الفصل السابع عشر

تقييم وتسجيل الأصناف الجديدة

دور القطاعين العام والخاص فى إنتاج الأصناف الجديدة

تتجه بعض دول العالم الآن (مثل الولايات المتحدة الأمريكية، وبعض دول غرب أوروبا) نحو قصر مهمة مربى النبات العاملين فى المؤسسات الحكومية على تحسين وتنمية الجيرمبلازم Germplasm Enhancement إلى درجة ما، ثم تسليم هذا الجيرمبلازم المحسن إلى مربى القطاع الخاص، ممثلاً فى شركات إنتاج البذور؛ للوصول به إلى مرحلة إنتاج الأصناف الجديدة.

ويرى Ryder (١٩٨٤) أن لهذا الاتجاه - الذى ازداد انتشاره- مساوئ عديدة، لخصها فيما يلى:

١ - احتياج مربى القطاع الخاص إلى سنة أو أكثر؛ لكى يلموا بالجيرمبلازم الذى يكون جديدًا علهم فى أغلب الحالات، وهو ما يعنى تأخيرًا بنفس القدر فى إنتاج الأصناف الجديدة.

٢ - قد يُفْقَدُ الجيرمبلازم الذى يوزع على مربى القطاع الخاص فى مرحلة مبكرة قبل تحسينه بشكل واضح، ما لم تكن به صفات وضاحة تهم شركات إنتاج البذور بالدرجة الأولى.

٣ - يؤدى توزيع الجيرمبلازم بعد وصوله إلى مرحلة متقدمة من التحسين على عدة شركات بذور فى آن واحد إلى احتمال إنتاج عدة أصناف جديدة متقاربة كثيرًا فى صفاتها، وتحمل أسماء مختلفة؛ مما يحدث بلبلة لدى المزارعين.

٤ - ليس من العدل حرمان المربى الذى طوَّر الجيرمبلازم من إكمال مهمته وإنتاج الأصناف الجديدة بنفسه.

تقييم الأصناف الجديدة

يُجرى عديد من الاختبارات الموسعة على الأصناف المنتجة من برامج التربية، للتأكد

من تميزها على الأصناف المنتشرة فى الزراعة، قبل الإذن بتسجيلها كأصناف جديدة. ويكتفى فى هذه المرحلة بإعطاء هذه الأصناف رموزًا معينة، وتستمر الحال على هذا الوضع إلى أن يقتنع المربى بأن السلالات الناتجة من برامج التربية يمكن أن تصبح أصنافًا جديدة مميزة. وهو بذلك يتجنب إعطاء اسم لسلالة، ربما لا يكتب لها النجاح كصنف جديد.

تجنب عامل التنافس عند إجراء التقييم

يمكن أن تؤثر نباتات أحد الأصناف على نباتات الصنف المجاور لها خلال عملية التقييم، وهو أمر محتمل عندما يكون أحد الأصناف شديد الافتراش، أو زائد الطول، أو يميل إلى الرقاد ... إلخ، مما يؤثر حتمًا على النمو الطبيعى لنباتات الصنف المجاور له، وتعرف تلك الحقيقة باسم التنافس competition.

ويمكن التغلب على ظاهرة التنافس بزراعة الخطوات الحارسة (شكل ١٧-١)، حيث لا تسجل القياسات على الخطوط الخارجية التى تعد "حارسة" بالنسبة للخطوط الداخلية فى كل وحدة تجريبية، وهى التى تسجل عليها النتائج. ولا شك أن تلك الطريقة تستهلك قدرًا أكبر من البذور وتتطلب مساحة أكبر من الأرض عما لو لم تخصص خطوطًا حارسة، ويكون الفاقد فى المساحة المزروعة هو الثلثين عندما تتكون الوحدة التجريبية من ثلاثة خطوط، والنصف عندما تتكون الوحدة التجريبية من أربعة خطوط، والخمسين عندما تتكون الوحدة التجريبية من خمسة خطوط .. وهكذا. وقد تكون الوحدات التجريبية ملاصقة لبعضها أو متباعدة.

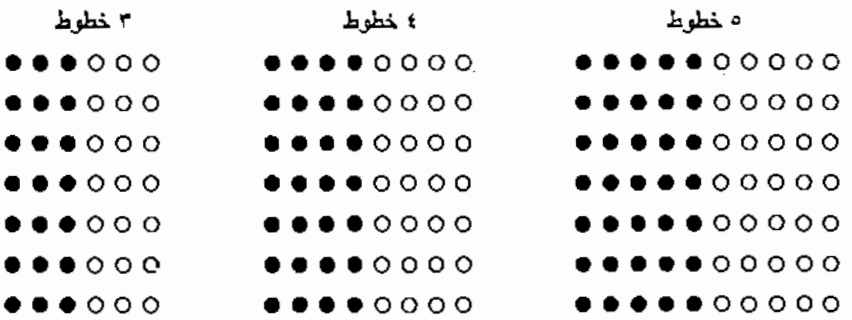
كذلك يمكن تقليل التنافس بين لوطات الأصناف بزراعة خط من صنف قياسى بين كل لوطين. تفيد تلك الطريقة فى توحيد شدة التنافس الذى تتعرض له جميع الأصناف المقيمة، ولكنها لا تلغى التنافس بينها كليًا كما فى الطريقة الأولى (عن Fehr ١٩٨٧).

مراعاة القواعد الإحصائية

تخضع اختبارات التقييم للقواعد الإحصائية، وتجرى وفقًا للتصميمات الإحصائية المعروفة التى يمكن الرجوع إلى تفاصيلها فى أى من مراجع الإحصاء، مثل: Cochran & Cox (١٩٥٧)، و Steel & Torrie (١٩٦٠)، و LeClerg وآخرين (١٩٦٢)،

و Snedecor & Cochran (١٩٦٧)، و Little & Hills (١٩٧٨)، و Bender وآخرين (١٩٨٢)، و Gomez & Gomez (١٩٨٤).

كما يمكن الرجوع إلى Harding (١٩٨٣) بشأن الأمور التى يجب أخذها فى الحسبان عند تقييم الفاكهة، على أساس أنها أشجار معمرة لها مشاكلها الخاصة التى تختلف عن مشاكل تقييم النباتات الحولية.



شكل (١٧-١): تجنب التنافس بين السلالات المقيمة المتجاورة بزراعة الخطوط الحارسة. يراجع المتن للتفاصيل.

قواعد إعطاء الأسماء للأصناف الجديدة

إلى أن يثبت نجاح الجيرمبلازم الجديد المنتج فإن المربى يجرى كل تجاربه عليه تحت رقم كودى، ولا يعطيه إسمًا إلا بعد أن يثبت نجاحه فى تجارب تقييم موسعة، الأمر الذى يفيد فى تحجيم أعداد الأصناف التى يتم تداولها، لأنه لا فائدة ترجى من إدخال صنف جديد فى الزراعة يكون مماثلاً لصنف آخر قديم، أو لا يتفوق على الأصناف المتداولة من نفس المحصول فى صفة واحدة مرغوب فيها على الأقل.

وعلى الرغم من أن القواعد الدولية لتسمية النباتات International Code of Botanical Nomenclature ليست ملزمة لأى أحد، وأنه لا توجد جهة معينة تختص بتنفيذها، إلا أن دولاً عديدة تسهم فى نجاحها بتبنى توصياتها - المقبولة - بصورة عامة - من مربى النباتات.

وبداية .. فإنه يتعين عند إعطاء الأسماء للأصناف الجديدة، تجنب ما يلى:

١ - التتابع الاعتباطى للحروف، والاختصارات، والأعداد.