

## ٢ - العزق والتكثيف

يكون عزق القلقاس سطحيًا؛ وذلك للتخلص من الحشائش التي تنافس المحصول، ابتداءً من الزراعة حتى شهر يوليو، حيث تجرى عملية التكثيف. وهي تتم بإضافة الربيع المتبقى من السماد العضوي، ونصف كمية السماد الكيميائي في بطن الخط حول النباتات، ثم تشق الخطوط بالفأس، فتصبح النباتات بذلك في وسط الخط. وتجري هذه العملية بغرض إمداد النبات بالعناصر الغذائية، وإيجاد تربة مفككة حول الكورمات أثناء تكويها.

## ٣ - الري

يعتبر القلقاس نباتاً نصف مائي؛ حيث يوجد حينما تتوفر الرطوبة الأرضية. يروي الحقل عند الزراعة، ثم كل ١٠ أيام لحين اكتمال الإنبات. وتتقارب الفترة بين الريات صيفاً، وتتباعدها شتاءً، ويمنع الري قبل الحصاد بنحو ثلاثة أسابيع. ويتأثر المحصول بدرجة كبيرة إذا تعرضت النباتات للعطش.

## ٤ - التسميد

يعتبر القلقاس من النباتات المجهدة للتربة، ويحتاج إلى كميات كبيرة من الأسمدة. يسمد القلقاس في مصر بنحو ٣م٤٠ من السماد العضوي، تضاف ثلاثة أرباع الكمية عند إعداد الحقل للزراعة، والربيع الباقي عند إجراء عملية التكثيف في شهر يوليو. يستعمل أيضاً نحو ٢٠٠ كجم من سلفات النشادر، و٢٠٠ كجم من السوبر فوسفات، و١٠٠ كجم من سلفات البوتاسيوم للفدان. تضاف الأسمدة الكيميائية على دفعتين متساويتين: الأولى، منهما في شهر مايو، والثانية في شهر يوليو عند إجراء عملية التكثيف. وللتسميد المبكر أهمية كبيرة في إعطاء النباتات دفعة قوية للنمو الخضري قبل أن يبدأ تكوي الكورمات (مرسى والمربع ١٩٦٠).

## الحصاد والتداول والتخزين

### النضج والحصاد

تستهلك معظم المواد الغذائية التي يكونها النبات في مبدأ حياته في تكوي نموات خضرية وجذرية جديدة، ولا ينتقل منها إلى الكورمات سوى كميات قليلة. ولكن تزداد الكميات التي تنتقل للكورمات تدريجياً، مع تقدم النبات في العمر؛ مما يؤدي إلى زيادتها في الحجم. وبحلول شهر نوفمبر.. تكون الكورمات قد وصلت إلى أكبر حجم لها، وتبدأ الأوراق في الاصفرار.

يقلع المحصول عندما تبلغ الكورمات حجماً مناسباً للتسويق . ويكون الحصاد — عادة — خلال شهري أكتوبر ونوفمبر بعد ٧ — ١٠ أشهر من الزراعة . ويمكن إجراء الحصاد مبكراً عن ذلك للاستفادة من الأسعار المرتفعة في بداية الموسم ، إلا أن المحصول يكون منخفضاً في هذه الحالة . ويجرى الحصاد بقطع (قرط) النمو الخضري فوق سطح التربة ، ثم تعلق الكورمات بالفأس أو بالمحراث ، مع مرعاة عدم تجريح الكورمات أو تقطيعها أثناء التقطيع .

## التداول

تنظف الكورمات بعد الحصاد من بقايا الأوراق ، ومن الجذور ، وكتل الطين العالقة بها ، ثم تفصل عنها الفكوك . وتحسن معالجتها لعدة أيام في مكان جيد التهوية قبل التخزين .

## التخزين

يمكن تخزين القلقاس في مخازن جيدة التهوية ، لمدة تصل إلى ١٠ أسابيع . كما يمكن تخزينه في درجة حرارة ٧° — ١٠° م ، لمدة تصل إلى ٦ أشهر . كذلك يمكن ترك المحصول في الحقل دون حصاد ، لمدة تصل إلى ١٥ أسبوعاً ؛ أي حتى شهريناير . ويشترط لذلك عدم رى الحقل . ويعاب على هذه الطريقة شغل الأرض لهذه المدة الإضافية ، واحتمال إصابة الكورمات بالحفار .

## الآفات ومكافحتها

### الأمراض

يصاب القلقاس بالأمراض التالية :

١ — تبقع الأوراق غير المنتظم .. يسببه الفطر *Cladosporium Colocasiicola* : قليل الأهمية .

٢ — تبقع الأوراق .. يسببه الفطر *Phyllosticta colocasiae* : يعتبر أهم أمراض القلقاس ، وتظهر الأعراض على صورة بقع بيضاوية الشكل ، يصل قطرها إلى ٥ سم ، أو أكثر . تكون البقع في البداية صفراء اللون ، ثم تتحول تدريجياً إلى اللون البني ، ويجف مركزها ويسقط . تظهر الأجسام الثمرية البنية للفطر في الأنسجة الميتة المصابة في الجو الرطب .

٣ — الندوة المتأخرة .. يسببها الفطر *Phytophthora colocasiae* : ينتشر في المناطق الاستوائية .

تظهر الأعراض على صورة بقع بنية تميل إلى الحمرة ، مائية المظهر على الأوراق ، يصل قطرها إلى ٢٠ مم . تلتحم البقع المتجاورة معاً ، ويزداد عددها حتى تموت الورقة . تمتد الإصابة إلى أعناق الأوراق والكورمات ، وتستمر في الكورمات أثناء التخزين . وتعالج بالرش بالمبيدات النحاسية .