تأثيرات التغيرات المناخية على إنتاجية محصول الفاصوليا...

العروة الشتوية

أنسب ميعاد للزراعة بداية من ١٠-٢٠ سبتمبر ٢٠٢٢ .. لمنع الزيادة المتصلة والمستمرة لاجيال ذبابة الفاصوليا والتي تسبب جرح منطقة التاج اثناء التعذير مما يعرضه لمهاجمة فطريات اعفان منطقة التاج... وتساقط النباتات...

العروة الصيفية

ينصح ببداية الزراعة خلال الفترة من ١٠ الى ٢٠ فبراير ٢٠٢٢ .. لأنه لو صادف موجة باردة مرحلة خروج السويقة الجنينية... تعجز الفاصوليا مع إضافة ٥ كجم كبريتات نحاس (جنزارة) ضروري جدا مع الزراعة (الحيراتي) أى قبل زراعة البذور.. وتطهير التقاوي قبل الزراعة.. وخاصة لو يتم الزراعة بعد فاصوليا أو بطاطس شتوي.

معلومات ومحددات أساسية

** الفاصوليا لا تتحمل ملوحة التربة أو ملوحة مياه الري فإن التربة يجب أن لا تزيد الملوحة بها عن ٦٠٠ – ٨٠٠ جزء في المليون أما في مياه الري فيجب أن لا تزيد عن ٥٠٠ – ٧٠٠ جزء في المليون حتى يمكن إنتاج الفاصوليا بكفاءة كمية وجودة عالية وصالحة للتصدير.

** مستوى ماء الأرض: تنتج الفاصوليا في الأراضي التي بها مستوى منخفض من ماء الأرض إذ يجب أن لا يرتفع مستوى ماء الأرض وحيث أن جذور الفاصوليا تصل إلى ٣٠ – ٥٠ سم عمقًا تبعًا للنصف والمعاملات الزراعية، لذا يجب أن يقل مستوى ماء الأرض عن ذلك بحوالي ٢٠ سم تقريبًا.

** **المكونات الكيماوية للأرض:** يجب أن لا تزيد نسبة الكالسيوم عن ١٠٪ حيث أن زيادته تعمل على تقليل امتصاص الفوسفور بالإضافة إلى أن الزيادة قد تكون مصاحبة لزيادة القلوية.

مواعيد الزراعة: زي ما نبهت ان الميعاد الامثل هو بعد ١٥ فبراير ولا ينصح بالتبكير او التأخير كثيرا عن هذا الميعاد ... حيث ان إنبات البذور يأخذ مدة أطول في درجات الحرارة المنخفضة. أما التزهير فإنه يتم بنجاح في مدى أضيق بكثير فهي لا تتحمل ارتفاع الحرارة عن ٣٤ م وكذلك يصعب العقد تحت درجات ١٠ – ١٢ م درجة الحرارة المناسبة للتزهير ما بين ١٨ – ٢٥ م.

تجهيز الأرض للزراعة

يبدأ تجهيز الأرض بالحرث والحرث المتعامد مع وضع السماد العضوي (الكمبوست) ثم التخطيط والتقطيع إلى فرد وسرايب مع وضع السماد الكيماوي ومسح ورفع الخطوط والتشميس والري الغزير (طفي الشراقي) ويجب التخطيط بمعدل ١٠ خطوط في القصبتين ولا يزيد طول الخط عن ٧ م حيث أن الفاصوليا حساسة للمياه ولا يمكن ضبط المياه في الخطوط الطولية عن ٢ قصبة وتختلف كمية التقاوي باختلاف الصنف حيث أن وزن بذرة الفاصوليا يختلف من صنف إلى آخر -- ونحن نحتاج لإنتاج محصول جيد إلى ٨٠ ألف نبات في الفدان (٢٠ نبات في المتر المربع) هذا يحتاج الفدان ٤٠ الي ٦٠ ك بذرة اكثر من كده بيكون فيه تزاحم زيادة عن اللزوم وفي جميع الأحوال يجب أن تكون البذور جيدة ذات نسبة إنبات عالية خالية من الشوائب أو الغريبة أو البذور المكسورة أو المشققة ولونها مطابق للصنف وكذلك شكلها.

