وتزداد نسبة الغياب عندما تكون الرطوبة الأرضية غير ملائمة للإنبات، أو عند ارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة كثيرًا عن المجال الملائم لإنبات بذور المحصول المزروع، أو فى حالات الإصابات المرضية أو الحشرية، كذلك قد يعود الغياب إلى نقص نسبة الإنبات فى التقاوى المستخدمة فى الزراعة.

ويجب أن تجرى عملية الترقيع بعد مرور فترة كافية للإنبات الجيد حسب المحصول ودرجة الحرارة وطريقة الزراعة، كما يجب عدم تأخير الترقيع؛ حتى تكون النباتات متجانسة النمو فى الحقل كله. وطبيعى أن عملية الترقيع يجب أن تجرى ببذور نفس الصنف الذى سبقت زراعته فى الحقل.

وإذا كانت الجور الغائبة قليلة، فإنه يمكن إجراء عملية الترقيع ببذور سبق نقعها فى الماء، مع زراعتها بالطريقة الحراثى إذا كانت الرطوبة الأرضية مناسبة، أو يجرى الترقيع بالطريقة العفير، مع رى كل جورة على حدة يدويًّا. أما إذا كانت نسبة الجور الغائبة مرتفعة، فإن الترقيع يتم قبل – أو بعد – ريّة المحاياة حسب المحصول، وطريقة زراعته، ونوع التربة.

الزراعات اللاأرضية الحقلية

للتعرف على تفاصيل طرق إجراء الزراعات الحقلية اللاأرضية – التى تخرج عن موضوع هذا الكتاب – – يراجع Hochmuth & Hochmuth (٢٠٠٣).

اختيار الموعد المناسب للزراعة

العوامل المؤثرة فى اختيار الموعد المناسب للزراعة

يتأثر اختيار الموعد المناسب للزراعة فى منطقة ما بعديد من العوامل، نوجزها فيما يلى:

١- المحصول المُراد زراعته:

فلكل محصول ظروفه البيئية الخاصة التى تلائم نموه وتطوره.

٢- الصنف:

فالأصناف قد تختلف فى مدى تأثرها بالعوامل البيئية. فمثلاً .. تختلف أصناف البصل فى احتياجاتها من الفترة الضوئية لتكوين الأبصال، وتختلف أصناف الكرنب فى احتياجاتها من الحرارة المنخفضة حتى تتهيأ للإزهار، وكذلك تختلف أصناف السبانخ فى سرعة استجابتها للنهار الطويل عند إزهارها.

٣- الظروف البيئية السائدة فى منطقة الإنتاج:

تعد درجات الحرارة، وطول الفترة الضوئية أهم العوامل، إلا أن الرياح الحارة الجافة، والعواصف الرملية، وموسم الأمطار تتدخل أيضًا فى اختيار الموعد المناسب للزراعة. فلا تجب مثلاً زراعة الطماطم فى المواعيد التى يحدث فيها الإزهار فى أوقات تشتد فيها الحرارة أو البرودة، لأنها لا تعقد ثمارها تحت هذه الظروف، كما أن ثمار الفلفل لا تعقد فى المواسم التى تشتد فيها الرياح الحارة الجافة. وإذا اعتمدت الزراعة على ماء المطر، فلابد من إدخال موسم الأمطار فى الحسبان عند اختيار موعد الزراعة.

٤- طبيعة التربة فى منطقة الإنتاج:

فالأراضى الرملية والخفيفة تكون أكثر دافئًا فى الشتاء وبداية الربيع، مما يسمح بالزراعة المبكرة فيها، بالمقارنة بالأراضى الثقيلة.

٥- العامل الاقتصادى:

فنجد أن المحصول يكون مرتفعًا والأسعار منخفضة فى أكثر العروات مناسبة للمحصول المزروع، بينما يكون المحصول منخفضًا والأسعار عالية فى العروات التى لا تناسب نمو المحصول. وعلى المنتج أن يوازن بين هذين العاملين – الإنتاج والأسعار – عند اختيار موعد الزراعة.

ويمكن بالتجربة والممارسة مع الإحاطة بالعوامل السابقة تحديد مواعيد الزراعة المناسبة لكل محصول فى كل منطقة من مناطق الإنتاج.

ويطلق على هذه المواعيد اسم عروات. فالعروة الصيفية مثلاً هى التى تزرع فى يناير وفبراير، وتنمو النباتات خلال فصل الربيع، وتعطى محصولها فى بداية فصل الصيف.

الزراعات المتتابعة من نفس المحصول فى الموسم الواحد

عندما تسمح العوامل السابقة الذكر بزراعة المحصول على مدى فترة زمنية طويلة، فإنه يكون من الأفضل تقسيم المساحة المراد زراعتها إلى مساحات أصغر تزرع فى مواعيد متتابعة، بحيث يمكن توزيع أعباء الأعمال الحقلية للمساحة ككل على مدى فترة زمنية أطول، خاصة بالنسبة لعملية الحصاد التى تتطلب أيد عاملة كثيرة، وبحيث يمكن تجنب حصاد المساحة كلها فى وقت واحد، وما يستتبع ذلك من مشاكل فى الشحن والتسويق، مع زيادة العرض وانخفاض الأسعار.

وتشتد الحاجة إلى التخطيط لعدد من الزراعات المتتابعة من محصول ما، خاصة عند الرغبة فى زراعة مساحة كبيرة، مع وجود تعاقدات مع مصانع حفظ الأغذية على توريد كميات معينة من المنتج فى مواعيد محددة. فمصانع حفظ الأغذية إمكاناتها محدودة، ولا يمكنها تلقى كل المحصول المراد تصنيعه فى فترة زمنية قصيرة، وإمكاناتها فى التخزين محدودة، فضلاً على أن تصنيع الأغذية سريعًا بعد الحصاد يعد أفضل من تصنيعها بعد فترة من التخزين. كما أن تشغيل هذه المصانع لأطول فترة من السنة يعد أمرًا حيويًّا من الوجهة الاقتصادية. لذلك تتعاقد مصانع حفظ الأغذية عادة على توريد كميات معينة من محاصيل الخضر، مثل: الطماطم، والبسلة، والفاصوليا، والذرة السكرية فى مواعيد محددة.

وقد استتبع ذلك إجراء عديد من الدراسات التى نتج عنها ما سمى بنظام الوحدات الحرارية heat unit system الذى يستخدم فى التنبؤ بموعد الحصاد؛ وبالتالى فى تحديد مواعيد الزراعات المتتابعة.

نظام الوحدات الحرارية

يستخدم نظام الوحدات الحرارية فى التنبؤ بموعد الحصاد؛ وبالتالى فى توقيت