حوالى ١١٠ يوم، يجود فى الأراضى الصفراء الطينية ويجاوب كثيرا مع التسميد .

الذرة الرفيعة

لمحصول الذرة الرفيعة أهمية كبيرة فى الغذاء اليومى لأهالى منطقة مصر العليا خاصة ، وتبلغ المساحة التى تزرع منها سنويا حوالى ٤٥٠ ألف فدانا .

ويواجه هذا المحصول عدة مشاكل من أهمها لون دقيقه الذى يعطى خبزاً أحمر اللون بجانب اصابته بأمراض التفحم .

وقد بدىء العمل على هذا المحصول منذ مدة طويلة وكان الصنف جيزة ٢٥ من من أول الأصناف التى استنبطتها الوزارة ، أعقبه الصنف جيزة ٥٤ . والصنف الذى تنصح به الوزارة الآن وتوزع تقاويه هو الصنف جيزة ١١٤ وهذا الصنف منتخب من الأصناف المحلية ، يمتاز بكبر حبوبه وارتفاع نسبة تصافى دقيقه مع زيادة نسبة البروتين مما يجعله صالحا لعمل الخبز سواء بخلطه بدقيق القمح أو بدون خلطه وهو مقاوم لمرض التفحم ينضج بعد حوالى ١١٠ يوم ، يتفوق فى محصوله بحوالى ٢٠ ٪ على الاصناف المحلية ، ولون دقيقه أبيض وكذا الخبز المصنوع منه .

الشعير

يعتبر الشعير من محاصيل الحبوب المهمة المزروعة فى مصر وترجع أهميته الى أنه يستعمل أساساً فى غذاء الحيوان علاوة على أنه يدخل فى صناعة الخبز عند عرب الصحراء ، علاوة على أن الأصناف ذات الصفين تستعمل فى صناعة المولت. وتبلغ مساحة الشعير المزروعة فى الجمهورية حوالى ١٥٠ ألف فدان خلاف المناطق الصحراوية اذ تبلغ مساحة الشعير فيها حوالى نصف مليون فدان تعتمد فى زراعتها على الأمطار .

ونظراً لأن الشعير يمكن زراعته فى الأراضى حديثة الاستصلاح ويتحمل

قليلا من الملوحة لذلك فينتظر أن تزيد هذه المساحات بعد مشروعات إصلاح الأراضى الجارى تنفيذه الآن .

وقد بدأ العمل على تحسين محصول الشعير فى سنة ١٩٢١ وأستنبط الصنف بلدى ١٦ عن الأصناف المحلية سنة ١٩٣٥ .

ونظرا لأن محصول الشعير يصاب بمرض التبقع الشبكى فى المناطق الشمالية من الدلتا فقد وضع برنامج للتربية لانتخاب أصناف مقاومة لهذا المرض بالتهجين الصناعى مع سلالات الشعير عالية المقاومة لهذا المرض .

هذا وقد توصلت الوزارة إلى استنباط الأصناف الجديدة ويجرى توزيع تقاويها طبقا لبرنامج خطة التنمية وهذه الأصناف هى :

(١) بلدى ١٦ : منتخب من أصناف المحلية ، صنف من الشعير ذى ستة صفوف مقاوم للصقيع والفرط ، يتفوق فى منطقة مصر العليا .

(٢) جيزة ١١٧ : هجين صناعى بين الصنف بلدى ١٦ وفلسطينى ١٠ ، وهو صنف من الشعير ذى ستة صفوف مقاوم للفرط والصقيع كما يقاوم الرقاد نسبياً ، يتفوق فى منطقة الوجه البحرى ومصر الوسطى .

(٣) بولس : منتخب من الأصناف المستوردة من هولندا وهو صنف من الشعير ذى الصفين يلائم صناعة المولت مقاوم للفرط بالصقيع والرقاد ، ويتفوق فى منطقة الوجه البحرى .

(٤) صحراوى : هجين صناعى بين بلدى ١٦ ، وأتسل وهو صنف من الشعير ذى الستة صفوف ، وهو صنف مبكر يتحمل الجفاف مقاوم للفرط والرقاد والصقيع يلائم المناطق الصحراوية .

وقد أدت زراعة هذه الأصناف أن ارتفع محصول الفدان من ٧,٢ أردب فى متوسط سنوات ١٩٥٠ — ١٩٥٤ إلى ٨,١٥ أردب فى متوسط سنوات ١٩٥٥ — ١٩٥٩ ثم بلغ ٩,١٤ أردبا سنة ١٩٦١ .

