زراعه القـطن

ميعاد الزراعة المناسب

خلال شهر (مارس)عند توافر الظروف الجوية المناسبة ويعتمد ميعاد الزراعة أساساً على درجة حرارة التربة ويجب الزراعة عند ثبات درجة حرارة التربة عند ١٥ْم لمدة ١٠ أيام متتالية على عمق ٢٠ سم الساعة ٨ صباحاً والزراعة فى الميعاد المناسب تؤدى إلى :

- انخفاض العقدة الثمرية الأولى (تكوين حجر منخفض للنبات) ٠
- زيادة كمية الأزهار واللوز المتفتح السليم كبير الحجم ومبكر النضج ٠
- زيادة المحصول وجودة رتبته وزيادة تصافى الحليج ٠
- الحد من الإصابة بالآفات والهروب منها خاصة ديدان اللوز والحشرات الثاقبة الماصة فى نهاية الموسم ٠
- المحافظة على صفات التيلة المميزة للصنف ٠
- جنى المحصول مبكراً مما يتيح فرصة لزراعة المحاصيل اللاحقة فى مواعيدها ٠
- الزراعة فى الميعاد المناسب من أهم عناصر المكافحة المتكاملة ٠

طرقالزراعة:-

أ- في الأراضي القديمة :-

- تتم الزراعة في جورعلى الريشة القبلية للخطوط في الثلث العلوي من الخط،وفى حالة الأراضي الملحية تكون الجور في الثلث السفلى من الخط .

- يكون عمق الجور ٣- ٥ سم حسب طبيعة التربة فيقل العمق في الأراضي الثقيلة ويزداد في الأراضي الخفيفة.

- توضع في كل جوره من ٥- ٧ بذرة مكومة وتغطى بغطاء مناسب (٣سم) ،وتروى الأرض بعد الزراعة مباشرة على البارد بحيث تصل المياه إلى قاعدة الجور

- يفضل أنتتبع طريقة (الدمس) كما ان هينصح بسرعة صرف المياه الراكدة فيبطن الخطوط بعد الانتهاء من ربة الزراعة حيث أن البذرة المنزوعة الزغب أكثر حساسية لزيادة مياه الري

* عادة تتم زراعةالقطن بثلاث طرق :-

١- الزراعة العفير :- بذرة جافة فيارض جافة .

٢- الزراعة الدمساوى :- يتم فيها ري الأرض قبل الزراعة على البارد وبعدا لإستحراث (٥ – ٧) أيام ثم تتم الزراعة ببذرة منقوعة .

٣- طريقة الري المزدوج :- ويتم فيها ري الأرض ري هكدابة وبعد جفاف لأرض الجفاف المناسب تتم الزراعة ثم يتم إعطاء ريه الزراعة .

ومن فوائد هذه الطريقة :

- التخلص من الحشائش التي تنبت عند الريه الكدابه

- انتظام الزراعة وثبات الجور

ملحوظة:-

- كثير من المزارعين يتبع طريقة العفير لسهولتها وقلة تكاليفها بالمقارنة بالطريقة الحراث ،لكنها تؤدى إلى نقص المحصول وزيادة انتشار الحشائش والتي تعتبر عوائل الآفات والأمراض .

- ينصح باستخدام طريقة العفير فقط في حالةا لتأخير الاضطرار يفي ميعاد الزراعة .

ب- في الأراضي الجديدة :-

عندتجهيزالأرض لزراعةالقطن يفضل أن تكون المسافة بين الخطوط من (٨٠ – ١٠٠) سمو الزراعة على الريش تينأم امالنقاط ات التي غالبا ماتكون المسافة بينها ٤٠ سم وبذلك يمكن الاستفادة من المياه

التي على جانبي النقاطات وتتم الزراعةعلى عمق من (٢ – ٣) سم بعيدا عن النقاط بحوالي ١٥ سم باستخدام بذورمنقوعة في الماء ثم تروى الأرض بعد ذلك لمدةمن ٢ – ٤ ساعات ويوالى الري بنفس النظام لمدة ٣ – ٥ أيام ثم يقل معدل الري إلىساعة واحدةيومياحتي تمت كشف البادرات .

