

لقد انتبه الانسان منذ القدم الى اهمية البذور في انتاج الحاصلات الزراعية ، وقد بدأ الاهتمام بالبذور مع بداية استئناس الانسان وتحوله من حالة الصيد واعتماده على الحيوانات في غذائه الى مرحلة الزراعة. وتمكنت كافة الحضارات القديمة بتخزين بذورهم لزراعتها في المواسم التالية، كما ادرك قدماء الرومان فوائد البذور النقية والجيدة في انتاج المحاصيل الزراعية ، واستمر ذلك زمنا طويلا ولم يكن هذا الاهتمام فعالا وجديا الا منذ اوائل القرن التاسع عشر أذ صدر في سويسرا عام ١٨١٦ تنظيم خاص بتجارة البذور واختباراتها، وأنشئت أول محطة لفحص البذور في المانيا منذ مائة سنة تقريبا، ومنذ ذلك التاريخ اهتم الباحثون وحققوا تقدما كبيرا في مجال انتاج وتكنولوجيا البذور ومع ذلك فان تطبيق وسائل صناعات البذور ظل مقصورا على الدول الصناعية التي تتمتع بأعلى قدر من اساليب الزراعة المتطورة . ولغرض مواكبة الدول المتقدمة هذه فلا بد من استعمال بذور تمتاز بمستوى عالي من الجودة في النوعية لأننا بحاجة الى جعل التكنولوجيا الجديدة مربحة وذلك عن طريق زيادة الانتاج الزراعي كما ونوعا. ومن ابرز عوامل الانتاج التي يمكن السيطرة عليها والتي من شأنها توفير المحاصيل لمسايرة النمو السكاني وسد الاحتياجات الغذائية وخاصة في الدول النامية هو في اتباع الطرق الحديثة في الزراعة والاستثمار الامثل للأراضي الزراعية ، ويأتي في مقدمة وسائل الانتاج هذه هو استعمال البذور المحسنة. وتختلف البذور عن مستلزمات الانتاج الزراعي الاخرى اختلافا جوهريا ينبغي مراعاتها بالنسبة لتطوير صناعة البذور وأهمها هي ان البذور كائن حي يتعرض لتغيرات وراثية عديدة وتغيرات بيئية تحد من جودتها.

وعلى الرغم من ذلك فان المحافظة على الصفات الوراثية والطبيعية للبذور تحتاج الى عمليات محددة وواضحة ثم الى رقابة تبدأ من عمليات التربية حتى توزيعها على المزارعين وان هذه السلسلة من العمليات تكمن في تطبيق نظام فحص وتصديق البذور.

ان موضوع انتاج البذور يشمل عملية نمو البذور على النبات الام منذ اخصاب البويضة الى حين نضجها وتطورها ، وما يجري بداخلها من عمليات ابتداء من الحصاد ولغاية الزراعة اي المدة من الزراعة الى ظهور البادرات ، وينتهي بالحصول على بادرات متكاملة حيث تتحول النباتات الصغيرة الى التغذية الذاتية.

ان المزارع يسعى دائما في سبيل الحصول على انتاج مرتفع وجيد النوعية وتحمل البذور الجيدة المرتبة الاولى في تحقيق هذه المهمات . وللحصول على بذور جيدة يتطلب زراعتها بصورة صحيحة وجنيها بدقة والاحتفاظ بها عن طريق تخزينها ومن ثم اعدادها للزراعة .

بالإضافة الى اهمية البذور في عملية انتاج المحاصيل الزراعية فأنها تعد هامة في تغذية الانسان اذ تعد بذور

البقوليات مثل الفاصوليا والبرازيليا و الباقلاء و تغذية الانسان اذ تعد بذور البقوليات مثل الفاصوليا والبرازيليا والبقلاء واللوبيا مصدرا هاما للبروتين ، كما ان بعض البذور غنية بالكربوهيدرات. وتحتوي بذور القرعيات مثل القرع والرقري وغيرها على كميات لابأس بها من الدهون . بلاضافة الى المواد الغذائية الرئيسية الثلاث تحتوي قسم من بذور الخضروات على بعض الفيتامينات والعناصر المعدنية .

تستعمل بذور الخضروات لاغراض متعددة فبعضها تستهلك كغذاء مثل البذور الجافة للفاصوليا والبرازيليا والبقلاء واللوبيا الغنية بالبروتين، وبعضها الاخر يستعمل في اعطاء نكهة للطعام مثل بذور الكرفس والشبنت والكمون والكزبرة، كما ان بعضها يستعمل للتسلية (مكسرات) مثل بذور العائلة القرعية . وتمثل بذور الذرة الحلوة استعمالا اخر للبذور حيث تستهلك بذورها غير الناضجة .

ان انتاج واستعمال البذور المحسنة في الزراعة هي من المواضيع المهمة التي يجب مراعاتها عند تطوير زراعة وانتاج الخضر في العراق ، حيث ان البذور المحسنة تعمل على زيادة الانتاج كما ونوعا.

