أغسطس إلى منتصف سبتمبر

يُلاحظ أن الزراعة المبكرة – فى المدى المبين أعلاه – يكون محصولها أعلى مما فى الزراعة المتأخرة. التى لا يتوفر لها الوقت الكافى لتكوين نمو خضرى قوى قبل حلول فصل الشتاء

الزراعة

يتكاثر الفلفل بالبذور، التى يحتوى كل جرام منها على حوالى ١١٠ بذور ويلزم – عادة – حوالى ١٢–١٥ جرامًا من البذور لإنتاج شتلات تكفى لزراعة صوبة مساحتها ٥٤٠ م^{٢}، ويتوقف ذلك على كثافة الزراعة كما سيأتى بيانه.

يكون إنتاج الشتلات. وإقامة المصاطب. واستعمال الغطاء البلاستيكى للتربة، والشتل، واستعمال الأسمدة البدئة بعد الزراعة بالطرق نفسها التى أسلفنا بيانها تحت الطماطم فى الفصل التاسع

يشتل خطان من نباتات الفلفل – بينهما ٥٠ سم – فى كل مصطبة، على أن يتوسط خرطوم الرى (الذى يوجد بامتداد منتصف المصطبة) المسافة بينهما وتكون المسافة بين النباتات – فى الخط الواحد – ٥٠ سم فى الزراعات المبكرة (عند الشتل فى أوائل أغسطس)، تنقص الى ٤٠ سم فى الزراعة المتأخرة (عند الشتل فى النصف الثانى من سبتمبر) ويراعى أن تكون مواقع الجور متبادلة فى الخطين (على شكل رجْل غراب)

وعند الزراعة بهذه الطريقة فإن كل صوبة مساحتها ٥٤٠ م^{٢} يكون فيها ١٢٠٠–١٥٠٠ نبات، بكثافة تتراوح بين ٢ ٢ و ٢,٨ نباتًا/م^{٢}

وعندما زرع الفلفل فى صوبات غير مدفأة خلال عروة الخريف والشتاء (فى إسبانيا) بكثافة ٢٠ أو ٣,٢ نبات/م^{٢}، كانت الكثافة الأعلى أكثر كفاءة فى استقبال الضوء. حيث كان دليل المساحة الورقية فيها ٥,٠١ مقارنة بـ ٣٣٩ فى الكثافة المنخفضة وقد صاحب ذلك زيادات – فى حالة الكثافة العالية – فى كل من: المحصول الكلى (٦,١٣ مقارنة بـ

٤.٧٨ كجم/م٢)، والمحصول الصالح للتسويق (٥,٦٨ مقارنة بـ ٤,٣٩ كجم/م٢)، ومحصول أعلى جودة (٣,٨٢ مقارنة بـ ٣,٠٤ كجم/م٢)، وذلك مقارنة بالنوعيات المختلفة من المحصول فى الكثافة المنخفضة (Lorenzo & Castilla ١٩٩٥).

الرى

تجب العناية بعملية الرى بتوفير الرطوبة المناسبة منذ اليوم الأول للشتل، مع تجنب الرى بالمياه العالية الملوحة. هذا .. ويستجيب الفلفل للرى بالرذاذ كعامل مساعد مع الرى السطحى، أو الرى بالتنقيط.

ويستدل من نتائج دراسات El-Sayed (١٩٩٢) ازدياد تراكم البرولين فى أوراق وجذور الفلفل (وخاصة الجذور) مع ازدياد الشدّ الرطوبى الذى تتعرض له النباتات. كذلك — لاحظ الباحث ما يلى:

١— انخفض نشاط إنزيم Proline Dehydrogenase فى أوراق وجذور النباتات مع زيادة الشد الرطوبى إلى أن وصل النقص فى نشاط الإنزيم إلى ٨٥٪ فى أقصى درجات الشد الرطوبى.

٢— كان نشاط إنزيم Proline oxidase فى نباتات معاملة الشاهد أعلى بكثير فى الجذور مما فى الأوراق.

٣— هذا .. بينما ثُبِّط نشاط إنزيم Proline oxidase — تحت ظروف الشد الرطوبى — بدرجة أعلى بكثير فى الجذور عنها فى الأوراق.

وكمؤشر تقريبى لاحتياجات النباتات من مياه الرى فى الأراضى الصحراوية يوصى بأن يكون معدل الرى (لكل صوبة مساحتها ٥٤٠م٢) من ١/٤ إلى ١ ١/٢ م٣ يوميًا فى بداية حياة النبات، تزداد تدريجيًا إلى أن تصل إلى ١ ١/٢ إلى ٢م٣ فى الأسبوع السابع بعد الشتل، ثم إلى ٢ ١/٢ إلى ٣ ١/٢م٣ بعد ذلك، على أن تقسم كمية مياه الرى المستعملة مناصفة بين ريتين فى التاسعة صباحًا والثالثة بعد الظهر. ويستعمل الحد الأقصى لكمية