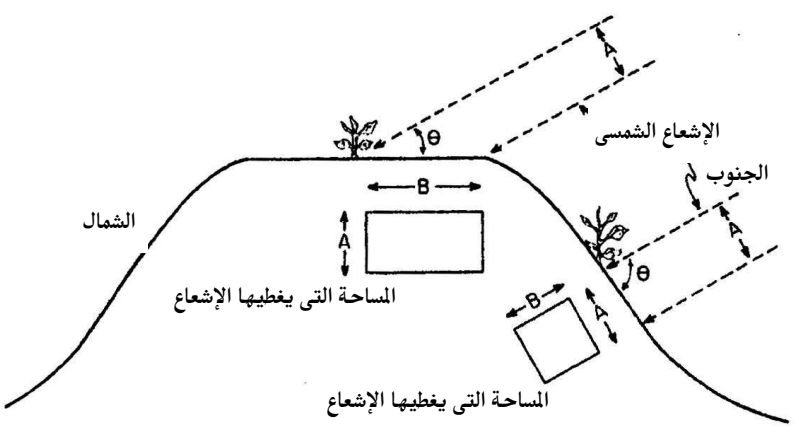
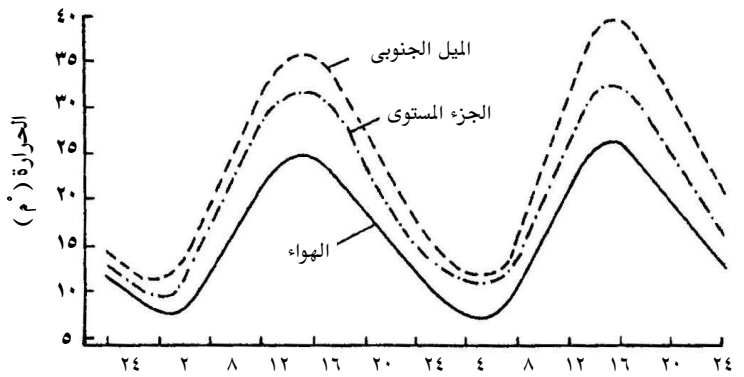
من شكلى (١٢–٢)، و (١٢–٣) تكون درجة الحرارة فى الميل الجنوبى للمصطبة والخط أعلى مما تكون عليه فى قمة الخط أو فى أعلى المصطبة. أما الميل الشمالى للخطوط والمصاطب فتكون حرارته أقل من قمة الخط أو أعلى المصطبة. وإذا كانت الحرارة الأعلى تناسب المحصول المزروع فإن الزراعة على الميل الجنوبى تكون هى المفضلة، بينما تكون الزراعة على الميل الشمالى هى المفضلة إذا كانت الحرارة الأقل هى التى تناسب المحصول (Rubatzky & Yamaguchi ١٩٩٩).

الزراعة فى الحقل الدائم

إن الزراعة فى الحقل الدائم قد تكون بطريقة الشتل أو بزراعة البذور بصورة مباشرة. وتكون الزراعة المباشرة إما نثرًا فى أحواض، أو سرًّا فى سطور، أو فى جور، ويتباين عمق ومسافات الزراعة وكثافتها باختلاف المحصول. وقد يعقب إنبات البذور إجراء عملية الخف أو عملية الترقيع.



شكل (١٢–٢): كمية الإشعاع التى تسقط على كل من قمة الخط وميله الجنوبى عندما يكون اتجاه الخطوط شرقى – غربى فى نصف الكرة الأرضية الشمالى. يتبين من الشكل أن السطح العمودى على اتجاه الأشعة الساقطة يتلقى قدرًا أكبر من الإشعاع لكل وحدة مساحة.



شكل (١٢-٣): درجات حرارة التربة على عمق ١٢ مم من سطح التربة خلال فصل الربيع فى نصف الكرة الأرضية الشمالى عندما يكون اتجاه الخطوط شرقى – غربى.

ومن بين الوسائل المستحدثة المستخدمة فى التحكم فى كثافة الزراعة: استخدام شرائط البذور والبذور المغلفة، والزراعة بطريقة الـ plug-mix، وباستخدام معدات الزراعة على مسافات محددة precession seeders، وزراعة البذور وهى محملة فى سوائل خاصة.

ويتحدد اختيار الموعد المناسب للزراعة بعوامل كثيرة، أهمها المحصول، والصنف المزروع، والظروف البيئية السائدة، ومتطلبات الأسواق. وتتم الاستعانة بنظام الوحدات الحرارية فى تحديد مواعيد الزراعات المتتابعة من نفس المحصول لتأمين استمرار توفر المعروض منه للتسويق.

الشتل

الأمور التى يتعين مراعاتها عند الشتل

عند إجراء عملية الشتل تجب مراعاة الأمور التالية:

١- يجب رى مراقد البذور – سواء أكانت مراقد حقلية، أم أحواضًا خشبية، أم بلاستيكية – رية خفيفة فى اليوم السابق للشتل؛ وذلك لتسهيل تقليعها بأكبر جزء من المجموع الجذرى، وبجزء من التربة أو مخلوط الزراعة حول الجذور.