الأصناف

سبقت الإشارة إلى أنه يوجد أكثر من ١٠٠ صنف من القلقاس ، تنتشر زراعتها فى مختلف دول العالم . وقد انتخبت هذه الأصناف بواسطة المزارعين ، ولم ينشأ أى منها بطرق التربية المعروفة (Plucknett ١٩٧٦) . و يعتبر الصنف ترينداد Trindad أهم أصناف القلقاس على المستوى العالمى .وأوراق هذا الصنف كبيرة ، يصل طولها إلى حوالى ١ ــ ١,٥م ، وتوجد بها بقعة أرجوانية على السطح العلوى لعنق الورقة عند اتصالها بالنصل . ينتج النبات كورمةمركزية متوسطة الحجم ، تحيط بها نحو ٢٠ ــ ١٠٠ كورمة أصغر حجمًا تسمى كورمات (Ware & MacCollum ١٩٨٠) .

أما فى مصر .. فيزرع صنف واحد هو البلدى ، أو المصرى ، يتميز بقوة النمو . وأوراقه قلبية الشكل ، كبيرة الحجم ، وأعناقها طو يلة لحمية ، ولاتوجد بقعة أرجوانية اللون عند اتصالها بالنصل . ينتج النبات كورمة مركزية كبيرة الحجم ، يحيط بها عدد كبير من الكورمات الأصغر حجماً (كورمات ، أوفكوك) . يعاب عليه كثرة المادة المخاطية التى توجد بالكورمات .

يتضح مما تقدم .. أن صنف القلقاس Trindad (الصنف الأمريكى) يتبع مجموعة الـ eddo ، والصنف النباتى C. esculenta var. antiquorum ؛ وأن الصنف المصرى يتبع مجموعة الـ dasheen ، والصنف النباتى C. esculenta var. esculenta ، وذلك على خلاف ما هو مذكور عنهما فى المراجع العربية .

التربة المناسبة

ينمو القلقاس ــ جيداً ــ فى الأراضى العميقة الخصبة الرطبة ، وأفضل الأراضى هى الصفراء الخفيفة والثقيلة الجيدة الصرف ، على أن تكون قادرة على الاحتفاظ بالرطوبة .

تأثير العوامل الجوية

يناسب نبات القلقاس جو حار رطب ، ولا يتحمل البرودة أو الصقيع . تنبت تقاوى القلقاس بسرعة أكبر عند ارتفاع درجة الحرارة حتى ٢١° ــ ٢٧°م . ويحتاج النبات إلى درجات حرارة مرتفعة ونهار طو يل حتى يكتمل نموه الخضرى ، ثم درجات حرارة معتدلة ونهار أقصر فى الثلث الأخير من حياته ؛ لأن ذلك يناسب تخزين الغذاء وانتقاله إلى الكورمات .

طرق التكاثر والزراعة

يتكاثر القلقاس بالكورمات المجزأة ، والفكوك ، وهى الكورمات الجانبية . تترك التقاوى التى تحجز من المحصول السابق فى مكانها بالحقل إلى أن يحين موعد الزراعة حيث تقلع ، وتجزأ الكورمات

الكبيرة إلى قطع تزن كل منها نحو ١٠٠ــ ١٢٥ جم . يقطع الجزء العلوى المحتوى على البرعم الطرفى أولاً ، ثم يجزأ باقى الكورمة طولياً إلى عدد من القطع ، يتناسب وحجم الكورمة . ويجب أن تحتوى كل قطعة على ثلاثة براعم على الأقل . أما الكورمات (الفكوك) .. فإنها لا تجزأ ، و يكتفى بكشط جزئها السفلى لتشجيع نمو الجذور .

وعند مقارنة القطع الطرفية ، والقطع الأخرى ، والفكوك يتضح مايلى :

١ــ يتساوى المحصول الناتج من زراعة القطع الطرفية مع المحصول الناتج من زراعة الفكوك ، و يكون كلاهما أكبر من المحصول الذى ينتج من زراعة القطع الأخرى ؛ و يرجع ذلك إلى أن بعض القطع تتعفن فى التربة ؛ بسبب كثرة الأسطح المقطوعة ، وتكون براعمها أبطأ فى الإنبات ، وأقل نمواً .

