وبلغة الأرقام .. ولإظهار الجهد الإنساني الضخم الذي بذل في مجال جمع الجيرمبلازم .. فإننا نقدم للقارئ مجموعة من الجداول تُبرز ما يلي:

- أعداد السلالات التي جمعت (حتى أوائل تسعينيات القرن العشرين) من محاصيل الغذاء الرئيسية – على مستوى العالم كله – وتقدير لما تمثله تلك السلالات من التباينات الوراثية المتاحة من كل محصول جدول (١٢–١).
- أعداد سلالات الجيرمبلازم المحتفظ بها (حتى بداية تسعينيات القرن العشرين) من بعض المحاصيل الزراعية الرئيسية، وأعداد السلالات المتميزة والسلالات البرية من كل محصول منها (جدول (١٢–٢).
- أعداد سلالات الجيرمبلازم المحتفظ بها في مختلف المؤسسات والمراكز الدولية والوطنية الهامة (جدول ١٢–٣).
- أعداد المجموعات وسلالات الجيرمبلازم المحتفظ بها من مختلف الأنواع المحصولية (جدول ١٢–٤).
- أعداد سلالات الجيرمبلازم – من مختلف المجموعات النباتية – المحتفظ بها في بنوك الجيرمبلازم (جدول ١٢–٥).
- مخازن الجيرمبلازم التي تضم أكبر المجموعات على مستوى العالم (جدول ١٢–٦).

تقييم الجيرمبلازم

إلى جانب الإكثار والحفظ (موضوع الفصل التالي) .. فإن المعاهد، والمراكز، والمحطات، والمستودعات، والتعاونيات التي سبق بيانها تقوم بدور رئيسي في تقييم الجيرمبلازم – الذي في حوزتها – للصفات المورفولوجية الظاهرة، والصفات المحصولية أو البستانية المهمة. أما صفات المقاومة للآفات والصفات الفسيولوجية غير الظاهرة التي يحتاج تقييمها إلى اختبارات خاصة .. فإن مهمة تقييمها تقع على عاتق مربي النبات، أيًّا كان موقعهم؛ لذا .. فإن المؤسسات التي تحتفظ بالجيرمبلازم غالبًا ما ترحب بإرسال عينات منها لكل من يرغب من العلماء والمختصين؛ لتقييمها أو إجراء الدراسات الوراثية، أو السيتولوجية، أو الفسيولوجية عليها. وتحدد نتيجة التقييم أهمية الجيرمبلازم وأوجه الاستفادة منه؛ الأمر الذي تطرقنا إليه في الفصل السابق.

ولمزيد من التفاصيل عن الأنشطة الدولية، والمؤسسات الوطنية والدولية العاملة في مجال تقييم الجيرمبلازم .. يراجع Sneep & Hendriksen (١٩٧٩).

جدول (١٢-١): أعداد السلالات التي جمعت (حتى أوائل تسعينيات القرن العشرين) من محاصيل الغذاء الرئيسية – على مستوى العالم كله – وتقدير لما تمثله تلك السلالات من التباينات الوراثية المتاحة من المحصول (عن Chrispeels & Sadava ١٩٩٤).

المحصول	عدد ما تم جمعه من عينات (بالألف)	عدد ما تضمه تلك العينات من سلالات (بالألف)	تقدير ما تمثله العينات من الاختلافات (٪) على مستوى السلالات المحلية	الأنواع البرية
القمح	٤١٠	١٢٥	٩٥	٦٠
الأرز	٢٢٠	٩٠	٨٠	١٣
الذرة	١٠٠	٥٠	٩٥	١٥
فول الصويا	١٠٠	١٨	٦٠	٣٠
الشعير	٢٨٠	٥٥	٨٥	٢٠
الذرة الرفيعة	٩٥	٣٠	٨٠	١٠

جدول (١٢-٢): أعداد سلالات الجيرمبلازم المحتفظ بها (حتى بداية تسعينيات القرن العشرين) من بعض المحاصيل الزراعية الرئيسية (عن Chang ١٩٩٢).

المحصول	العدد الكلي للسلالات المحتفظ بها في بنوك الجيرمبلازم (بالألف)	السلالات المتميزة بوضوح (بالألف)	السلالات البرية (بالألف)
القمح	٤١٠	١٢٥	١٠
الحبوب والبقول الزيتية	٢٦٠	١٣٢	١٠
الأرز	٢٥٠	١٢٠	٥
السورجم	٩٥	٣٠	٩,٥
الذرة	١٠٠	٥٠	١٥
فول الصويا	١٠٠	٣٠	٧.٥
البطاطس	٤٢	٣٠	١٥
اليام	٨,٢	٣	٠.٠٦
البطاطا	٨	٥	٠.٥٥

جدول (١٢-٣): أعداد سلالات الجيرمبلازم المحتفظ بها فى مختلف المراكز الدولية والوطنية الهامة (عن Chang ١٩٩٢).

