النقيض من ذلك .. فإن الباذنجان يعقد جيدا فى درجات الحرارة المرتفعة ، وتعد الأصناف الأسطوانية الطويلة أكثر تحملا للحرارة الشديدة الارتفاع من الأصناف البيضوية .

ويعد الباذنجان من المحاصيل المحايدة بالنسبة لتأثير الفترة الضوئية على الإزهار (Thompson & Kelly ١٩٥٧ ، و Yamaguchi ١٩٨٣) .

أما الرطوبة النسبية .. فليس لها أى تأثير فى معدل نمو النباتات ، ولكن الرطوبة العالية نهارا تصاحبها زيادة فى أحجام الثمار العاقدة ، مع نقص عددها ، ونقص المحصول تبعا لذلك ، مع زيادة حالات الإصابة بالفطر Botrytis cinerea . ويؤدى انخفاض الرطوبة النسبية - باستمرار - إلى زيادة حالات انكماش وذبول كأس الثمرة (Bakker ١٩٩٠) .

التكاثر وطرق الزراعة

يتكاثر الباذنجان بالبذور التى تزرع فى المشتل أولا ، ثم تشتل فى الحقل الدائم ، وتكون الزراعة فى كليهما (المشتل والحقل الدائم) بنفس الطرق التى سبق بيانها بالنسبة للطماطم ، مع بعض الاعتبارات التى يجب أخذها فى الحسبان ، كما يلى :

١ - لا ينتج الباذنجان بزراعة البذور فى الحقل الدائم مباشرة ؛ نظرا لطول الفترة التى يستغرقها إنبات البذور (١٠ - ٢٥ يوما حسب درجة الحرارة) .

٢ - لا يوصى بإنتاج شتلات الباذنجان فى مراقد حقلية . نظراً لحساسية النبات لعملية الشتل ؛ الأمر الذى يتطلب إنتاج شتلات بصلايا فى الشتالات . ويجب استخدام شتالات ذوات عيون كبيرة لا يقل حجمها عن تلك التى أوصى بها للطماطم .

٣ - تكون زراعة البذور فى المشتل قبل الموعد المتوقع لنقلها إلى الحقل الدائم بمدة ٦ - ١٠ أسابيع ، ويتوقف ذلك على درجة الحرارة ؛ حيث تزداد المدة بانخفاضها .

٤ - يلزم لإنتاج شتلات تكفى لزراعة فدان نحو ٢٥٠ جم من البذور عند الزراعة فى المشاتل الحقلية (وهو أمر غير مفضل فى الزراعة الصحراوية) فى الجو البارد ، تنخفض إلى نحو ١٥٠ جم فى الجو المناسب ، وإلى نحو ٦٠ جم فقط عند إنتاج الشتلات فى الشتالات .

٥ – تتوقف مسافات الزراعة على نظام الرى المتبع ، كما يلى :

أ – فى حالة الرى بالغمر .. تكون الخطوط بعرض ٩٠ سم ، والشتل على ريشة واحدة على مسافة ٤٠ – ٦٠ سم بين النباتات حسب قوة النمو الخضرى للصنف المستخدم فى الزراعة . فتكون المسافة مثلا ٤٠ سم فى الصنف البلدى الأبيض الطويل ، و ٥٠ سم فى الصنف البلدى الأسود الطويل ، و ٦٠ سم فى الصنف الرومى .

ب – فى حالة الرى بالرش .. تفضل زراعة النباتات متبادلة – فى خطوط مزدوجة – على مسافة ٥٠ سم بين النباتات فى الخط الواحد ، و ٥٠ سم بين كل خطين متجاورين (خط مزدوج) ، و١٥٠ سم بين منتصف الخطوط المزدوجة .

جـ – فى حالة الرى بالتنقيط (وهو النظام المفضل لرى الباذنجان فى الأراضى الصحراوية) .. تفضل الزراعة بنفس الطريقة فى حالة الرى بالرش ، مع جعل خرطوم (أنبوب) الرى فى منتصف خطوط الزراعة المزدوجة . وبذا .. تكون النباتات متبادلة حول خطوط الرى ، وعلى مسافة ٥٠ سم من بعضها فى الخط الواحد ، بينما تفصل مسافة ٥٠ سم بين كل خطين متجاورين (خط مزدوج حول خرطوم الرى) ، و ١٥٠ سم بين خطوط الرى (منتصف الخطوط المزدوجة) .

٥ – لاينتج الباذنجان تحت الأنفاق البلاستيكية بالطريقة العادية التى سبق شرحها فى الفصل الأول بالنسبة للطماطم ؛ وذلك لسببين : شدة حساسية النبات للبرودة ، ووصول النمو النباتى إلى ارتفاعات تزيد على ارتفاع الأنفاق . وبالرغم من ذلك .. فقد يكون من المفيد استخدام تلك الأنفاق فى المواسم التى ترتفع فيها الأسعار ، مع مراعاة ما يلى :

أ – قصر الزراعة على المناطق المعتدلة البرودة ، أو الدافئة نسبيا .

