

الأصناف للزراعة (Resh ١٩٨١ ، Janick وآخرون ١٩٨٣) .

وفي مصر .. ينظم القانون رقم ١٤٦ لسنة ١٩٦٠ قواعد تسجيل الأصناف الجديدة من الحاصلات الزراعية . ينص القانون على أن تقدم طلبات تسجيل الأصناف الجديدة إلى لجنة مختصة ، تُشكّل من وكيل وزارة الزراعة المختص ، وسبعة من الموظفين الفنيين بوزارة الزراعة . ويجب أن يشتمل كل طلب على البيانات التالية :

١- اسم الصنف الجديد ، وأصله ونشأته ، والخواص المميزة له .

٢- أنواع التجارب التي أجريت لاختباره ، ومدتها ، ونتائجها .

تفحص اللجنة طلبات التسجيل ، ولها في سبيل أداء مهمتها تكليف الطالب موافقاته بماتراه لازماً من البيانات ، وتقديم الكميات التي تحددها من تقاوى الصنف الجديد ؛ لإجراء التجارب عليها ، ولها أن تعهد إلى الهيئات والمصالح ، والأقسام الفنية المختصة بوزارة الزراعة ؛ باختبار أصناف الحاصلات الزراعية المستحدثة المطلوب تسجيلها . ولايجوز - في جميع الحالات - أن تقل مدة التجارب عن سنتين .

ولايجوز تسجيل الصنف الجديد إلا إذا ثبت من تجربته تفوقه على غيره من الأصناف الأخرى في إحدى صفاته الزراعية ، أو ميزاته الاقتصادية .

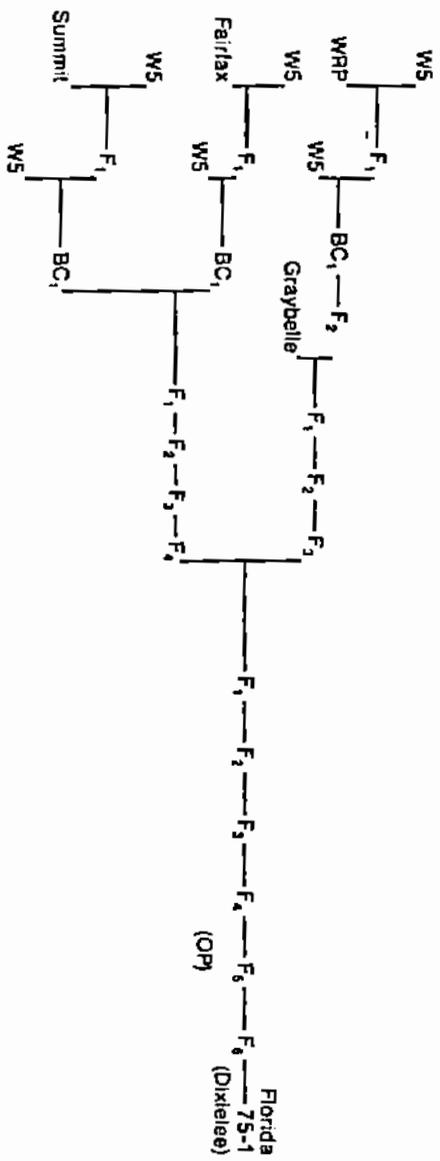
النشر العلمى للأصناف الجديدة

يعد نشر الحقائق العلمية المتجمعة عن الصنف الجديد مكماً لخطوة تسجيل الصنف في تحقيق الفائدة المرجوة منه ؛ فهو يحفظ للمربي حقوقه الأنبية في الصنف الجديد ، ويعرف - كل من يهمه الأمر - بأصل الصنف ، ونسبه ، وكيفية إنتاجه ، ومميزاته ، وعبويه ، ونتائج تجارب التقييم التي أجريت عليه ، ومدتها . ويكون النشر في المجلات العلمية المتخصصة التي تخضع لبحثها للتحكيم . وتبين أشكال (٢٠-١) ، و (٢٠-٢) ، و (٢٠-٣) نسب ثلاثة من أصناف الخضر ؛ كأمثلة للكيفية التي تعرض بها نشأة ، وطريقة إنتاج الأصناف الجديدة عند نشرها علمياً .

