دوران البذارات لأن النباتات التى تنمو فى المساحات التى تتكرر زراعتها تكون أضعف نموًّا، وتختلف فى الموعد المناسب لحصادها عن بقية الحقل.

وتحصد آليًّا بنجاح كلا من البسلة القصيرة العادية والسكرية المتقصفة snap seas لأجل التصنيع، ولكن نجاحها مازال محدودًا مع البسلة السكرية المَنجتوه snow peas. أما البسلة التى تزرع لأجل الاستهلاك الطازج - أيًّا كان طرازها - فإنها لا تحصد إلاّ يدويًّا.

ثانيًا: البسلة السكرية

تزرع البسلة السكرية - بطرازيها الـ sugar snap peas، والـ snow peas - فى خطوط مفردة تبعد عن بعضها البعض بمسافة ٩٠-١٠٠ سم، وعلى مسافة ٧-١٠ سم بين النباتات فى الخط.

تربى النباتات رأسيًّا بين أزواج من الخيوط الأفقية التى تُمدّ على جانبى قوائم خشبية بطول مترين. تثبت القوائم الخشبية بامتداد خط الزراعة وعلى مسافة ٥-١٠ م من بعضها البعض. ويكون تثبيت الخيوط الأفقية عليها بلف الخيوط على مسامير تدق على جانبى القوائم الخشبية. يكون أول زوج من الخيوط على ارتفاع ٣٠-٣٥ سم من سطح الأرض، ثم كل ٢٠-٢٥ سم بعد ذلك حتى توقف النمو النباتى. تكون المسافة بين كل خيطين - عادة - حوالى ٨ سم، ويتم توجيه القمة النامية لنباتات البسلة للنمو من خلالها.

ويمكن استبدال الخيوط بشباك صيد عادية تتسلق عليها النباتات، وتلتف حولها بواسطة المحاليق. ويكفى عند استعمال الشباك مد خيط أو سلك علوى واحد لتثبيت الشباك ومنع ارتخائها، وقد يلزم زوج من الخيوط الأفقية فى منتصف مستوى الشباك، بهدف ضم النباتات بالقرب من الشباك.

مواعيد الزراعة

تزرع البسلة من منتصف شهر أغسطس حتى شهر يناير، ولكن أنسب موعد للزراعة

من أكتوبر حتى منتصف نوفمبر. وتقتصر الزراعات المبكرة من منتصف أغسطس إلى آخر سبتمبر على بعض مناطق محافظة الجيزة تحت النخيل، كما تقتصر الزراعات المتأخرة فى ديسمبر ويناير على المناطق الساحلية. ويلزم التبكير بزراعة الأصناف الطويلة لأنها متأخرة فى الإزهار ويستمر إثمارها لفترة طويلة فلا تجب زراعتها بعد شهر أكتوبر. وبالمقارنة .. فإنه يمكن زراعة الأصناف المتوسطة الطول حتى نهاية شهر أكتوبر، بينما يمكن أن تمتد زراعة الأصناف القصيرة لما بعد ذلك.

وبالنسبة للبسلة السكرية، فإن أفضل موعد للزراعة – الذى أعطى أعلى محصول تصديرى – كان – فى منطقة النوبارية – خلال شهر أكتوبر، ونقص المحصول جوهريًا بالتبكير أو بالتأخير فى موعد الزراعة عن ذلك (Hashem & Soliman ١٩٩٧).

توقيت مواعيد الزراعات المتتابعة

يتطلب الأمر عند زراعة مساحة كبيرة من البسلة أن يتم التخطيط لعدد من الزراعات المتتابعة، وذلك بغرض توزيع المحصول على أطول فترة ممكنة لتسهيل عملية الحصاد، ومنع تكدس المحصول وحتى لا تتدهور نوعيته فى حالة نضج مساحة كبيرة منه خلال فترة زمنية قصيرة. كما تتطلب مصانع الحفظ أن يتم توريد المحصول على فترة زمنية ممتدة لتشغيل المصنع لأطول فترة ممكنة.

ويمكن تحقيق ذلك بإحدى طريقتين هما:

١ – زراعة أصناف متفاوتة فى موعد النضج فى وقت واحد.

٢ – تتابع زراعات متقاربة من صنف واحد، ويعتمد تحديد مواعيد هذه الزراعات على نظام الوحدات الحرارية heat unit system، وذلك نظرًا لأن المراحل المختلفة لنمو وتطور النبات تتطلب عددًا معينًا من الساعات التى تزيد فيها درجة الحرارة عن حد أدنى يطلق عليه درجة حرارة الأساس، وهى للبسلة ٤.٤°م (٤٠°ف). تحسب عدد الوحدات الحرارية المتجمعة بجمع الفرق اليومى بين درجة حرارة الأساس (٤,٤°م) ومتوسط درجتى الحرارة العظمى والصغرى (يراجع حسن ١٩٩٨أ للتفاصيل الخاصة بهذا النظام).

يحسب لكل صنف منها عدد الساعات التى تلزمه فى درجة حرارة أعلى من ٤,٤°م

حتى يصل إلى مرحلة النضج المناسبة للحصاد. ويكرر ذلك سنويًا فى كل منطقة، ولكل نوع من الأراضى، ثم تستخدم المعلومات المتجمعة فى تحديد المدة بين الزراعات المتتالية، بحيث يكون عدد الساعات الحرارية المتجمعة بينها مساويًا للساعات الحرارية التى ينتظر تجمعها خلال الفترة التى تمر بين حصاد حقل وآخر كما هو مخطط لها. ويبين جدول (٢-١) عدد الوحدات الحرارية المتجمعة اللازمة لوصول بعض أصناف البسلة إلى مرحلة النضج المناسبة للحصاد (عن Shoemaker ١٩٥٣).

جدول (٢-١): عدد الوحدات الحرارية اللازمة لوصول بعض أصناف البسلة لمرحلة النضج المناسبة للحصاد.

الصنف		عدد الوحدات الحرارية التى تلزمه بالنظام المئوى (أ)
ألاسكا	Alaska	٦٦٦-٦٩٤
أول سويت	Alsweet	٦٩٤-٧٢٢
سربرايز	Surprise	٦٩٤-٧٢٢
إيرلى سويت	Early Sweet	٧٢٢-٧٥٠
إيرلى هارفست	Early Harvest	٧٢٢-٧٥٠
برايد	Pride	٨٣٣-٨٦١
بونيفل	Bonneville	٨٦٦-٨٩٤
إيرلى برفكشن	Early Perfection	٩٠٢-٩٣٠
برفكشن	Perfection	٩٤٤-٩٧٢

(أ) يعنى ذلك أنه إذا كان متوسط درجة الحرارة اليومى ١٤°م - على سبيل المثال - فإن الصنف ألاسكا يلزمه من ٦٦,٦ إلى ٦٩,٤ يومًا من الزراعة إلى الحصاد علمًا بأن درجة حرارة الأساس للبسلة هى ٤°م.

وتعد الأصناف التى يلزمها أقل من ٧٢٥ وحدة حرارية لحين حصادها مبكرة، وتلك التى يلزمها من ٧٢٥ إلى ٨٥٠ وحدة حرارية متوسطة النضج، أما تلك التى يلزمها ٨٥٠-٩٧٥ وحدة حرارية فإنها تعد متأخرة النضج.

عمليات الخدمة

الخف والترقيع

تعتبر عمليتا الخف والترقيع أولى عمليات الخدمة الزراعية. يتم الخف على نبات