التربةالمناسبة-:

تلعب طبيعة التربة الزراعية دوراً هاماً في حياة النباتات الراقية - فهي الوسط الذي يرتبط به النبات ويستمد منه الغذاء والماء اللازم لجميع العمليات الحيوية ففي الأراضي الطينية)الثقيلة (نجد أن حبيبات الأرض تكون صغيرةجداً وبالتالي يزدادعدد المسافات البينية الموجودة بين الحبيبات مما يزيد من سعتهاالمسامية بالمقارنةبالأراضي الرملية الخشنة القوام.
لذلك يجب الاهتمام بدراسةالتربة الزراعيةوالتغير الدائم الذي يمكن أن يحدث لها في طبيعتها وصفاتها حتى يمكن تكييف عامل الأرض بما يلائم نمو المحاصيل وإمكانية نجاحها في الأراضي الجديدة لذلك نجد أنه يمكن للعنصر البشري أن يتدخل في تحسين وتغيير طبيعة الأرض لنجاح زراعة المحاصيل المختلفة هذا بعكس الظروف المناخية التي لا يستطيع العنصر البشري أن يغير منها بدرجة كبيرة إلا في بعض الحالات مثل الصوب والأنفاق البلاستيكية.
وقد أثبتت العديد من التجارب والبحوث إمكانية زراعة القطن في الأراضي الرملية تحت نظم الري الحديثة مع العمل على تغيير قوام الأرض مما يجعلها أكثر احتفاظا بالماء والعناصر الغذائية وتتلخص أهم خصائص الأراضي الرملية والخفيفة في الآتي:

١- سهولة خدمتها وسهولة إجراء عمليات العزيق.
٢- توفير الوقت اللازم للخدمة
٣- جودة تهوية الأرض حيث يؤدى سوء التهوية إلى عدم امتصاص العناصر الغذائية كمايؤدىإلى تنفس الجذور تنفساً لا هوائياً وينتج عن ذلك تكوين بعض المركبات السامةوعدمأكسدتها
٤- ارتفاع درجة حرارتها لقلة احتفاظها بالماء بعكس الأراضي الطينيةالتي تنخفضفيها درجة الحرارة وبالتالي يقل امتصاص النباتات للماء في درجة الحرارةالمنخفضةبالرغم من توافره
٥- يعاب علي هذه الأراضي ضعف قدرتها علي تثبيت الموادالغذائية لقلة احتوائها عليالمواد العضوية والدوبال وقلة نقط تلامس الحبيبات وضعفالنشاط الحيوي.
٦- يساعد القوام الخشن والنفاذية الجيدة للأراضي الرملية فيالتخلص من الأملاح إلاأن تركيز الأملاح يزداد في المحلول الأرضي.

خدمة الأرض-:

أ- في الأراضي القديمة-:

إن الخدمة الجيدة لأرض القطن والتسميد بسماد بلدي قديم متحلل من أهم عوامل إنتاجية الفدان بصفة عامة وتزداد أهمية هذا العامل حيث تتم الزراعة ببذرة منزوعة الزغب بمعدل ٢٥ كجم / فدان تستعمل كلها في الزراعة ولا يتوفر منها شيئا للترقيع ويراعى عند الخدمة ما يلي-:
١- الخدمة الجيدة من حرث وتزحيف حتى تصبح الأرض ناعمة ولا يوجد بها قلاقيل مما يمكن البذرة منزوعة الزغب من الإنبات
٢- يفض استخدام طريقة الدمس بعد الخدمة الجيدةبشرط ألا يتأخر ميعاد الزراعة في الوجه القبلي عن ١٥ مارس والوجه البحري عن آخرمارس
٣- تتم معاملة البذور بأحد المطهرات الفطرية قبل الزراعة وذلك بان تندىالبذرة بالماء مع إضافة كمية بسيطة من مادة لاصقة مثل الصمغ أو الدقيق وتخلط معالبذرة جيدا مع مراعاة الجرعة الموصى بها من المبيد الفطري والخلط الجيد للبذرة حتىيتم توزيع المبيد على جميع البذور بالتساوي

