٢- التحضيرات البكتيرية السائلة:

تضاف هذه التحضيرات – عادة – إلى التربة قريبًا من البذور.

٣- تحضيرات محببة (مبرغلة):

تتميز هذه التحضيرات بأنها يمكن أن تزيد كثيرًا من أعداد البكتيريا حول البذور؛ الأمر الذى يكون له أهمية فى الحقول التى لم تسبق زراعتها بالمحصول. تضاف التحضيرات المحببة إلى التربة – مع البذور – عند الزراعة. وتزيد التحضيرات المحببة من فرصة بقاء البكتيريا فى التربة الجافة.

وفى جميع الحالات .. يجب أن تحتوى التربة على نسبة معتدلة من الرطوبة قبل الزراعة.

هذا .. ولا تلزم إعادة عملية التلقيح سنويًّا إذا استمرت زراعة المحصول سنويًّا – أو على فترات متقاربة – فى نفس الحقل. كما أن التلقيح بسلالات بكتيرية عالية الكفاءة لا يفيد فى زيادة معدلات عملية التثبيت؛ لأن السلالات التى استوطنت الحقل تكون أكثر قدرة على المنافسة من السلالة الجديدة المضافة، إلا أن التحضيرات المحببة قد تفيد فى إعطاء السلالة الجديدة فرصة أكبر على المنافسة (عن Stoskopf ١٩٨١).

معاملة البذور بالكلورين (كلورة البذور)

تعرف معاملة البذور بالكلورين باسم bleach treatment نظرًا لأنها تُجرى باستخدام مبيض غسيل مثل الكلوراكس، وهى معاملة فعالة فى تخليص البذور من البكتيريا الممرضة التى قد تلوثها سطحيًّا. يوصى بإجراء هذه المعاملة لبذور الفلفل والطماطم والقرعيات والخضر الأخرى إن لم تكن قد أعطيت معاملات أخرى.

تجرى المعاملة برج البذور مع أربعة أجزاء من الماء وجزء من مبيض تجارى للغسيل (مثل الكلوراكس) وملئ معلقة شاى من مادة ناشرة لمدة دقيقة. ويكفى لذلك أربعة لترات من مبيض الغسيل لكل نصف كيلوجرام من البذور، مع عمل تحضير جديد من محلول المعاملة لكل دفعة من البذور. تغسل البذور بعد ذلك جيدًا فى ماء صنبور جارٍ لمدة خمس

دقائق، ثم تنشر لتجف. ويمكن تعفير البذور بالثيرام ٧٥ مسحوق قابل للبلل، بمعدل ملئ ملعقة شاى لكل نصف كيلوجرام من البذور. وتفضل معاملة البذور قبل زراعتها بفترة وجيزة حتى لا يتأثر إنباتها لو تركت طويلاً.

نقع البذور فى الماء قبل الزراعة بهدف تحسين الإنبات

تُنقع – أحيانًا – بذور بعض الخضر فى الماء قبل الزراعة، مثل: بذور القرعيات، والبامية، والأسبرجس، والبنجر، والكرفس، والفلفل، وتعرف هذه المعاملة باسم hydropriming.

ويفيد نقع البذور قبل الإنبات فى الحالات التالية:

١- فى المحاصيل التى يستغرق إنباتها وقتًا طويلاً؛ كما فى الأسبرجس.

٢- فى المحاصيل التى تطول فترات إنباتها فى الجو البارد، كما فى الفلفل.

٣- كعملية ضرورية لتحسين نسبة وسرعة الإنبات، حتى فى الجو المناسب، كما فى الكرفس.

٤- لتحسين إنبات بذور الخضر الصيفية فى الأراضى الباردة؛ كما فى القرعيات، والبامية، والطماطم.

٥- للتخلص من البذور التى فقدت حيويتها، والتى تعطى جورًا غائبة عند زراعتها.

وعند إجراء عملية نقع البذور فى الماء تجب مراعاة ما يلى:

١- أن تكون مدة النقع ٢٤ ساعة، وإذا زادت المدة على ذلك – كما فى حالة الأسبرجس – يجب تغيير الماء يوميًّا لتجنب نقص الأكسجين.

٢- يجب أن يجرى النقع فى وعاء مسطح، وأن تكون البذور فى طبقات رقيقة ليسهل عليها الحصول على الأكسجين اللازم للتنفس، والتخلص من ثانى أكسيد الكربون؛ لأن معدل التنفس يزداد عند نقع البذور.

٣- يكون الماء الدافئ أكثر فاعلية من الماء البارد؛ نظرًا لأن فترة النقع اللازمة تقل