زراعه العنب

الجو المناسب

تعتبر درجة الحرارة والاحتياجات الحرارية من أهم العوامل المناخية تأثيرا في نجاح زراعة العنب . وبصفة عامة تتمثل الاحتياجات الحرارية للعنب في شتاء تتوفر خلاله احتياجات براعمه من البرودة اللازمة لكسر حالة الراحة ـ كنبات متساقط الأوراق . وتتراوح احتياجات البرودة للعنب بين شهر وشهرين بمتوسط يومي لا يزيد عن ١٠°م ولا يقل عن ٣°م . ويسبب انخفاض الحرارة إلى درجة الصفر أثناء الشتاء ضررا بالغا لكرمات العنب خصوصا إذا طالت مدة الانخفاض

التربه

يجود العنب كغيره من أنواع الفاكهة بالأراضي الطمية والخصبة العميقة . ويمكن للعنب أن ينمو في أنواع التربة المختلفة من طينية ثقيلة إلى رملية بها نسبة مرتفعة من الزلط . ويتحمل العنب بل يجود في الأراضي الكلسية التي ترتفع فيها نسبة الكالسيوم موجودة في مناطق إنتاج العنب بشمال التحرير . ومن ناحية أخرى فإن كروم العنب تتحمل ملوحة التربة وماء الري بدرجة متوسطة

إعداد الأرض للزراعة

طرق الزراعة : من المعتاد زراعة محصول بقولي كالبرسيم في السنة السابقة للزراعة وقد يقلب لتحسين التربة ثم تحرث التربة وتنعم وتسوى قبل تجهيز الجور ويكون الحرث بعمق ٢٠ ـ ٢٥ سم . تخطيط المزرعة : يعتمد التخطيط في جميع الحالات على الغرس في صفوف على أبعاد منتظمة مع ترك مسافات كافية لدوران آلات الحرث والرش والعزيق في نهايات الصفوف . ويتوقف طول الصف على قوام التربة والميول المتاحة بها . ففي الأراضي الخفيفة تكون الصفوف قصيرة حوالي (١٠٠ م) مع ميول مناسبة تسمح بتماثل توزيع الماء بالتساوي بين الصفوف . أما الأراضي الثقيلة فتكون الصفوف أطول مع ميول أعلى لتناسب انخفاض قدرة التربة وبطئها في تشرب الماء .

تتحكم العوامل الآتية في تحديد خطوط غرس الكرمات : ١ ـ التعرض لأشعة الشمس : يفضل عادة اتجاه الخطوط من الشمال إلى الجنوب في المناطق المعتدلة حتى تتعرض الثمار للشمس أكبر فترة ممكنة . أما في المناطق التي تشتد فيها الحرارة صيفا يجب أن يكون اتجاه الخطوط من الغرب إلى الشرق حتى تتظلل الثمار بعد الظهر في الوقت الذي تشتد فيه الحرارة للوقاية من لفحة الشمس . ٢ ـ اتجاه الرياح : يجب أن تكون خطوط الغرس في اتجاه موازي للجهة التي تهب منها الرياح بقدر الامكان حتى تمر الرياح بين صفوف الكرمات . ٣ ـ يؤخذ في الاعتبار شبكة الري وانحدار التربة بما يناسب سهولة وكفاءة الري .