المحاصيل الزيتية

بدأ العمل على المحاصيل الزيتية سنة ١٩٢٧ ونظراً لوجود عجز كبير فى إنتاج الزيوت فى مصر لذا صار من الضرورى التوسع فى إنتاج هذه المحاصيل خاصة وهى

تنتج فى الأراضى الرملية الحديثة الاستصلاح وهى ما يتجه اليها التوسع الأفقى فى الوقت الحاضر، وخاصة بعد توفير مياه الرى بعد إنشاء السد العالى، علاوة على أن محصول الفول السودانى من محاصيل التصدير إذ يمثل المركز الرابع بعد القطن والأرز والبصل. وتواجه هذه المحاصيل عدة مشاكل من أهمها إصابة السمسم بمرض الذبول، وعدم ملاءمة أصناف الفول السودانى التى كانت مزروعة لرغبات التصدير مما يتطلب بذل الجهود لاستنباط أصناف تلائم مختلف الرغبات بجانب مقاومتها للأمراض الفطرية. والأصناف الجديدة التى توزعها الوزارة حاليا هى :

الفول السودانى :

(١) جيزة ١ : صنف مستنبط بالانتخاب الفردى من سلالات مستوردة يمتاز بكبر حجم قرونه إذ تغلب فيه القرون ذات الثلاثة مساكن، يتفوق فى منطقة غرب الدلتا والوجه القبلى فى كمية المحصول. يلائم أغراض التصدير بجانب إرتفاع نسبة التصافى فيه.

(٢) جيزة ٢ : صنف مستنبط بالانتخاب الفردى من سلالات مستوردة، يتفوق فى منطقة شرق الدلتا فى كمية المحصول. يمتاز بكبر حجم القرون إذ تغلب فيه القرون ذات الثلاثة مساكن، يلائم أغراض التصدير بجانب إرتفاع نسبة التصافى فيه.

السمسم :

(١) جيزة ٢٣ : صنف مستنبط بالانتخاب الفردى من الأصناف المحلية، أبيض البذور، تبلغ نسبة الزيت فيه حوالى ٥٩ ٪، يصلح لصناعة الحلوى الطحينية يتفوق فى منطقة غرب الدلتا والوجه القبلى.

(٢) جيزة ٢٤ : صنف مستنبط بالإنتخاب الفردى من الأصناف المحلية أحمر البذور، عالى المحصول مبكر النضج، يتفوق فى مناطق الحياض وشرق الدلتا.

الخروع :

(١) هندى ١٢ : صنف منتخب من السلالات المستوردة ، حولى ، عالى فى كمية المحصول وتبلغ نسبة الزيت فى بذوره حوالى ٤٩ ٪ .

(٢) هندى ٢١ : صنف منتخب من السلالات المستوردة ، معمر ، يتفوق فى كمية المحصول وتبلغ نسبة الزيت فى بذوره حوالى ٥١ ٪ .

عباد الشمس :

من المحاصيل التى نجحت فى الزراعة فى مصر فى الأراضى الحديثة الاستصلاح والتى بها نسبة من الملوحة ، وقد تفوق الصنف « مستورد ١٣ » وأصله من تركيا يمتاز ببذوره البيضاء وكبر القرص وإرتفاع نسبة الزيت فى بذوره إذ تصل إلى ٣٥ ٪ .

المحاصيل البقولية

تحتل المحاصيل البقولية مركزا هاما بين بين المحاصيل الغذائية ، وقد بدأ العمل عليها منذ سنة ١٩٣١ .

والسلالات الجديدة التى توزعها الوزارة حاليا هى :

الفول البلدى :

(١) جيزة ١ : هجين صناعى بين السلالتين عائلة ١٩ وعائلة ٢٤ ، يتحمل مرضى الصدأ والتبقع البنى مما يجعله متفوقا فى كمية المحصول فى منطقة شمال الوجه البحرى .

(٢) جيزة ٢ : صنف استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية ، يتفوق فى كمية المحصول بمنطقة جنوب الوجه البحرى ومصر الوسطى .

(٣) ربابة ٤٠ : صنف استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية يتفوق فى كمية المحصول بمنطقة مصر العليا كما يجود فى مناطق الحياض .

العدس :

جيزة ٩ : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية ، يتفوق هذا الصنف فى صفاته الغذائية بجانب كمية المحصول .

الحلبة :

(١) جيزة ١ : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية ، يجود فى منطقة شمال الوجه البحرى إذ يتفوق على الأصناف المحلية هناك .

(٢) جيزة ٢٩ : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية ، يتفوق فى منطقة مصر الوسطى .

(٣) جيزة ٢ : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية ، يتفوق فى منطقة مصر العليا .

الترمس :

(١) جيزة ١ : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية ، صنف مقاوم لمرض الذبول يتفوق فى الوجه البحرى .

(٢) جيزة ٢ : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية ، يتفوق فى الوجه القبلى .