ومن أهم عملياتالخدمة الآتي-:
١- حرث الأرض مرتين إلى ٣ مرات متعامدة ويفضل أن يكونمرتين أما إذا كان المحصولالسابق أرز فيجب أن تجري ٣ حرثات ٠
٢-ترك فترة كافيةبين الحرثات لتشميس الأرض لما لذلك من أهمية ٠ ثم التزحيف والتخطيط وإقامة القني والبتون ٠
٣- ضرورة العمل بقدر الإمكان على استواء سطح الأرض لإتقان عملية الريبحيث يمكنللماء أن يصل إلى كل أجزاء الحقل ٠
ب- في الأراضي الجديدة-:
١- يجب إجراء الحرث السطحي لأن هذه الأراضي مفككة وخفيفة حيث إن قطر حبيباتهاكبيراً وحجمالفراغات بين الحبيبات كبيراً مما يجعلها أكثر تهوية ولا يتعدى عمقالحرث عن ١٠سم.
٢- يجب أن نقلل عدد مرات الحرث ويكتفي بحرثة واحدة فقط
٣- لابد من إجراءالتزحيف الجيد بزحافة ثقيلة حتى تزداد نقط التلامس بين حبيباتالأرض وبالتالي تزدادقدرتها على الاحتفاظ بالماء.
٤- الزراعة بالطريقة العفير : لأنه لا يجب إعطاءريه كدابة في هذه الأراضي حيث يتمفقدها لسرعة تسربها إلى باطن الأرض.
٥- تقصيرفترات الري مع تقليل كميات المياه في كل ريه.
٦- إجراء الري في الصباح الباكرقبل الشروق أو قبل الغروب.
٧- لابد من الاهتمام بإضافة الأسمدة البلديةوالعضوية بكثرة في هذه الأراضي وذلكلتجميع حبيبات التربة وجعلها أكثر تماسكاًواحتفاظاً بالماء والعناصر الغذائية.
٨-إذا كان الري سطحياً فيجب أن نقللمساحة الحوض لإمكان التحكم في توزيع المياهكذلك يجب أن يكون الري على الحامي.
الكثافة النباتية ومعدل التخطيط والمسافات بين الجور-:
أ- في الأراضيالقديمة-:
الكثافة النباتيةمن أهم العوامل الهامة لإعطاء محصول عالي ، وتتحددالكثافة النباتية بمسافاتالتخطيط ومسافات الجور وعدد النباتات بالجورة وتتوقفالكثافة النباتية المناسبة على
-1طبيعة نمو الصنف
-2خصوبة التربة
-3المحصول السابق
-4ميعاد الزراعة
لذلك فإن إتباع الكثافة المناسبة يحققزيادةفي المحصول وارتفاع الرتبة والمساهمة في مكافحة الآفات وعدم إجهاد الأرض ولتحقيقذلك يجب إتباع ما يلي في معدل التخطيط والمسافات بين الجور-:
-في الأراضيمتوسطة الخصوبة
في حالة الخطوط
تتم الزراعة بالتخطيط بمعدل ١١ خطاًفيالقصبتين وتكون المسافة بين الجور ٢٠ سم لجميع الأصناف فيما عدا أصناف جيزة ٧٠،جيزة ٨٦ ، جيزة ٨٩ فتكون المسافة ٢٥ سم ٠
في حالة المصاطبتتم الزراعة على ٨مصاطب / قصبتين وتكونالزراعة أيضاً على ريشتي المصطبة والمسافة بين الجور ٢٥ سمللأصناف جيزة ٨٠ وجيزة ٨٣ وجيزة ٨٥ وجيزة ٩٠ وجيزة ٩١ وجيزة ٨٨ ، أما أصناف جيزة ٧٠وجيزة ٨٦ وجيزة ٨٩ ،فتكون المسافة بين الجور ٣٠ سم ٠
-في الأراضيالخصبةأو في حالة الزراعة بعد محاصيل الخضر-:
والتي تميل فيها نباتات القطن إلىالنموالخضري الغزير
في حالة الخطوط: تتم الزراعة بالتخطيط بمعدل ١٠ خطوط / قصبتين وتكون المسافة بين الجور ٢٥ سم لجميع الأصناف فيما عدا جيزة ٧٠ ، وجيزة ٨٦،وجيزة ٨٩ فتكون مسافات الجور ٣٠ سم أما جيزة ٩٠ وجيزة ٩١ يكون التخطيط بمعدل11 خطاً / قصبتين ومسافة الزراعة من ٢٥ -٣٠ سم ٠
في حالة المصاطب: تتم الزراعةعلى ٨ مصاطب / قصبتين ، وتكونالزراعة أيضاً على ريشتي المصطبة ، والمسافة بين الجور 30 سم في جميع الأصناف فيماعدا الأصناف (جيزة ٧٠ ، جيزة ٨٦ وجيزة ٨٩) فتكونالمسافة بين الجور ٣٥ سم ٠
-في الأراضي الضعيفة والملحية والتي تعانى منبعض مشاكل الصرف:
تتم الزراعة علي خطوط بمعدل ١٢-١٣ خطاً / قصبتين والزراعة علىارتفاع الثلثالسفلى في الخط للبعد عن منطقة تزهر الأملاح والمسافة بين الجور ٢٠ سم0
ب- في الأراضي الجديدة-:

يجب الاهتمام بالكثافة النباتية وزيادتها في هذهالأراضي ويتحكم في الكثافةالنباتية ثلاث عوامل هي
-1المسافة بين الخراطيم.
-2المسافة بين النقاطات.
-3عدد النباتات في الجور.
ولتحقيق الكثافة المطلوبة يراعى ما يلي:
عند تجهيز الأرضلزراعة القطن يفضل أن تكون المسافة بين الخطوط (١٠٠ - ٨٠) سموالزراعة علىالريشتين أمام النقاطات التي غالباً ما تكون المسافة بينها ٤٠ سم وبذلكيمكنالاستفادة من المياه التي على جانبي النقاطات.
في الحقول التي تكون معدة لزراعةالخضر حيث المسافة بين الخراطيم من (١٨٠ – ١٢٠(سم والمسافة بين النقاطات (٥٠ (40 - سم ، وفى هذه الحالة يمكن زراعة القطن علىالريشتين أمام النقاطات وكذلك فيمنتصف المسافة بين النقاطات على الجانبين حيث يتمالاستفادة بالبلل الذي يحدث أمامكل نقاط والتحامها مع بعضها . وتكون الكثافةالنباتية في حالة ١٢٠ سم بين الخراطيم و 40 سم بين النقاطات حوالي ٧٠ ألف نباتللفدان و٦٤ ألف نبات عندما تكون المسافة بينالخراطيم ١٨٠سم.
أما إذا كانت المسافة بين النقاطات ٥٠ سم فتكون الكثافةالنباتية ٥٦ ألف نباتإذا كانت المسافة بين الخراطيم ١٢٠سم وحوالي ٣٨ألف نبات للفدانإذا كانت المسافةبين الخراطيم ١٨٠سم.

-الترقيع-:
أ- في الأراضي القديمة-:
*يجب التأكد من أنه من نفس البذرةالتي تم زراعتها حتى لا يحدث خلطاً ٠
*يجب أن تتم عملية الترقيع عقب إتمام ظهورالبادرات ١٥ يوماً من الزراعة علىالأكثر حتى لا تنمو في الحقل نباتات ذات أعمارمختلفة تظلل فيها النباتات المنزرعةعلى النباتات التي تم إنمائها جديداً وهذا يؤدىإلى ضعف النمو ونقص المحصول ٠