مسافات الغرس : تختلف أبعاد غرس الشتلات تبعا للعوامل الآتية : ١ ـ خصوبة التربة 2 ـ نوع الدعامات . ٣ ـ قوة نمو الكرمات . ٤ ـ طريقة الري . ٥ ـ الأصناف . ٦ ـ طريقة التربية . ويلاحظ أن العوامل المذكورة متداخلة التأثير وأهمها طريقة التربية والتي تتوقف بدورها على الأصناف وعموما تتلخص أبعاد الغرس في الآتي : أولا : الطريقة الرأسية الرضية (القائمة) : وتكون المسافة ٢ متر بين الصفوف أما بين الكرمة والأخرى داخل الصف فتكون ١ ٢/١ ـ ٣ متر في التربة الرملية، ٢ ـ ٣ متر في التربة الخصبة . ثانيا : طريقة التربية على أسلاك بنظمها وأشكالها المختلفة : تكوم المسافة بين الصفوف ٢ ـ ٣ متر بينما تكون ١ ٢/١ ـ ٣ متربين الكرمة والأخرى داخل الصف تبعا لخصوبة التربة . ثالثا : طريقة التربية على التكاعيب : إذا تم الغرس بالنظام المربع تكون الأبعاد ٣.٥ × ٣.٥ متر أما إذا كان الغرس من صف واحد فقط فتكون المسافة ٧ متر . وبصفة عامة تضيق المسافات في المناطق التي تشتد فيها الحرارة لإتاحة الفرصة لزيادة التظليل والحد من أضرار ارتفاع الحرارة . حفر الجور وغرس الشتلات : تجهز الجور في مواقع الغرس بحيث تكون بأبعاد مناسبة (٤٠ × ٤٠ × ٥٠ سم . (وقد يتم التجهيز ميكانيكيا في صورة خنادق على طول صف الغرس وبالعمق والعرض المطلوبين وعند غرس الشتلات يراعى أن يكون المجموع الجذري مائلا بالجهة البحرية الغربية أو في الاتجاه المضاد لمواقع إقامة السنادات بجانب الشتلات فيما بعد دون الإضرار بالمجموع الجذري . ويفضل دق السنادات وقت الزراعة وإلا فتدق في بداية موسم النمو حتى يتاح تدعيم النمو الجديد واستقامة الغرس إقامة بواكي حول صفوف الكرمات والمبادرة بالري داخل البواكي

الرى

تعتمد الكروم في أراضي الوادي غالبا على نظام الري بالغمر بإتباع طريقة الأحواض أو البواكي أو الخطوط سواء العادية أو العريضة مع مراعاة مزايا وعيوب كل طريقة والظروف الملائمة لاستخدامها . وبصفة عامة فإن السائد في نظام الغمر إعطاء الكروم ٧ ريات في المتوسط بمعدل ٤٠٠م٣ في كل رية للفدان .

ويتوقف عدد الريات وكمية ماء الري في كل رية تبعا للمناخ وخصائص التربية والأصناف المنزرعة وعمر الكرمات . ومن الواجب أن يراعى في تنظيم الري أن تتوفر الرطوبة في مجال انتشار الجذور في مستوى لا يقل عن ٧٠ %من السعة الحقلية ولا يرتفع إلى السعة الحقلية سواء في الكروم حديثة الغرس أو تلك المثمرة وذلك طوال موسم النشاط والنمو . ويبدأ الري خلال شهر فبراير بعد التقليم وخدمة التربة ويمتد حتى تبدأ الحبات في الطراوة (الليونة) فيخفض الري وتطال فتراته للإسراع في نضج الثمار والحد من نمو الأفرخ الغير مرغوب في هذه المرحلة وبعد قطف المحصول تصبح احتياجات الكرم من المياه قليلة جدا وقد يمنع الري عن الأصناف المتأخرة . أما الأصناف المبكرة والمتوسطة فتروي الأشجار مرة أو أكثر بعد قطف المحصول ويكون الري بعد القطف خفيفا مع إطالة فتراته وأخذ الظروف الجوية في الاعتبار . ويمنع الري بعد ذلك وخلال الشتاء على أن يستأنف مع بداية موسم النمو التالي . أما في التربة الرملية والأراضي المستصلحة فيسود الري بالتنقيط وينظم ري الكروم بحيث تظل الرطوبة في حدود السعة الحقلية ولا تقل عن ٧٠ % منها على مدار الموسم ويلاحظ أن زيادة الركوبة الأرضية عن السعة الحقلية تضر بالكرمات ويساعد على انتشار الأعفان . أما نقصها فيؤدي إلى عطش النباتات وتعرضها لأضرار الذبول بالإضافة إلى انتقال الأملاح من خارج المنطقة المبتلة إلى داخلها حيث تنتشر الجذور الماصة للكرمات وما يترتب على ذلك من ضرر وفي جميع الحالات (من حيث المناخ والتربة وعمر النبات ونظام الري والصنف ومراحل النشاط خلال الموسم . . . الخ) يفضل دائما أن ينظم الري باستعمال الأجهزة الحساسة (التنشوميتر) لقياس الرطوبة الأرضية وتحديد التوقيت المناسب للري وكميته طبقا لحاجة الكرمات

