لزراعة المناسب الذى يعطى محصولاً أفضل هو من أول سبتمبر إلى منتصفه بالنسبة لمنطقة شلقان ، ومن منتصف سبتمبر إلى منتصف أكتوبر بالنسبة للزقازيق ، ومن منتصف سبتمبر إلى أول أكتوبر بالنسبة لمنطقة سدس .

عمليات الخدمة الزراعية

الترقيع

تجرى عملية الترقيع للجور الغائبة بعد ٧ ــ ١٠ أيام من الزراعة فى الصنف البلدى ، وبعد ٢٠ ــ ٢٥ يوما فى الصنف الصينى ، وذلك نظرا لأنه يتأخر فى الإنبات .

العزق ومكافحة الأعشاب الضارة

نظراً لبطء نمو نبات الثوم فى الشهور الأولى بعد الزراعة ، فمن الممكن أن تضر الحشائش السريعة النمو بالنبات إذا تركت دون تنقية . وتجب إزالة الحشائش بالعزق السطحى (خربشة) بمجرد تكامل الإنبات ، مع تجنب العزق العميق ، وذلك لأن جذور الثوم لاتتعمق كثيرا فى التربة ، ويراعى التردم حول النباتات عند إجراء عملية العزق . ويحتاج الثوم إلى ٤ ــ ٥ عزقات أثناء نموه ، ولكن يقل عدد العزقات إلى اثنين إذا استعملت المبيدات فى مكافحة الحشائش قبل الزراعة . كما نجحت طريقة تعقيم التربة بالإشعاع الشمسى بتغطيتها بالبلاستيك الشفاف ــ لمدة ٤ ــ ٦ أسابيع ــ قبل الزراعة فى مقاومة حشائش النفل ، والحزر البرى ، و لسعد ، بينما قلت فاعلية هذه الطريقة فى مقاومة عرف الديك والسلق ؛ مما استلزم إجراء عزقة خفيفة ، أو عزقتين لمحصول الثوم أثناء فترة نموه . وقد حققت معاملة العزق العادى ٣ أو ٤ مرات ، والتعقيم بالإشعاع الشمسى لمدة ٦ أسابيع قبل الزراعة أعلى محصول للفدان (Maksoud & Fayed ١٩٨٤) .

الــرى

يحتاج الثوم إلى رى معتدل ومنتظم ، فتؤدى زيادة الرطوبة الأرضية إلى زيادة سمك رقبة البصلة ، وزيادة نسبة الرطوبة فيها ، وانخفاض مقدرتها على التخزين ، وزرقاء لونها . أما عدم انتظام الرى ، فيؤدى إلى تشويه شكل الرؤوس . وتقل الفترة بين الريات فى الأراضى الخفيفة وفى الجو الحار ، كما يوقف الرى عندما يبدأ ظهور علامات النضج ، ويكون ذلك قبل الحصاد بنحو أسبوعين إلى أربعة أسابيع حسب قوام التربة والظروف البيئية . ويؤدى الاستمرار فى الرى خلال تلك الفترة إلى ضعف قابلية الأبصال للتخزين .

وقد درس Maksoud وآخرون (١٩٨٦) تأثير مستويات مختلفة من رطوبة التربة ، وهى الرى عند استنفاد ١٥ ، ٣٠ ، ٦٠ ، ٩٠٪ من الرطوبة الميسرة فى التربة على أصناف الثوم الأمريكى والبلدى والصينى . وأوضحت النتائج أن المعاملة المناسبة كانت بالرى عند استنفاد ٣٠٪ من الرطوبة الميسرة

فى التربة ؛ مما أحدث تأثيراً فى زيادة معدل النمو ، ومتوسط وزن البصلة والمحصول الكلى ، والمحصول الصالح للتصدير ، كما صاحبتها زيادة فى كفاءة استخدام ماء الرى ، ومقدار الماء المستخدم لإنتاج وحدة الوزن من المحصول .

التسميد

يضاف السماد العضوى بمعدل ١٥ ــ ٢٠ متراً مكعباً للفدان عند إعداد الأرض للزراعة . وبالإضافة إلى ذلك .. فإن الثوم يحتاج إلى ١٢٠ وحدة أزوت ، و٦٠ وحدة فوسفور ، و٤٨ وحدة بوتاسيوم للفدان من الأسمدة الكيميائية . ويضاف ثُمن كمية الأزوت ، وثُلث كمية الفوسفور عند إعداد الأرض قبل الزراعة . أما باقى الكميات ، فتضاف على ثلاث دفعات ، الأولى : بعد شهر من الزراعة ، ثم شهرياً بعد ذلك . ويراعى ألّا تتأخر إضافة السماد عن ذلك ، حتى تكتمل الاستفادة منه ، ويتحقق الغرض من التسميد بتكوين نمو خضرى جيد قبل تكوين الأبصال .

وقد أوضحت الدراسات التى أجريت على صنف الثوم الصينى أن التسميد النيتروجينى يشجع على نمو نباتات الثوم بدرجة أكبر من التسميد الفوسفورى أو البوتاسى . وقد أدت المستويات المرتفعة من العناصر الكبرى إلى إحداث زيادة واضحة فى حجم الأبصال ، والمحصول الكلى ، والمحصول القابل للتسويق (Maksoud وآخرون ١٩٨٣ d) .

المعاملة بمنظمات النمو

أدت معاملة نباتات الثوم المصرى بالمّاليك هيدرازيد بتركيز ٢٥٠٠ جزء فى المليون قبل الحصاد بأسبوعين إلى منع التزريع فى المخازن ، وزيادة فترة التخزين (El-Oksh ١٩٧١) .

الفسيولوجى

تكوين الأبصال

تتكون أبصال الثوم عند ازدياد طول النهار فى فصل الربيع إلى الحد الحرج لتكوين الأبصال ، وتزداد سرعة تكوين الأبصال مع ارتفاع درجة الحرارة حتى ٢٥°م . ويتشابه الثوم فى ذلك مع البصل ، إلا أنهما يختلفان فى أن تكوين الأبصال فى الثوم يتأثر كذلك بدرجة الحرارة التى تتعرض لها الفصوص الساكنة أثناء التخزين ، وتلك التى تتعرض لها النباتات النامية فى الحقل قبل تكوين الأبصال ، فيؤدى تعريض الفصوص الساكنة أو النباتات الصغيرة لدرجة حرارة تتراوح من صفر إلى ١٠°م مئوية لمدة ٣٠ ــ ٦٠ يوماً إلى سرعة تكوين الأبصال فيما بعد . وكلما ازدادت فترة التخزين البارد ، أو انخفضت درجة حرارة التخزين فى تلك الحدود ، كانت النباتات المتكونة أكثر تبكيراً فى تكوين الرؤوس والنضج ، إلا أن النبات يكون صغيراً ، ولا يكوّن رأساً كبيرا . هذا .. ويتم التعرض للحرارة المنخفضة بالقدر الكافى فى معظم مناطق زراعة الثوم ، ويكون ذلك إما أثناء تخزين التقاوى، أو أثناء نمو النباتات خلال فصلى الخريف والشتاء (Mann & Minges ١٩٥٨) .