الفصل الثانى عشر

جمع الجيرمبلازم وتقييمه

يتطلب جمع الجيرمبلازم التعرف على أماكن تواجده داخليًا وخارجيًا، الأمر الذى يستلزم إرسال الرحلات الاستكشافية، مع تواجد منظمات أو مؤسسات للقيام بتلك المهام، وتسهيل عمليات تقييمه، والاستفادة منه، وإكثاره وحفظه.

استكشاف الجيرمبلازم فى الداخل وفى الخارج

إن البحث عن الجيرمبلازم (أو استكشاف الجيرمبلازم) قد يكون داخليًا Domestic Plant Exploration أو خارجيًا Foreign Plant Exploration، والغرض فى كلتا الحالتين هو البحث عن مصادر الاختلافات الوراثية.

الاستكشاف الداخلى للجيرمبلازم

يكون للبحث الداخلى عن الجيرمبلازم أهمية فى استكشاف الطرز البلدية المتأقلمة جيدًا على الظروف البيئية السائدة محليًا، والتى تكون صفاتها مرغوبة من جمهور المستهلكين؛ والأمثلة على ذلك كثيرة، لعل أبرزها مئات الأصناف من نخيل البلح، التى توجد فى منطقة الخليج العربى، والتى نشأ أكثرها كانعزالات وراثية من حالات الإكثار الجنسى، ثم أكثرت خضريًا بعد ذلك. كما كان هناك وعى دائم فى مصر بوجود انعزالات وراثية متفوقة من أشجار المشمش المكثرة - بذريًا - إلى أن تمكن القائمون على مشروع تطوير النظم الزراعية من إجراء الحصر اللازم، والتعرف على عدد من الأشجار الممتازة الصفات فى أنحاء متفرقة من الدولة.

ولاشك فى أن كل دولة تزخر بالطرز المختلفة المحلية الشائعة بها من بعض المحاصيل الزراعية؛ فالثوم البلدى المصرى - برغم صغر فصوصه - يعد أعلى محصولاً - فى مصر - من الأصناف المستوردة ذات الفصوص الكبيرة، والتفاح المحلى العراقى

يتميز بدرجة عالية – نسبيًا – من الحموضة. تجعله أكثر قبولاً لدى جمهور المستهلكين – فى العراق – عن الأصناف المستوردة، وتعتبر الأصناف المحلية من السبانخ أبطأ – اتجاهًا نحو الإزهار – من بعض الأصناف المستوردة ... إلخ. وهكذا .. نجد فى أحيان كثيرة أن استكشاف الجيرمبلازم – داخليًا – يكون مجديًا فى تحسين الأصناف المحلية. وفى العثور على مصادر لصفات التأقلم على الظروف البيئية. وصفات النوعية التى يرغب فيها المستهلكون.

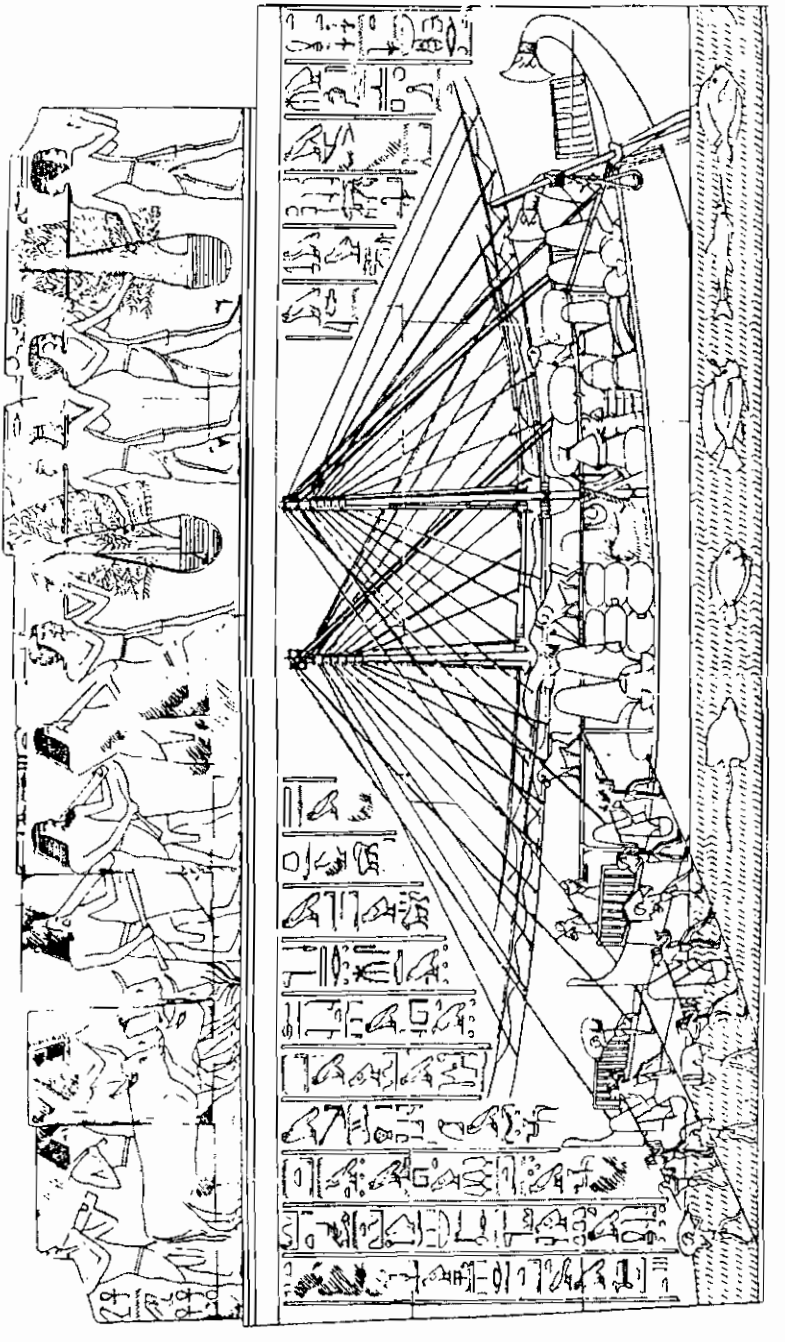
الاستكشاف الخارجى للجيرمبلازم .. مقدمة تاريخية