خدمه ما بعد الزراعة

تعاني كروم العنب من الحشائش سواء المعمرة أو الحولية ويستخدم في مكافحة الحشائش كثير من الطرق الميكانيكية واليدوية أو التغطية بأساليبها المختلفة وكذلك مبيدات الحشائش والتي لاقى استخدامها توسعا كبيرا في الآونة الأخيرة . وبصفة عامة يجب ألا تستخدم مبيدات الحشائش في الكروم حديثة الغرس ولمدة السنوات الثلاثة التالية على الأقل . وكقاعدة عامة يراعى عند استخدام العزيق ألا يكون عميقا وألا يتجاوز ١٠ سم من سطح التربة لعدم الإضرار بجذور الكرمات . ويعتبر العزيق فعالا في إزالة الحشائش الحولية . أما المعمرة فتحتاج إلى تكرار العزيق مع نقاوة الحشائش وحرقها . ومن الوسائل الناجحة زراعة محاصيل للغطاء الأخضر خاصة البقوليات خصوصا في الكروم حديثة الإنشاء وحيث يمكن أيضا استخدام محاصيل الخضر مثل الطماطم والفلفل والقرعيات، وعند استخدام مبيدات الحشائش يراعى الحذر من ملامسة المبيد لأوراق الكرمات . ويفيد الجرامكسون مع الحشائش الحولية عريضة الأوراق ويماثله في ذلك الجيابريم والجيابكس . ويستخدم مبيد اللانسر (الروندآب) في مكافحة الحشائش النجيلية ويفضل في ذلك مبيد البسطا على الرغم من انخفاض الأخير في درجة أو شدة الإبادة لسلامة استخدامه بالنسبة للكرمات . ومن المفضل في كثير من الحالات التخلص من الحشائش باستخدام المبيدات التي تضاف شتاءا للتربة قبل ظهور الحشائش والاعتماد على ذلك وتجنب العزيق في الربيع والصيف حتى لا تنقطع الجذور النامية قرب سطح التربة

التسميد

أولا : التسميد العضوي : لا داعي لإضافة السماد البلدي لتراب الجور عند الغرس لعدم الإضرار بالمجموع الجذري حيث يستبدل ذلك بنثر السماد العضوي على سطح التربة قبل الحرثة الأخيرة عند تجهيز الأرض بمعدل ١٥ متر مكعب للفدان وقد يستبدل ذلك بقلب بقايا المحصول البقولي السابق أثناء تجهيز الأرض للزراعة (سماد أخضر) ويراعى عند قلب السماد الأخضر إضافة ٥ ـ ١٠ كجم سماد أزوتي لكل طن من وزن السماد الأخضر لتشجيع تحلل البقايا . أما في العام الثاني وما يليه فيجرى التسميد العضوي لكروم العنب بمعدلات تتراوح بين ٢٠ ـ ٣٠م٣ للفدان من السماد البلدي أو ما يعادله من الأسمدة العضوية الأخرى . وتختلف معدلات التسميد العضوي في النظام المذكور تبعا لعمر الكرم ودرجة خصوبة التربة حيث يزيد المعدل في التربة الرملية الفقيرة عن التربة الخصبة . وفي جميع الحالات يخلط السماد البلدي قبل إضافته بسماد السوبر فوسفات العادية بمعدل ٥ كجم لكل متر مكعب سماد بلدي ثم ينثر المخلوط حول الكرمات ويعزق إلى عمق ١٠ ـ ١٢ سم ويتم التسميد العضوي خلال شهر يناير عقب إجراء عملية التقليم الشتوي السنوي . وفي الحالات التي لا يتوفر فيها السماد العضوي يكتفي بإضافته عند توفره مرة كل سنتين . ثانيا : التسميد المعدني الأرضي) : أ) الأسمدة النتروجينية المعدنية : يتدرج المقنن السنوي للكرمة الواحدة من الأزوت خلال سنوات التربية حيث يكون ٥ ـ ١٠ ـ ٢٠ ـ ٣٠ جم في سنوات الغرس (الأولى ـ الثانية ـ الثالثة ـ الرابعة) على التوالي وذلك في التربة الطمية الصفراء (الخصبة (بينما تكون ١٠ ـ ١٥ ـ ٣٠ ـ ٦٠ جم لنفس السنوات في التربة الرملية الفقيرة . أما في السنة الخامسة وما يليها فيصبح المقنن الأزوتي للكرمة في الأراضي الطميية الصفراء ٤٠ جم وفي التربة الرملية ٧٠ جم للأصناف عديمة البذور، ٥٠ جم للأصناف البذرية ويوزع المقنن الأزوتي في السنوات الأربع الأولى من عمر الكرم على ٢ إلى ٣ أو ٤ دفعات متساوية من أواخر مارس حتى منتصف الصيف أما في المثمرة فيضاف السماد الأزوتي على دفعتين الأولى وتمثل ٣/٢ المقنن السنوي وتعطى بعدما تتفتح