ب – الزراعة فى خطوط فردية تبعد عن بعضها بمقدار ١٥٠ سم ، مع مسافة ٥٠ سم بين النباتات فى الخط.

جـ – استعمال أغطية بلاستيكية شفافة للتربة .

د – يكتفى باستعمال الغطاء البلاستيكى للنفق كساتر ضد الهواء البارد من أعلى النباتات ، ومن الجانب الذى تهب منه الرياح فقط ، وذلك حينما يصل النمو النباتى إلى قمة النفق .

هـ – ضرورة زراعة الأصناف التى يمكنها العقد البكرى فى الجو البارد .

مواعيد الزراعة

يزرع الباذنجان فى أربع عروات ، كما يلى :

١ – العروة الصيفية المبكرة :

تزرع البذور من شهر يناير إلى منتصف شهر فبراير تحت الأنفاق البلاستيكية المنخفضة ، ويكون الشتل خلال شهرى مارس ، وأبريل ، وتعطى محصولها خلال شهرى يونيو ويوليو .

٢ – العروة الصيفية المتأخرة :

تزرع البذور فى فبراير ومارس ، وتشتل البادرات فى أبريل ومايو ، وتعطى محصولها من أواخر شهر يونيو إلى نهاية شهر أغسطس .

٣ – العروة الخريفية :

تزرع البذور خلال شهر يونيو ، مع حمايتها من الحرارة العالية بتغطية المشاتل بالحصر، أو بشباك البلاستيك لحين إنبات البذور ، مع استمرار استخدام الشباك فى التظليل الجزئى للبادرات الصغيرة بعد الإنبات . تشتل البادرات فى يوليو وأغسطس ، وتعطى محصولها خلال الفترة من سبتمبر إلى نوفبر .

٤ – عروة شتوية :

تقتصر الزراعة فى هذه العروة على المناطق ذات الشتاء الدافىء فقط ، وعلى الأصناف القادرة على العقد البكرى فقط . تزرع البذور فى شهر أكتوبر ، وتشتل تحت الأنفاق البلاستيكية فى شهرى نوفمبر وديسمبر ، مع استعمال أغطية بلاستيكية للتربة . وعندما يصل النمو النباتى إلى قمة النفق .. يكتفى باستعمال الغطاء البلاستيكى كساتر ضد الهواء البارد من أعلى النباتات ، ومن الجانب الذى تهب منه الرياح فقط . تعطى العروة محصولها خلال الفترة من مارس إلى مايو .

عمليات الخدمة

تُجرى لحقول الباذنجان نفس عمليات الخدمة الزراعية التى تجرى لحقول الطماطم ، مع مراعاة ما يلى :

١ - يؤدى عدم انتظام الرى أثناء فترة الإزهار وعقد الثمار إلى سقوط الأزهار والثمار الحديثة . كما يؤدى نقص الرطوبة الأرضية إلى اكتساب الثمار طعما لاذعا .

٢ - يمكن رى حقول الباذنجان بالغمر ، وبالرش ، وبالتنقيط ، ولكن تفضل طريقة الرى بالتنقيط .

٣ - تأخذ حقول الباذنجان نفس برنامج التسميد الذى تأخذه حقول الطماطم ، ولكن الباذنجان لا يكون بحاجة إلى التسميد بالكالسيوم - بعد الزراعة - لأن ثماره لا تصاب بتعفن الطرف الزهرى . ويكفى لنمو الباذنجان جيدا مايضاف إلى التربة من كالسيوم - فى صورة سوبر فوسفات - قبل الزراعة .

٤ - يستجيب الباذنجان لاستعمال الأغطية البلاستيكية السوداء ؛ حيث يزيد المحصول جوهريا (Carter & Johnson ١٩٨٨) . وبرغم أن استعمال تلك الأغطية يجعل الإصابة بمرض ذبول فيرتسيلليم أسرع - عند وجود الفطر المسبب للمرض فى التربة - مما فى حالة ترك التربة مكشوفة .. إلا أن النباتات النامية فى التربة المغطاة تكون أقوى نموا ، كما تكون أعلى محصولا عند تسميدها جيدا بالنيتروجين (Elmer & Ferrandino ١٩٩١) .

النضج والحصاد والتخزين

يبدأ نضج ثمار الباذنجان بعد ٥ر٢ - ٣ أشهر من الشتل ، ويستمر الحصاد لمدة مماثلة . وتكون الثمار فى مرحلة النضج الاستهلاكى عندما تصل إلى ثلثى حجمها الكامل، وتقطف ابتداء من تلك المرحلة حتى وصولها إلى حجمها الكامل ، ولكن قبل أن تبدأ بذورها فى التصلب .

ويمكن التعرف على مرحلة النضج المناسبة للحصاد بالضغط على الثمرة بالإبهام ، فإذا اندفع جلد الثمرة إلى مكانة الأول بسرعة بعد رفع الإصبع ، دل ذلك على أنها مازالت غير