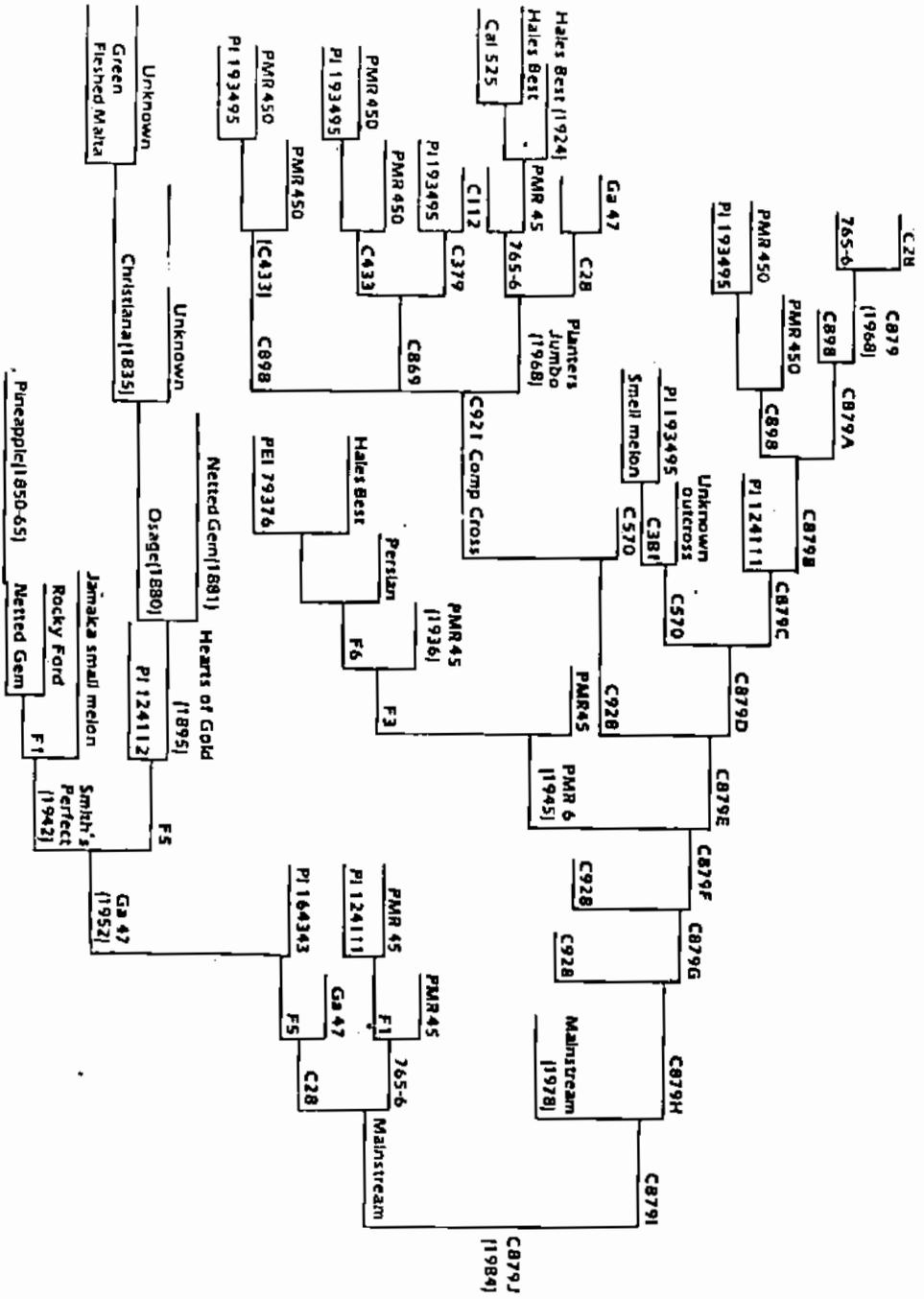
حفظ حقوق المربين

يُنح مربي النباتات ، والشركات المنتجة للأصناف الجديدة - في بعض دول العالم -

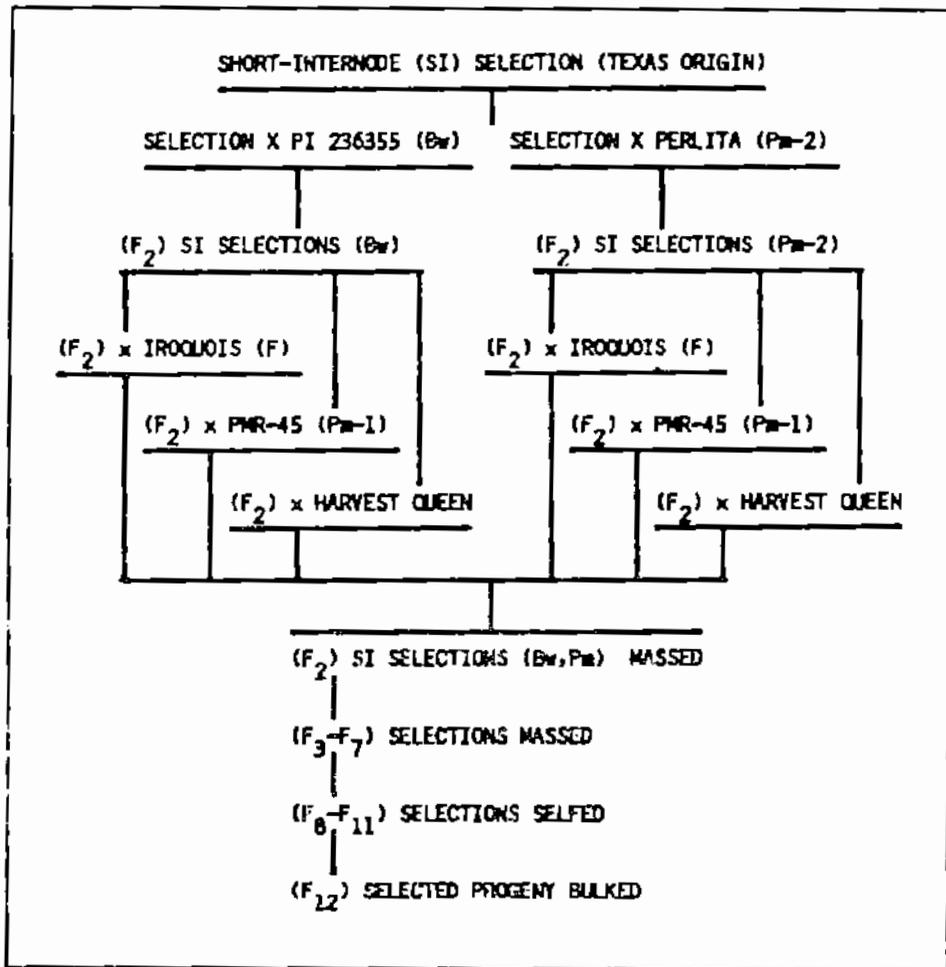
Year	Spring	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
pollinated:	1961													
Year	Fall													
grown:	1961	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975



شكل (٧-١) : تربية Pedigree من البصل دكسي لي Dixalee كمثل لسجلات التسمية (Mohr 1981).



شكل (٢٠٠٧): تخطيط سلالة المليون C879 كتال سجلات المربي (Nugent 1984).



شكل (٢-٢٠) : تَسْبِ سِلَاة القَاوون Ky-P7 كَمَثَال لِسَجَلَات النَسَب (Knaul ١٩٨٨).

براءة تسجيل الأصناف الجديدة بأسمائهم ، مما يحفظ لهم حقوقهم في إنتاج هذه الأصناف لحسابهم ، ويمكنهم من الحصول على عائد مادي ، مقابل ما بذلوه من وقت ، وجهد ، ومال في سبيل إنتاج هذه الأصناف . كما يسهم ذلك في إذكاء المنافسة بين شركات البذور ، وهو ما يعكس - إيجابياً - على الأصناف الجديدة المنتجة ، وتعرف القوانين التي تنظم هذه الحقوق ببراءة النباتات Plant Patents . ومن بين الدول التي توجد بها قوانين لحفظ حقوق المربي : الولايات المتحدة الأمريكية ، وبريطانيا ،

وهولندا ، وأستراليا ، ونيوزيلندا .