البراعم وقبل ظهور العناقيد أي في النصف الأول من مارس في الأصناف المبكرة وفي النصف الأول من إبريل في الأصناف المتأخرة . ويضاف الثلث الباقي من المقنن بعد عقد الثمار أي بعد شهرين من الدفعة الأولى . وقد يضاف المقنن السنوي دفعة واحدة قبل ظهور العناقيد في جميع الأصناف . (ب) الأسمدة الفوسفاتية : يكتفي في سنة الغرس بما يخلط من سوبر فوسفات الكالسيوم مع السماد البلدي عند تجهيزه وإضافته للتربة الطمية الصفراء . أما في السنتين الثانية والثالثة فتحتاج الكرمة إلى ٥ وحدات خامس أكسيد الفوسفور (P2 O5) بما يعادل ٦ جم من سوبر فوسفات الكالسيوم تضاف على دفعتين متساويتين الأولى في أوائل فبراير والثانية في مايو ويضاعف المقنن السنوي من الفوسفات للكرمة من السنة الرابعة وما بعدها فيصبح ١٠ وحدات فو ٢ أ ٥ في دفعة واحدة أواخر يناير بعد التقليم الشتوي . وفي أغلب الحالات يقتصر على التسميد الفوسفاتي بالمقنن المذكور على مرة واحدة كل أربع سنوات . ولا يختلف الأمر في التربة الرملية الفقيرة عن ذلك إلا في مضاعفة المقنن خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الكرمة . (جـ) الأسمدة البوتاسية : تحتاج الكرمة في التربة الطمية الصفراء إلى التسميد البوتاسي بمعدل ٥ وحدات أكسير بوتاسيوم (K2 O) كمقنن سنوي في السنتين الأولى والثانية وتزيد الاحتياجات البوتاسية إلى الضعف لتصبح ١٠ وحدات (K2O) كمقنن سنوي في السنتين الثالثة والرابعة . أما في السنة الخامسة وما بعدها فيستمر المقنن البوتاسي السنوي عند ٢٠ وحدة (٢٠ جم (K2 O سواء للأصناف البذرية و اللابذرية أما احتياجات التسميد البوتاسي في التربة الرملية الفقيرة فيكون المقنن السنوي للكرمة ١٠ وحدات (١٠ جم (K2 Oفي سنة الغرس ثم ١٥، ٢٠،٤٠ وحدة في السنوات الثانية، الثالثة، الرابعة على التوالي . وتستقر الاحتياجات البوتاسية في السنة الخامسة وما بعدها للكروم في التربة الرملية الفقيرة وتقدر بضعف الاحتياجات البوتاسية للكروم في التربة الطمية الصفراء ويوزع المقنن السنوي البوتاسي على دفعات متساوية بالتبادل مع المقنن الأزوتي وبفارق ريتين . ثالثا : التسميد الورقي بالعناصر الصغرى : قد تعاني بعض الكروم من مظاهر أو أعراض نقص بعض أو معظم العناصر الصغرى خصوصا الزنك، المنجنيز ـ الحديد وتعالج مثل هذه الحالات بالرش بالأسمدة الورقية المناسبة ٢ ـ ٣ مرات خلال الموسم . وتكون الرشة الأولى خلال الفترة من ظهور الأوراق وقبل التزهير بثلاثة أسابيع والرشة الثانية بعد تمام العقد (شهر من الرشة الأولى) أما الرشة الثالثة فتكون بعد ٢ ـ ٣ أسابيع من الرشة الثانية إذا دعت الحاجة إليها . التسميد في نظام الري التسميدي : في الحالات التي يستخدم فيها الري بالتنقيط تراعي الملاحظات العامة والخاصة بنظام الري التسميدي من حيث طريقة ومواعيد ومعدل التسميد العضوي وتخفيض المقننات السمادية من الأزوت والفوسفور والبوتاسيوم التي سبق توضيحها في نظام الري بالغمر إلى النصف وذلك في حالة حقن الاحتياجات مع ماء الري مع الأخذ في الاعتبار التعليمات الخاصة بالتسميد الفوسفاتي الأرضي ويلاحظ أن ما يتبع في كروم العنب لا يختلف عما ذكر من توجيهات في المحاصيل الأخرى عند استخدام نظام الري التسميدي