على الرغم من أهمية الاستكشاف الداخلى للجيرمبلازم .. فإن ذكر موضوع البحث عن الجيرمبلازم وجمعه يعنى به – غالبًا – تنظيم الرحلات الخارجية لاستكشاف الجيرمبلازم فى المناطق التى تكثر فيها الاختلافات الوراثية.

ولعل أقدم رحلة نظمت فى التاريخ لجمع النباتات كانت تلك التى قام بها قدماء المصريين فى عهد الملكة حتشبسوت (من الأسرة الثانية عشرة)، التى أرسلت سفنها إلى شرق أفريقيا، لجمع نبات البخور incense من بلاد البونت (على سواحل الصومال)، حوالى عام ١٥٠٠ قبل الميلاد، لأجل زراعته فى الحدائق الملكية. وقد وجدت النقوش الدالة على هذه الرحلة على جدران معبد الدير البحرى، غرب الأقصر (شكل ١٢–١).

كذلك قام تحتمس الثالث – بعد حتشبسوت – بإرسال رحلة أخرى إلى سوريا فى حوالى عام ١٤٥٠ قبل الميلاد أحضرت معها بذورًا، وثمارًا، ونباتات من مختلف الأنواع (شكل ١٢–١٢) (عن Ryder ٢٠٠٣)

هذا .. وتعد الولايات المتحدة الأمريكية من أوائل الدول – فى التاريخ الحديث – التى قامت بعملية استكشاف الجيرمبلازم خارجيًا، وجمعه على أسس واضحة. وقد قدم Perdue & Christenson (١٩٨٩) عرضًا وافيًا للرحلات التاريخية التى نظمتها وزارة الزراعة الأمريكية لهذا الغرض.



شكل (١٢-١): نقوش قدماء المصريين الخاصة برحلة جمع نبات البخور من بلاد البونت.

شكل (١٢-٢): نقوش جدارية على أحد المعابد الفرعونية لبذور ونباتات جمعت من سوريا فى عهد تحتمس الثالث حوالى عام ١٤٥٠ قبل الميلاد.

المنظمات والمؤسسات الوطنية والدولية المعنية باستكشاف الجيرمبلازم وجمعه

إن استكشاف الجيرملازم - سواء أكان ذلك داخليًا، أم خارجيًا - يتطلب أن يكون الباحث على دراية واسعة بعلم تقسيم النبات، وبالاختلافات الوراثية المتوفرة من المحصول. ويفضل أن يقوم مربى النبات نفسه بعملية البحث عن الجيرمبلازم وجمعه، لأنه أكثر من غيره تقديرًا وتفهمًا لأهمية هذا العمل. هذا .. إلاّ أن عملية الاستكشاف نادرًا ما تجرى على أساس فردى، وإنما تكون - غالبًا - عمل جماعى تدعمه وتخطط له منظمات ومؤسسات وطنية أو دولية.

وقد سبق أن أوضحنا أن استكشاف الجيرمبلازم لم يبدأ بصورة منظمة وعلى نطاق واسع إلا بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية، بعد أن بدأ العلماء فى إثارة موضوع تعرية الجيرمبلازم فى المحافل الدولية.