ونجد فى الولايات المتحدة -على سبيل المثال- أن حقوق المربي ينظمها قانونان ، صدر أحدهما فى عام ١٩٣٠ ، والثانى فى عام ١٩٧٠ . وقد اقتص القانون الأول بأصناف المحاصيل الخضرية التكاثر ، بشرط ألا يكون الجزء المستعمل فى التكاثر هو نفسه الجزء المستعمل فى الغذاء ؛ وعليه .. فإن القانون لم يكن سارياً على الأصناف الجديدة المنتجة من محاصيل ؛ مثل البطاطس ، والبطاطا . كما لم يطبق القانون على النباتات التى وجدت نامية برياً ، واستئنست فى الزراعة . وقد أعطى القانون للمربي الحق فى إنتاج الصنف لحسابه لمدة ١٧ عاماً . أما القانون الثانى .. فقد عدل القانون الأول ؛ بحيث أصبح بإمكان المربي الحصول على براءة تسجيل الأصناف الجديدة من كافة المحاصيل الخضرية التكاثر ، والبذرية التكاثر على حد سواء . وقد تطلب القانون أن يتوفر فى الصنف الجديد شرطان ؛ هما :

١- أن يكون مميزاً ومختلفاً بوضوح عن أى صنف آخر فى صفة واحدة على الأقل ، ولايشترط أن تكون هذه الصفة اقتصادية .

٢- أن يكون على درجة معقولة من التجانس ، وأن تكون الاختلافات بين النباتات - فى أية صفة - فى حدود التباين العام للصنف فى هذه الصفة .

وتطبق قواعد براءة التسجيل على آباء الهجن ، وليس على الهجن ذاتها . ويرجع ذلك إلى أن الهجن ليست ثابتة وراثياً .

ويتعين أن يتقدم المربي بطلب البراءة فى خلال فترة زمنية وجيزة بعد إنتاج الصنف . ويعطى القانون المربي حق إكثار الصنف بنفسه ، أو بمعرفة من يختارهم لمدة ١٨ سنة ، ويحق له خلالها التحكم فى كمية البنور المعروضة للبيع . ويحق للمربي كذلك أن يشترط إن كانت بنور الصنف الجديد تعرض للبيع ، وهى غير معتمدة رسمياً ، أم بعد اعتمادها ، علماً بأن شرط اعتماد البنور يجعل من السهل ضبط حالات التوزيع غير القانونى ليدور الصنف الجديد .

هذا .. إلا أن أى مزارع يمكنه إنتاج احتياجاته من بنور أى صنف - ولو كان محمياً ببراءة تسجيل - مادام لايزاول نشاطاً تجارياً بهذه البنور . كما يمكن لأى مربٍ ، أو

شركة بنور أن تستخدم الأصناف المحمية كآباء للهجن ، أو في برامج التربية العادية ، أو بالطفرة .

وسائل التمييز بين الأصناف والتعرف عليها

لمّا كان تحديد صفات الصنف الجديد ، والتمييز بينه وبين الأصناف القريبة منه يعد شرطاً أساسياً للحصول على براءة تسجيل لهذا الصنف ؛ لذا ، نشط البحث العلمي في هذا المجال ؛ نظراً لأن الوصف المورفولوجي للأصناف الجديدة لم يعد كافياً ، واستخدمت عدة طرق جديدة ؛ للتمييز بين الأصناف ، نذكر منها ما يلي :

١- التقسيم على أسس كيميائية Chemotaxonomy :

من أمثلة الطرق الكيميائية التي استخدمت بنجاح ما يلي :

أ- اختبار الفينول في القمح .

ب- اختبار الاستشعاع fluorescence في الزوان ryegrass .

ج- اختبارات الكروماتوجرافى للمواد الفلافونوية flavonoid pattern في الأغلفة البذرية للفاصوليا ، وفي بادرات الفاصوليا والبطيخ والخيار ، والقول الرومى والبسلة والسبانخ ، وأزهار القول الرومى . وكانت المحاولات ناجحة في هذه المحاصيل ، إلا أن الطرز الفلافونوية لم تستخدم - منفردة - في تمييز أصناف هذه المحاصيل (George ١٩٨٥) .

٢- التقسيم على أسس سيرولوجية Serotaxonomy .

٣- التقسيم على أساس انفصال مركبات مميزة للصنف في جل يسرى به تيار كهربائى (اختبارات الـ Electrophoresis) : ومن الأمثلة الناجحة لتمييز الأصناف بهذه الطريقة ما يلي :

أ- اختبار الـ starch gel electrophoresis في القمح .

ب- استخدمت هذه الطريقة بنجاح كذلك في تمييز أصناف الشليك ؛ ففي ولاية كاليفورنيا الأمريكية .. حصلت جميع الأصناف التى أنتجت منذ عام ١٩٦٨ على براءة تسجيل . وتمكن Bringham وأخرون (١٩٨١) من استخدام