المركز الوطنى (الدولة) أو الدولى	المحاصيل	المجموع (بالألف)
الولايات المتحدة	كل المحاصيل	٥٥٧
الصين	كل المحاصيل	٤٠٠
روسيا	كل المحاصيل	٣٢٥
IRRI	الأرز	٨٦
ICRISAT	السورجم - الدخن - الحمص - الفول السودانى - بسلة بيجون	٨٦
ICARDA	الحبوب - البقول - المراعى	٧٧
الهند	كل المحاصيل	٧٦
CIMMYT	القمح - الذرة	٧٥
CIAT	الفاصوليا - الكاسافا - المراعى	٦٦
IITA	اللوبيا - الأرز - المحاصيل الجذرية	٤٠
CIP	البطاطس - البطاطا	١٢

جدول (١٢-٤): أعداد المجموعات وسلالات الجيرمبلازم المحتفظ بها من مختلف الأنواع المحصولية (عن Holden وآخرين ١٩٩٣).

المحصول	عدد المجموعات	عدد السلالات (بالآلف)
النجيليات		
الشعير	٦٣	٢٥٧
الحنطة السوداء buckwheat	٣	٥
الدخن millet	٢٥	٣٣
الذرة	٦١	١٥٢
الشوفان oats	٣٧	١٠٩
الأرز	٤٥	٣٤٣
الجاودار rye	١٤	١٣
السورجم sorghum	٣٤	١٣٨
القمح	١١٥	٥٠٩

تابع جدول (١٢-٤):

المحصول	عدد المجموعات	عدد السلالات (بالآلف)
البقول البذرية		
الفاصوليا العادية	٦٥	١٥٨
الفول	٣٨	٣٨
الحمص	٢٦	٤٨
الفول السودانى	٤٠	٦٦
العدس	٢٥	٢٠
فاصوليا منج	٣٤	٧٠
البسلة	٣٣	٥٢
بسلة بيجون	٩	٢٠
فول الصويا	٧٠	١٣٧
الجذور والدرنات		
القلقاس والتانيا	٣٩	٦
البنجر	٣٧	١٤
الكاسافا	٤١	٢٥
البطاطس	٩٠	٦٣
البطاطا	٥٦	٢٦
اليام	٣١	١٠
الخضر		
الباذنجان	٧	٣
الكرنبيات Brassicas	٤٣	٤٠
الجزر	٥	٤
الكرفس	١	٠.٢٥
القرعيات	٥٨	٦٤
الخس	١٠	٨
البامية	٧	٥
البصل والكرات ... إلخ	١٧	١١
الفلفل	٣٩	٣٦
الفجل	٨	٧

تابع جدول (١٢-٤):

المحصول	عدد المجموعات	عدد السلالات (بالآلف)
السبانخ	٤	١
الطماطم	٣٩	٥٨
الفاصوليا المجنحة	٩	٥
الفراولة	١٤	٤
الفاكهة الاستوائية		
الفاكهة الاستوائية	٣٦	١٠
النقل الاستوائى	١٠	٤
الأفوكادو	١٦	٣
الموز	٣١	٥
الموالح	٥٢	١٧
المانجو	٢٨	٥
الأناناس	٧	٠,٧
فاكهة المناطق الباردة		
اللوز	٩	١
التفاح	٦٢	٥١
المشمش	١٧	٣
البلوبرى **blueberry**	٣	١
الكريز	٢٥	١٠
التين	٧	٢
التوت **mulberry**	٢	٠,٣
الخوخ	٤٠	٨
الكمثرى	٤١	٩
البرسيمون **persimmon**	٤	٠,٦
البرقوق	٢٣	٣
برقوق التجفيف (القراصيا) **prunes**	١٥	٥
السفرجل **quince**	٣	٠,٢٥
الراسبرى **raspberry**	٩	٢
نقل المناطق الباردة	٢٠	٦

تابع جدول (١٢-٤):

المحصول	عدد المجموعات	عدد السلالات (بالآلف)
محاصيل الألياف		
القطن	٣٧	٤٣
الكتان والقنب والسيزل وغيرهم	١١	١٦
المحاصيل الزيتية		
محاصيل زيتية	٨	١٠
الزيتون والقرطم ودوار الشمس	١٥	٣٧
الخروع وغيره من الزيوت الصناعية	١١	١٠
محاصيل العلف والمراعى		
Atriplex	١	١
Leucaena	٤	٢
أعشاب المراعى	٣٧	٧٧
Agropyron	٤	٣
Bromus	٥	٤
Dactylis	١١	٩
Elymus	٢	١
Festuca	٩	٧
Lolium	١١	١٠
Panicum	١٤	١٧
بقوليات المراعى	١٧	٢٥
Centrosema	٣	٣
Desmodium	٣	٣
Trigonella	٢	٠.٦
Lotus	٤	٣
Medicago	٢٠	٣٦
Onobrychis	٥	٢
Stylosanthes	٥	٧
Trifolium	٢٥	٣٤

جدول (١٢-٥): أعداد سلالات الجيرمبلازم المحتفظ بها فى بنوك الجيرمبلازم[أ] (عن Scarascia-Mugnozza & Perrino ٢٠٠٢).