الحمص :

جيزة ١ : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المستوردة . صنف ذو حبوب كبيرة ينجح فى الاستهلاك للطهو . يجود فى جميع مناطق زراعة الحمص وخاصة المناطق الرملية بالوجه البحرى .

محاصيل العلف

بدأ الاهتمام بهذه المحاصيل منذ سنة ١٩٢٧ ، ثم ظهر صنف البرسيم جيزة ٦ كما بدأ العمل على محاصيل العلف الصيفية سنة ١٩٣٩ .

وتقوم الوزارة حاليا بتوزيع السلالات الجديدة التالية :

البرسيم :

(١) مسقاوى نباتات : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية ، يتفوق فى كميـــة المحصول الأخضر والحب بالوجه القبلى ، يعطى من ٣ — ٤ حشات .

(٢) خضراوى نباتات : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية يتفوق فى المحصول الأخضر والحب بالوجه البحرى نظرا لتحمله لبرودة الجو وزيادة الرطوبة مما يسمح بأخذ حشة أكثر من الصنف المسقاوى إذ يمكن أخذ ٤ — ٥ حشات .

(٣) صعيدى نباتات : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية ، صنف يتحمل العطش مما يجعله ملائما للزراعة بمناطق الحياض حيث يمكن أخذ حشتين منه .

(٤) فحل نباتات : استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات المحلية ، صنف قوى النمو يعطى حشة واحدة أو التقاوى ، ويتفوق على جميع الأصناف الأخرى مما يجعله ملائما لزراعة البرسيم التحريش .

محاصيل العلف الصيفية :

(١) ذرة العلف السكرية جيزة ١ : استنبط بالانتخاب الفردى ، يمتاز بارتفاع نسبة المادة السكرية ، يتحمل الملوحة إلى حد يجعله ملائما للمناطق الحديثة الإستصلاح كما يجود فى الأراضى الخصبة والمتوسطة الخصوبة .

(٢) حشيشة السودان العادية جيزة ٢ : استنبط بالانتخاب الفردى ، تنجح زراعته فى أغلب أنواع الأراضى .

(٣) حشيشة السودان السكرية جيزة ٣ : استنبط بالانتخاب الفردى ، يتفوق فى المحصول الأخضر بجانب ارتفاع محتوياته السكرية .

البصل المصرى

تعود أهمية محصول البصل إلى أنه محصول التصدير الثالث بعد القطن والأرز ، هذا وقد بلغ متوسط ما صدر منه سنويا خلال السنوات الخمس ١٩٥٥ — ١٩٥٩ حوالى ١٧٢ ألف طن قيمتها ٤ مليون جنيه . وتبلغ متوسط المساحة التى تزرع سنويا حوالى ٤٤ ألف فدان . ويواجه البصل المصرى عدة مشاكل من أهمها اختلاف حجم البصلات بجانب رداءة صفات التخزين ، الأمر الذى يؤدى إلى سرعة فساد كثير من الرسالات قبل وصولها إلى موانى التصدير . وقد أمكن التغلب على هذه المشكلات . واستنبطت الوزارة الأصناف التالية :

(١) جيزة ٦ : صنف استنبط بالانتخاب الفردى من السلالات الصعيدية ، يتفوق فى كمية المحصول بجانب تجانس شكل وحجم البصلات . كما يصلح للتصدير وصناعة التجفيف .

(٢) جيزة ٦ محسن : انتخب من الصنف جيزة ٦ ، يتفوق على الصنف جيزة ٦ فى صفات الحفظ والتخزين .

محاصيل الألياف

أولت الوزارة محاصيل الألياف عدا القطن عناية خاصة وذلك لزيادة إنتاج محصول الكتان بجانب التيل لاستخدامه فى صناعة العبوات اللازمة مع محاولة إدخال زراعة محاصيل ألياف جديدة وهى الجوت والرامى .

ومن أهم المشاكل التى واجهت محصول الكتان انخفاض محصول القش بجانب انخفاض صفات الألياف وارتفاع معدل القش اللازم لانتاج طن الألياف ، كما يصاب الكتان بمرض الصدأ فى بعض السنين الأمر الذى يؤدى إلى خفض المحصول بدرجة كبيرة .

وقد بدأ العمل على محصول الكتان قبل سنة ١٩٢٥ وظهر الصنف جيزة ٤

عام ١٩٤٥ ولازال هذا الصنف هو الذى تنصح الوزارة بزراعته وتوزع تقاويه على الزراع .