٢ــ تنتج الفكوك أكبر عدد من الكورمات ؛ بسبب كثرة البراعم التى توجد عليها ، تليها القطع غير الطرفية ؛ فالقطع الطرفية التى تكون بها ظاهرة السيادة القمية للبرعم الطرفى .

٣ــ تنتج الفكوك أصغر الكورمات حجماً ، تليها القطع غير الطرفية ، فالقطع الطرفية .

و يلزم لزراعة الفدان نحو ١,٥ طن من الكورمات ، وأقل من ذلك قليلاً عند استعمال الفكوك .

تحرث الأرض مرتين ، أو ثلاث وتزحف بعد كل حرثة . و يضاف نحو ثلاثة أرباع كمية السماد العضوى أثناء تجهيز الأرض . تكون زراعة القلقاس على خطوط عرض ٨٠سم (أى يكون التخطيط بمعدل ٩ خطوط فى القصبتين) .

تمسح الخطوط من الريشتين (أى من الجانبين) ، ثم تعمل جور فى بطن الخط ، بعمق ١٠ــ١٥سم ، على مسافة ٣٠سم من بعضها البعض . توضع التقاوى فى الجور على أن تكون براعمها متهجة لأعلى ، ثم تغطى بنحو ٥ سم من التربة ، وتروى الأرض .

موعد الزراعة

تمتد زراعة القلقاس من فبراير إلى أبريل ، و يعتبر شهر مارس هو أنسب موعد للزراعة .

عمليات الخدمة

١ــ الترقيع

يعد الترقيع عملية ضرورية ؛ لأن نسبة الجور الغائبة قد تصل إلى ٤٠ ٪ خاصة عند استخدام القطع غير الطرفية . ويجرى الترقيع عادة بعد نحو شهرين من الزراعة ، وتزداد فائدته فى الزراعات المبكرة .

٢ ــ العزيق والتكتيف

يكون عزق القلقاس سطحياً ؛ وذلك للتخلص من الحشائش التى تنافس المحصول ، ابتداء من الزراعة حتى شهر يوليو، حيث تجرى عملية التكتيف . وهى تتم بإضافة الربع المتبقى من السماد العضوى ، ونصف كمية السماد الكيميائى فى بطن الخط حول النباتات ، ثم تشق الخطوط بالفأس ، فتصبح النباتات بذلك فى وسط الخط . وتجرى هذه العملية بغرض إمداد النبات بالعناصر الغذائية ، وإيجاد تربة مفككة حول الكورمات أثناء تكوينها .

٣ــ الرى

يعتبر القلقاس نباتاً نصف مائى ؛ حيث يجود حينما تتوفر الرطوبة الأرضية . يروى الحقل عند الزراعة ، ثم كل ١٠ أيام لحين اكتمال الإنبات . وتتقارب الفترة بين الريات صيفاً ، وتتباعد شتاءً ، ويمنع الرى قبل الحصاد بنحو ثلاثة أسابيع . و يتأثر المحصول بدرجة كبيرة إذا تعرضت النباتات للعطش .

٤ــ التسميد

يعتبر القلقاس من النباتات المجهدة للتربة ، ويحتاج إلى كميات كبيرة من الأسمدة . يسمد القلقاس فى مصر بنحو ٤٠ م٣ من السماد العضوى ، تضاف ثلاثة أرباع الكمية عند إعداد الحقل للزراعة ، والربع الباقى عند إجراء عملية التكتيف فى 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 فى شهر مايو، والثانية فى شهر يوليو عند إجراء عملية التكتيف . وللتسميد المبكر أهمية كبيرة فى إعطاء النباتات دفعة قوية للنمو الخضرى قبل أن يبدأ تكوين الكورمات (مرسى والمربع ١٩٦٠) .

الحصاد والتداول والتخزين

النضج والحصاد

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