المحصول أو المجموعات المحصولية	المجموعات الوطنية	مراكز CGIAR	المجموع[ب]
محاصيل الحبوب	١٩٧١٠٠٠	٣٦٢٠٠٠	٢٣٣٣٠٠٠
البقول الغذائية	٧٥٨٠٠٠	١٣٢٠٠٠	٨٩٠٠٠٠
الخضر	٤٨١٠٠٠	--	٤٨١٠٠٠
العلف	٣٥٠٠٠٠	٥٨٠٠٠	٤٠٨٠٠٠
الفاكهة	٢٧٩٠٠٠	—	٢٧٩٠٠٠
المحاصيل الدرنية والجذرية	٧٧٠٠٠	٢٤٠٠٠	١٠١٠٠٠
المحاصيل الزيتية	٩٥٠٠٠		٩٥٠٠٠
الموز		٢٥٠٠	٢٥٠٠
المحاصيل السكرية	٤٥٥٠٠		٤٥٥٠٠
نباتات المشروبات	٤٣٠٠٠		٤٣٠٠٠
نباتات التوابل	١٧٧٠٠		١٧٧٠٠
الكاكاو	٩٤٠٠		٩٤٠٠
المطاط	٣١٠٠٠		٣١٠٠٠
محاصيل الألياف	٧٦٣٠٠		٧٦٣٠٠
المخدرات ونباتات العقاقير	٢٨٠٠٠		٢٨٠٠٠
محاصيل الحماية shelter crops	١٠٠٠٠		١٠٠٠٠
نباتات الزينة	٢٣٢٠٠		٢٣٢٠٠
النباتات الطبية	٢٣٠٠		٢٣٠٠
الأصباغ	١٠٠٠		١٠٠٠
النباتات العطرية .	٦٠٠		٦٠٠
نباتات أخرى	١١٠١٠٠٠	٢١٥٠٠	١١٢٢٥٠٠
المجموع	٥٤٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠

أ - تتضمن بنوك البذور، وبنوك الجيربلازم الحقلية، وبنوك مزارع الأنسجة والخلايا.

ب - تقدر أعداد السلالات بنحو ٥٤٣٥٠٠٠ فى بنوك جيرمبلازم البذور، و ٥٢٧٠٠٠ فى بنوك الجيرمبلازم الحقلية، و ٣٨٠٠٠ فى بنوك مزارع الأنسجة والخلايا. وإذا ما أخذت أعداد السلالات المتكررة فى الحسبان، فإن العدد الكلى لسلالات الجيرمبلازم المحتفظ بها يقدر بنحو ١-٢ مليون سلالة.

جدول (١٢-٦): مخازن الجيرمبلازم التى تضم أكبر المجموعات على مستوى العالم (عن Scarascia-Mugnozza & Perrino ٢٠٠٢).

الدولة	المعهد أو المركز	عدد السلالات	مدى التخزين
الصين	Institute of Crop Germplasm	٣٠٠٠٠٠	طويل الأمد
الولايات المتحدة	National Seed Storage Laboratory	٢٦٨٠٠٠	طويل الأمد
الاتحاد الروسى	VIR	١٧٧٦٨٠	قصير إلى متوسط الأمد
اليابان	NIAR	١٤٦٠٩١	طويل الأمد
الهند	NBPGR	١٤٤١٠٩	متوسط الأمد
جمهورية كوريا	RDA	١١٥٦٣٩	طويل الأمد
كندا	PGRC	١٠٠٠٠٠	طويل الأمد
ألمانيا	IPK, Gatersleben	١٠٣٠٠٠	طويل الأمد
إيطاليا	Germplasm Institute, Bari	٨٠٠٠٠	طويل الأمد
البرازيل	CENARGEN	٦٠٠٠٠	طويل الأمد
ألمانيا	FAL, Brannschweig	٥٧٠٠٠	طويل الأمد
الحبشة	Biodiversity Institute	٥٤٠٠٠	طويل الأمد
المجر	Institute for Agrobotany	٥٤٨٣٣	طويل الأمد
بولندا	Plant Breeding and Acclimatization Institute	٤٤٨٨٣	طويل الأمد
الفيليبين	NPGRL	٣٢٤٤٦	طويل الأمد
المجموع [أ]		١٧٢٨٦٨١	

أ - يمثل المجموع حوالى ٣٤٪ من مجموع سلالات الجيرمبلازم المحتفظ بها على مستوى العالم. والتى تقدر بنحو ستة ملايين سلالة.