*إذا كانت نسبة الجور الغائبة قليلة يجربالترقيع كالآتي:
أ - تنقع البذور قبل زراعتها بـ (١٨ - ١٢) ساعة في الماء ثميزال الثرى الجاف وتوضعالبذرة في التراب الرطب وتغطى بعد ذلك بالترابالجاف.
ب - في حالة البذرة منزوعةالزغب لا ينصح بنقعها في الماء قبل الزراعة0
*إذا كانت نسبة الجور الغائبة كبيرة جداً تعاد زراعتها قبل ريه المحاياةمباشرةثم تروى الأرض بعد ذلك ريه المحاياة ٠
ريه المحاياة
*تجرى بعد ريهالزراعة بـ ٢١ يوماً ، أما في حالة القطن المنزرععقب أرز يمكن تأخير ريه المحاياةإلى ٢٨ يوماً من الزراعة وريه المحاياه تحدد إلىدرجة كبيرة موقع الفرع الثمري الأولوتكوين حجر للنبات ٠
*يجرى تأخير ريه المحاياة إلى ٤ أسابيع في بعض الحالاتالاضطراريةمثل:
أ - سقوط أمطار بعد الزراعة وقبل ريه المحاياة ٠
ب- إجراءريه تجريه بعد الزراعة لظروف معينة مثل تشقق الأرض ٠
ج- في حالة زراعة القطن بعدأرز وتعرضالزراعات لأمطار أو تم إجراء تجربة يعطى القطن ريه المحاياة بعد ٥ أسابيعمنالزراعة ٠
يجب التأكيد على عدم إطالة الفترة بين الزراعة والمحاياة بما يعرف) بالتصويم)في هذه الفترة حتى لا تتجه النباتات بعد ذلك إلى النمو الخضري حيث يؤديذلك إلى قوةالجذر الوتدي الرئيسي على حساب الجذور الثانوية وذلك يدفع النبات إلىالنمو الخضريعلى حساب النمو الثمري ٠
ب- في الأراضي الجديدة-:
يتم الترقيعبنفس البذرة التي تمت زراعتها وذلك بمجرد تكشف الجور فوق سطح التربةباستخدام بذورمنقوعة مدة (١٨ - ١٢) ساعة قبل الزراعة ثم تروى الأرض.

٣-الخف:
أ- فيالأراضي القديمة-:
منأهم العوامل التي تؤثر تأثيراً مباشراً على محصول القطنبالرغم من أنه يبدومن العمليات السهلة التي يستهين بها بعض المزارعين ولمعرفة أثرهذا العامل علىمحصول القطن لابد أن نتطرق إلى:

١- ميعاد إجراء الخف:
يتمقبل الرية الثانية مباشرة بعد إجراء العزيق في الزراعات المبكرة ٠
في الزراعاتالمتأخرة يتم إجرائه قبل ريه المحاياة مباشرة (٢١ - ٢٨ يوماً منالزراعة) حسب ظروفالأرض والمحصول السابق.
وبصفة عامة يجب أن يتم الخف عند بداية تكون الورقةالحقيقية الثانية في جميعالزراعات المبكرة أما الزراعات المتأخرة فيكون عند ظهورأول ورقة حقيقية حيث إنالخف على الورقتين الفلقيتين يقلل من فرص استمرار النبات فيالنمو وذلك في حالةالإصابة بالآفات الثاقبة الماصة وبالتالي موت النبات ٠
ينحصرالضرر في تأخير الخف في الحصول على نباتات مسرولة تزداد فيها طولالسلاميات وبذلكتبعد الأفرع الثمرية عن بعضها على الساق الرئيسي ويكون أول فرعثمري على ارتفاع كبيرعن سطح الأرض مما يتبع ذلك من نقص واضح في المحصول ٠
٢- كيفية إجراء الخف:
يتم اختيار أحسن بادرتين (أقوى البادرات من ناحية عدد الأوراق الحقيقيةالتيتحملها) ثم تحجز باليد اليسرى ٠
يتم تقليع النباتات الضعيفة واحدة تلوالأخرى باليد اليمنى باحتراس شديد حتىلا تتقطع الجذور ثم يتم التكتيم حول الجورباليد اليسرى ٠
عدم إجرائه بهذه الطريقة يؤدى إلى نقص واضح في الكثافة النباتيةوتأخير في النموفي الجور الباقية وهذا يعرض المحصول لنقص واضح ٠
٣-عدد مراتالخف:
من الأفضل أن يجرى مرة واحدة حتى لا تتعرض النباتات الباقية في الجورلتقطعجذورها مرة أخرى ولكن في بعض الظروف البيئية السيئة وكذلك عند انتشار بعضآفاتالبادرات يمكن إجرائه على مرتين ٠
ب- في الأراضي الجديدة-:
يتم بمجردالبدء في تكوين الورقة الحقيقية الثانية بترك نباتين بالجورة حيث يتماختيار أقوىنباتين بالجورة وحجزهما باليد اليسرى وانتزاع باقي النباتات واحدةواحدة باليداليمنى - ويلاحظ أن عملية الخف في هذه الأراضي سهلة والضرر الناتج عنهايكون أقلنظراً لسهولة انتزاعها.