التزهير والعقد

أزهار العنب الأوربي خنثى وتحمل في نورات تعطى بعد العقد عناقيد العنب المعروفة وتقسم الأصناف تبعا لحالة الأسدية في الأزهار إلى : (أ) أصناف أزهارها تحتوي على أسدية قائمة وهي تعطي حبوب لقاح حية لها القدرة على الإخصاب . (ب) أصناف أزهارها تحتوي على أسدية منحنية وحبوب اللقاح فيها غير قادرة على الإخصاب والمبيض في زهرة العنب علوي ويتكون من مسكنين ويوجد بكل مسكن بويضتان عند التزهير وتفتح الأزهار ينفصل التويج تحت ضغط الأسدية ويسقط على هيئة قلنسوة . ويتم العقد نتيجة لتلقيح وإخصاب المبيض وتكوين البذور داخل الحبات . وهناك أصناف عديمة البذور تم انتخابها وبذلك أصبح لدينا العديد من الحالات لعقد الثمار في العنب تتمثل في الآتي : أولا : صنف كورنث الأسود : وفيه يقف تتطور البويضات عند فترة الإزهار ويحدث عقد بكري تنشيطي للمبيض بواسطة التلقيح أو بتحليق الأذرع أو القصبات أو باستعمال منظمات النمو . وهذا التنشيط هام لكي تتم نسبة عقد جيدة في هذا الصنف . ثانيا : صنف العنب البناتي : يتم العقد بعد التلقيح والإخصاب الذي يعقبه مباشرة توقف الجنين عن النمو ولا يتم تكوين البذور بقصرتها المعروفة ولتصبح أثرية لا يشعر بها المستهلك عند الأكل . ويسمى العقد في هذه الحالة بالعقد البكري الكاذب . ثالثا : العنب البذري : معظم الأصناف بذرية الثمار ومنها بذرة مسكات الإسكندرية وتتوفر بكل ثمرة احتمالات وجود ما بين ١ ـ ٤ بذور عند تمام النضج . العناقيد : ينشأ العنقود الثمري من النورة الزهرية وله عدة أشكال الشائع منها الشكل الهرمي أي يكون متسع من أعلى وضيق من أسفل .ويتكون العنقود الثمري من محور أو شمراخ رئيسي يتفرع إلى عدة فروع ثانوية يخرج منها قريعات صغيرة (عنق الثمرة) وكل فريع يتصل به حبة واحدة من حبات العنب .

الثمار : الثمرة عنبه ـ تتكون من كربلتين ويختلف عدد البذور داخل الثمرة باختلاف الأصناف فقد يصل عددها إلى أربعة بذور أو قد لا توجد بها بذور إطلاقا . وجلد الثمرة قد يكون سميك أو رقيق . طري أو جامد، ملون بألوان مختلفة حسب الصنف . ويعزي اللون أما لوجود الصبغات في الجلد في الخلايا الخارجية فقط وفي هذه الحالة يكون اللحم غير ملون أو توجد الصبغات في الطبقات الداخلية للجلد والملاصقة للحم ويكون اللحم ملون نسبيا

المصدر :- مركز المعلومات **التاريخ :- ٢٠١٩/٦/١٠**