ويمتاز صنف الكستان جيزة ٤ بمقاومته لمرض الصدأ وتفوقه فى محصول القش الذى يبلغ فى المتوسط ٥٠ قنطارا ، كما يمتاز بانخفاض معدل القش إذا قورن بالصنف الهندى فبينما يبلغ معدل القش للحصول على طن ألياف بالمصنع من الصنف جيزة ٤ من ١٥٠ — ١٧٠ قنطارا نراه فى الصنف الهندى يصل المعدل إلى ١٨٠ — ٢٠٠ قنطارا ، كما أن ألياف الصنف جيزة ٤ متينة .

وبالنسبة لمحصول التيل فقد بدأ العمل على المحصول سنة ١٩٢٦ ، وتزرع الوزارة حاليا أصناف التيل جيزة ١ ، ٢ ، ٣ وهى تختلف فى مواعيد النضج علاوة على ارتفاع محصولها الذى يتراوح بين ٧٥٠ — ١٢٥٠ كيلوجرام .

قصب السكر

قصب السكر هو المحصول الرئيسى بمحافظتى أسوان وقنا بجانب بعض مراكز محافظتى المنيا وأسيوط نظرا لتفوق أربحيته فى هذه المناطق على جميع المحاصيل الأخرى .

وترجع أهمية محصول قصب السكر إلى أنه المصدر الوحيد لتوفير السكر فى البلاد وقد بلغت كميات السكر المصنعة محليا فى السنوات الأخيرة الحد الذى يكفى الاستهلاك المحلى بجانب الاستفادة من منتجات مخلفاته الصناعية كاستخراج الكحول . وقد بدأ الاهتمام بتحسين محصول السكر منذ وقت طويل حين قامت شركة السكر باستيراد عديد من السلالات والاصناف من الخارج لتجربة زراعتها فى مصر مما أدى إلى ظهور الصنف جاوة ١٠٥ سنة ١٩٠٢ ، ثم بدأت وزارة الزراعة العمل على تحسين المحصول منذ عام ١٩٢٥ حيث بدأت فى استيراد عقل وبذور من الأصناف الجديدة من جميع محطات القصب بالعالم بجانب الإهتمام بتحسين المعاملات الزراعية للمحصول مما أدى إلى زيادة متوسط محصول الفدان مما يوازى ٥٠ ٪ كما زاد الانتاج العام للسكر بما يوازى ٨٠ ٪ ، وكان من نتيجة البحوث والدراسات والتجارب الخاصة بالتربية الوصول إلى الأصناف الآتية :

(١) كوامباتور ٢٨١ : مبكر النضج ، مرتفع فى المحتويات السكرية ، إذ تصل إلى حوالى ١٥ ٪ مقاوم للصقيع والرقاد ، محصوله يزيد عن جاوه ١٠٥ بحوالى ١٥ ٪ ولكن لظهور أصناف جديدة تفوقت عليه فى المحصول كما ونوعا أخذت مساحته تقل تدريجيا ويزرع حاليا بمنطقة مصر الوسطى . ينجح نوعا فى الأراضى الضعفية والشديدة التماسك بجانب تحمله للعطش .

(٢) كوامباتور ٤١٣ : متأخر النضج نوعا ، متوسط فى المحتويات السكرية إذ تبلغ ١٣ ٪ ، يتحمل الصقيع نوعا ، مقاوم للرقاد ، محصوله مرتفع يتفوق عن جاوه ١٠٥ بحوالى ٢٥ — ٣٠ ٪ ، يزرع حاليا فى جميع مناطق القصب ولكن يفضل منطقة مصر العليا .

(٣) ناتال كوامباتور ٣١٠ : ظهر سنة ١٩٥٧ ، مبكر جدا فى النضج ، به أعلى نسبة من السكر إذ تصل إلى ١٥ — ١٦ ٪ ، مقاوم للرقاد كما يقاوم الصقيع بدرجة عالية ، محصوله يقارب صنف كوامباتور ٤١٣ يزرع حاليا فى جميع مناطق القصب .

وهناك بعض السلالات الجديدة المنتخبة من البذور الهجينية المستوردة بجانب بعض الأصناف المستـــوردة تبشر بارتفاع المحصول والمحتويات السكرية .

ومن أهم المشاكل التى يعمل على حلها فى مصر امكان تزهير القصب تحت الظروف المصرية لامكان اجراء التهجينات محليا حتى يمكن الحصول على التراكيب الوراثية الملائمة لظروف تصنيع السكر المحلية ، وقد تم انشاء الصوب الضوئية والحرارية اللازمة لذلك .

وتمشيا مع التوسع الأفقى المنتظر فهناك دراسات تجرى لمحاولة ادخال زراعة بنجر السكر وتصنيعه فى مصر وزراعته فى المناطق الجديدة المنتظر استصلاحها بعد توفير مياه الرى وخاصة شمال الوجه البحرى .