٤-التسميد-:
أ -في الأراضي القديمة-:
يعد أحد العوامل الأساسية لنجاح محصول القطن بشرط توافرالتوازن بين الثلاثعناصر (نيتروجين - فسفور - بوتاسيوم) وتتوقف كمية الأسمدةالمضافة على الصنفونوع الأرض وميعاد الزراعة والمحصول السابق وكذلك نسبة الأملاحبالتربة ومن المهمجداً توقيت وطريقة الإضافة لكل عنصر من هذه العناصر.
وينصحبالتسميد بالمعدلات الآتية:
(22.5كجم فو ٢أ٥ شكاير سوبر فوسفات عادى) + ٦٢كجم أزوت ٦ شكاير سلفاتنشادر ٢٠.٦ ؟ أو ٤ شكاير نترات أمونيوم ٣٣.٥ ؟ ٥٠ + كجمسلفات بوتاسيوم بو ٢أ ٤٨؟٠
في حالة التسميد الفوسفاتي يضاف المعدل كله مرة واحدةأثناء الخدمة بعد الحرثةالثانية وقبل التزحيف.
أما الآزوت فيضاف على دفعتينالأولى بعد الخف والثانية قبل الرية التالية ،ويمكن تجزئة معدل التسميد الآزوتى إلى 3 دفعات متساوية ٢٠ ، ٢٠ ، ٢٠ وحدة . الأولىبعد الخف وقبل الرية الثانية ، والدفعةالثانية قبل الرية الثالثة ، والدفعةالثالثة قبل الرية الرابعة مع ضرورة انتهاءالتسميد الآزوتى قبل دخول النبات فيمرحلة التزهير ٠
ويضاف البوتاسيوم بعد خفالنباتات دفعة واحدة حيث إن النبات يكون في أشد الحاجة للبوتاسيوم من عمر ١٢٠ - ٦٠يوماً - أي أنه من الضروري الانتهاء من التسميد بجميع العناصر قبل التزهير كما يجبان تتم الاضافة ايضا لكل العناصر تكبيش بجوار الجور.
نظراً لأهمية عنصرالبوتاسيوم فإنه يمكن رش النباتات بمحلول سلفات البوتاسيومبمعدل ٥ كجم / فدان مرتينأو ثلاثة من بداية الوسواس وبداية التزهير.
ويجب أن نراعى الملاحظات الآتية:
*في الأراضي الرملية تحتاج الأراضي إلى كميات أكبر من النيتروجين والبوتاسيوممع الاهتمام بإضافة المواد العضوية مع عدم استخدام اليوريا ٠
*في الأراضيالقلوية لابد من إضافة الجبس الزراعي أثناء الخدمة أو الكبريت وذلكلخفض رقم ألـ PH حتى يمكن الاستفادة من العناصر الغذائية.
*في حالة الأراضي الملحية يجب أننقلل استخدام الأسمدة ذات التأثير القلوي ،ويفضل التسميد بالأسمدة ذات التأثيرالحامضي مثل استخدام سلفات الأمونيوم.