يتطلب الانتاج العلمي السليم لبذور الخضر المعتمدة الالمام بعديد من الجوانب العلمية والعملية التي تشكل اساس تلك الانشطة المتخصصة والتي اصبحت تعرف باسم "صناعة انتاج بذور الخضر" (vegetable seed production industry

) ولاشك في ان هذا الاسم يعكس مدى التقدم والتخصص والتعقيد الذي وصلت اليه عملية انتاج البذور .

ان بذور الخضر الجيدة المطابقة للصنف تعد بمثابة الاساس الذي يعتمد عليه نجاح انتاج الخضر ذاتها ، بالرغم من ان ثمن البذور لا يشكل في اغلب الاحيان سوى نسبة ضئيلة من التكلفة الاجمالية لا نتاج محاصيل الخضر لذا يتعين الاهتمام باختيار افضل البذور والحصول عليها من مصادر موثوقة وان لا يكون ثمنها هو العامل المحدد للمفاضلة بينها حتى لو تنوعت مصادر الصنف الواحد وتباينت اسعاره، اذ ما قيمة السعر المنخفض ان كانت البذور غير مطابقة للصنف او ضعيفة الحيوية او منخفضة النقاوة ، او مليئة ببذور الادغال ، او ملوثة او مصابة بالآفات والمسببات المرضية .

ان الهدف من انتاج بذور الخضر هو الحصول على بذور ذات نقاوة عالية وكمية وفيرة في وحدة المساحة ، ولنجاح هذه العملية يجب ان تكون الظروف الجوية ملائمة للمحصول المراد انتاج بذوره وكذلك المام القائمين بهذه العملية بقواعد تربية النبات ووسائل انتاج المحصول (الوسائل الزراعية التي تشمل اعداد الارض والتسميد والري ومكافحة الآفات) ومعرفة وسائل جمع واستخلاص البذور وتنظيفها والقدرة على التمييز بين النباتات المخالفة للصنف والنباتات المماثلة . وللحصول على بذور خضر ذات نوعية جيدة والتي اذا توفرت لها ظروف النمو الملائمة فأنها تعطي اكبر كمية من المحصول الجيد في وحدة المساحة . ومن اهم شروط بذور الخضر الجيدة (الصالحة للزراعة) ما يلي :

١. ان تكون البذور من صنف جيد أي تتوفر في هذا الصنف الاقلمة البيئية و القدرة الانتاجية و المقاومة للأمراض والحشرات.

٢. أن تكون نسبة انباتها وحيويتها عالية وذلك لضمان العدد الكافي من النباتات في الحقل عند زراعة البذور .
٣. أن لا تحتوي على نسبة اعلى من الحد المسموح به من البذور الغريبة كبذور اصناف اخرى من نفس المحصول أو محاصيل اخرى أو بذور ادغال .
٤. أن تكون خالية من الامراض والحشرات.
٥. أن تكون البذور تامة النضج و تفضل البذور الكبيرة الحجم لاحتوائها على كمية كافية من المواد الغذائية تكفي لنمو الجنين حتى تكون له القدرة على الحصول على غذائه من التربة والجو .
٦. أن تكون البذور متجانسة في الشكل والحجم واللون.
٧. أن تكون نظيفة أي لا تحتوي على نسبة أعلى من الحد المسموح به من الشوائب كالحصى و الطين و القش.
٨. أن تكون مطابقة لاسم الصنف المبين والمكتوب على العبوات اي ان تكون من مصدر موثوق به.
٩. يفضل معاملة البذور بالمواد المطهرة والمبيدات الكيميائية للوقاية من الافات.

المصادر :

- اختبارات وتعريف وحماية اصناف محاصيل الخضر الجديدة د يونس بيومي احمد الورقي ود. محمد عبد الستار احمد دار الكتب العلمية للنشر ٢٠٠٨ القاهرة
- وراثة وتربية النباتات البستانية ترجمة د فيصل عبد الهادي المختار ١٩٨٨ بغداد
- تكنولوجيا انتاج البذور د احمد عبد المنعم حسن ١٩٩٨ مصر
- انتاج بذور الخضر عز الدين سلطان الموصل ١٩٨٣
- البذور وتقانات التقاوي د. علي عثمان الخضر الخرطوم ٢٠١٠
- بذور المحاصيل انتاجها وتوعيتها د. عبدالله ي قاسم الفخري اليد احمد صالح خلف الموصل ١٩٨٣
- فحص وتصديق البذور هاشم محمد امين علي حسين عباس بغداد ١٩٨٨
- بعض المواقع الالكترونية

1. George, A.T. (1985). Vegetable seed production. Longman.
2. Desai, B.B., Kotecha, P.M. and Salunkhe, D.K. (1997). Seeds Handbook. Pub. Marcel Dekher, Inc. New York