*عند زراعة القطن عقب محاصيل بقوليه يتمنقص المعدل الآزوتي بـ ٢٠ ؟ ، وكذلكعند إضافة ٢٠ متر مكعب سماد بلدي متحلل - معالاهتمام بالتسميد الفوسفاتي– وعندزراعة قطن عقب محاصيل خضر - يمكن إضافة دفعةواحدة من السماد النيتروجيني (الدفعةالثانية ويجب الاهتمام بالتسميد البوتاسي.
*بالنسبة لميعاد الزراعة يفضل تقليل كمية الأسمدة النيتروجينية بمعدل ٢٠ ؟ وذلكلنقص فترة النمو الخضري في الزراعات المتأخرة.
*بالنسبة للصنف المنزرع : بعض الأصناف تستجيب للتسميد الآزوتي بمعدل عالي مثلجيزة ٨٥ وجيزة ٨٨ في حين جيزة ٨٦يجب أن نقلل التسميد الآزوتي له بحيث لا يتعديالمعدل (٦٠ - ٤٥) وحدة حسب خصوبةالتربة.

العناصر الصغرى:
يجب الاهتمام بإضافة العناصر الصغرى رشاً علىأوراق النباتات خاصة النباتاتالضعيفة مرتين الأولي في طور ظهور الوسواس ، والثانيةفي طور الإزهار ، إما في صورةكبريتات بتركيز ٣ جم / لتر ماء أو ٥و جم / لتر ماء فيحالة استخدام المخلبيات خاصةفي الأراضي خفيفة القوام والرملية والجيرية.
ب -في الأراضي الجديدة-:
التسميد مع مياه الري لابد من استخدام الأسمدةالنيتروجينية والفوسفاتية والبوتاسية سهلة الذوبان فيالماء حتى لا تترسب داخلالخراطيم وتسد النقاطات ومن الأسمدة المستخدمة نتراتالأمونيوم وسلفات الأمونيومالنقي كمصدر للآزوت ، وحامض الفوسفوريك كمصدر للفوسفات، ورائق سلفات البوتاسيومكمصدر للبوتاسيوم .وعموماً يجب تجزئة كمية السماد وإضافتها على (٦-٥) دفعات معماء الري مع زيادةكميات الأسمدة الآزوتيةوالبوتاسية بصفة خاصة في هذه الأراضيالجديدة .ينصح باستخدام (١٢٠-٩٠) وحدة آزوت للفدان و ٥٠ وحدة بوتاسيوم للفدان ،ومن (٣٠ - ٢٢.٥ (وحدة فوسفات للفدان وترجع أهمية إضافة السماد لمياه الري إلىإمكان التوزيعالجيد والمتجانس للسماد والاستفادة الكاملة منه حيث تأخذ كل جورةحاجتها من السمادمما يؤدى إلى توفير في كمية السماد المستخدم والوقت اللازم لإجراءعملية التسميد معتقليل العمالة المستخدمة.

العزيق :-

أ- في الأراضي الجديدة :-

يحتاج القطنمن (٣ – ٤) عزقات خلال الموسم وتتم العزقة الأولى (الخربشة) بعد الإنبات وقبل ريه المحاياة وذلك لسد الشقوق والحفاظ على رطوبة التربة وحماية البادرات من الجفاف والثانية قبل الخف والتسميد الازوتى وقبل الرية الثانية والعزقة الثالثة تجرى قبل الرية الثالثة .

يجب إجراء العزيق قبل الري بفترة ملائمة حتى تجف الحشائش وتموت ، مع جمع مخلفات الحشائش خارج الحقل لضمان نظافته .

يتم في كل عزقة تسليك مجرى المياه ونقل جزء من تراب الريشة البطالة إلى الريشة العمالة حتى تصبح النباتات في وسط الخطوط .

ضرورة التخلص من الحشائش لأنها مصدر أساسي للآفات الحشرية والمرضية التي تصيب القطن كما أنها منافس خطير لنباتات القطن على الغذاء والماء .

ب- في الأراضي الجديدة :-

في الأراضي الخفيفة التي يتم الري فيها بالتنقيط نجد أن الحشائش غير منتشرةويكون انتزاعها سهلاً باليد داخل الجور أو بواسطة جاروف عند وجود الحشائش بينالخراطيم أو بين النقاطات .

٦- كمية التقاوي :-

أ- في الأراضي القديمة :-

- ٢٥ كجم / فدان

ب- في الأراضي الجديدة :-

- ٣٠ كجم / فدان

وفى حالة الآلات من ١٥ – ٢٥ كجم / فدان

٧- الري :-

أ- في الأراضي القديمة :-

يوالى الري كل (١٢ – ١٥) يوم بعد الريه التي تتم بعد ٢٠ يوم من ريه المحاياه مع ضرورة إحكامه ويجب أن يكون بالحوال وإذا تعذر بالحوال في الريات الأخيرة لغزارة نمو النباتات فانه يجب أن يتم الري باعتدال بحيث لا يتعدى ارتفاع المياه منتصف الخطوط .

عند الري يراعى ما يلي :-

- انتظام فترات الري وعدم التعطيش مطلقا

- عدم الري وقت اشتداد الحرارة في الظهيرة

- عدم الحرمان من اى ريه للخطورة الشديدة وخاصة في فترة التزهير

- عدم المغالاة في الري سواء تقصير فتراته أو زيادة كمياته

- يراعى أن تكون آخر ريه للقطن عندما يكون ٨٠ % من اللوز قد تم نضجه .

- يجب إحكام الري خلال شهري يوليه وأغسطس

ملحوظة:-

عدم اللجوء إلى التغريق بهدف المساعدة على ربط النباتات للإسراع في نضج اللوز لأنها من العوامل الأساسية لشلل نباتات القطن في آخر الموسم .

ب- في الأراضي الجديدة :-

النظام المتبع هو الري بالتنقيط :-وهو أهم الأنظمةالمستخدمة حديثاً في مصر لري وتسميد القطن خاصة في الأراضي الخفيفة والرملية والتييقل فيها الاحتفاظ بالماء بهدف توفير كميات كبيرة من الماء وزيادة المساحة المنزرعةفي الأراضي الصحراوية علاوة على استغلال المميزات السابقة التي تم ذكرها مثلالتهوية وارتفاع درجة الحرارة كذلك فإن نبات القطن يمتاز بمجموع جذري كبير فيكونمعدل الاستفادة من ماء الري حوالي ٩٠ ؟ وهو أحسن معدل بالمقارنة بنظم الري الحديثةالأخرى .

الحصاد-:

ا- في الأراضي القديمة-:

الجنية الأولى :- وهىتتم عندما تكون نسبة اللوز المتفتح (٥٠ – ٦٠ %) من اللوزالكلىعلى النباتات معمراعاة أن يتم تنشير القطن المجني في الصباح الباكر على مفارش مع التقليب والتنظيفمن المقشورة (القشير) والمبرومة والفصوص الجافة والمصابة للوقاية ، حيث أن تركاللوز المتفتح بدون جني في هذه الحالة يؤدى إلى تلف شديد في صفات التيلة

الجنيةالثانية : - تتم بعد كامل تفتح اللوز الناضج على النباتات

مزايا الجني المحسن-:

-الحصول على رتبة عالية

-ضمان عدم بقاء اللوز المتفتح مبكرا فترة طويلةبدون جني وتعرضه للعوامل الجوية مما يؤثر على صفاته الغزلية أو تساقطه على الأرضواختلاطه بالأتربة مما يؤدى لضياع جزء من المحصول

ب- في الأراضي الجديدة-:

من أهم العملياتالتي لها علاقة بالمحافظة على المحصول والرتبة وصفات الجودة،لذلك يجب أن تتم علىمرحلتين. الجنية الأولى عند تفتح ٦٠؟ من اللوز، والثانية عندتفتح باقي اللوز ، كمايجب تنشير القطن الذي يتم جنيه في الصباح الباكر للتخلص منالرطوبة الزائدةبالإضافة إلى عدم استخدام أي عبوات من البلاستيك أو استخدام الألياففالصناعية فيحياكة الأكياس ويتم استخدام دوبارة قطنية حماية للقطن من التلوث.

المصدر :- مركز المعلومات التاريخ :-٢٠١٩/٤/١٢