الزراعة

للحصول على أعلى محصول وأكثر جودة تتم الزراعة سرسبة (أو سجية) بمعنى شق الخط في الناحية القبلية أو الشرقية في الزراعة الصيفية ويكون الشق في هذه الناحية في منتصف الارتفاع حتى يسمح في المستقبل بالعزيق مع نقل جزء من الريشة البطالة للعمالة وسرسبة البذور، بين كل بذرة وأخرى ٥ – ٧ سم تبعًا لوزن البذور مع مراعاة وجود ٢٠ نبات بالمتر المربع ويجب أن يكون سمك الغطاء ٥ سم في الأراضي المستصلحة حديثًا و٣سم في أراضي الوادي والدلتا مع التغطية الجيدة بالتربة اللينة. ويفضل بعد إنبات البذور أي على عمر ٧ أيام معاملة النباتات بالعقد الجذرية وذلك بإضافة كيس العقدين في ٢٠٠ لتر ماء والتقليب الجيد ثم الرش برشاشة الظهر على النباتات.

** **الأصناف:**

ومن الأصناف الجافة : جيزه ٦ – نبراسكا.

** **إعداد وتجهيز الارض الزراعيه:-**

من اهم العمليات الزراعيه التى يجب انا تتم بعنايه واتقان وان تأخذ الوقت المناسب لها.....

• **الأراضى القديمه :-**

الحرث الجيد والتشميس الكافى لتطهير التربه من مسببات الامراض ويضاف اثناء الحرث ٢٠م٣ سماد دواجن + ٢٠٠ كجم سوبر فوسفات + ١٠٠ كجم كبريت زراعى + ٥٠ كجم فوسفات بوتاسيوم + ٥٠ كجم سلفات امونيوم للفدان ، للتخطيط بمعدل ١٢ خطا فى القصبتين.

• **الأراضى الجديده :-**

تحرث الاراضى للتهويه وتخطط بعرض ٧٠ سم تضاف الاسمده العضويه والكيماويه المقرر اضافتها مع التجهيز (٣٠ م٣ سماد مواشى او ١٥م٣ سماد كتكوت + ما سبق الإشاره اليها فى الاراضى القديمه من اسمده كيماويه) بقاع الخط ، ثم يعدل التخطيط بحيث يكون السماد فى منتصف الخط وبعد ذلك تمد خراطيم الرى اعلى منتصف الخط فوق السماد مباشره.

** **مسافات الزراعة:-**

يفضل أن يكون متوسط عدد النباتات فى الفدان ١٢٠-١٥٠ ألف نبات و يراعى انتظام عمق البذرة و أن يكون ٢-٣سم تبعاً لنوعية التربة و درجة الحرارة و انتظام العمق مع انتظام مسافات الزراعة ينتج عنة نباتات منتظمة النمو و تكون مسافات الزراعة كما يلى:-

• **الأراضى القديمة:-**

١٢ خط فى القصبتين و الزراعة على ريشة فى جور أو سرسبة على مسافة ٥-٧سم بين كل واحدة.

• **الأراضى الجديدة و الرى بالتنقيط:-**

عرض الخط ٧٠سم و الزراعة فى سطرين على جانبى خرطوم الرى و المسافات ٢٥سم بين السطرين و ٧سم بين الجور مع مراعاة أن يكون عمق الجورة ثابت فى حدود ٣سم و هذا يؤدى الى انتظام النبات و بالتالى انتظام النمو (كما فى الصورة).

** **الرى:-**

الفاصوليا من النباتات الحساسة جدا للرى ففى الأراضى القديمة و نظام الرى بالغمر يجب أن يكون الرى على الحامى فى الصباح الباكر أو المساء و يفضل أن يكون الرى بكميات قليلة و على فترات قصيرة على أن تكون رية المحاياة بعد ٢١ يوما تقريبا لمساعدة جذور النبات على الإنتشار لزيادة تثبيت النبات و زيادة مقدرتة على الأمتصاص فى الأراضى الجديدة و تحت نظام الرى الحديث يظهر تأثير انتظام الرى و اضحا على النباتات المنزرعة تحت نظام الرى بالتنقيط حيث يحافظ هذا النظام على مستوى ثابت من الرطوبة.

(بعد اكتمال الإنبات يراعى ان تقل كمية مياة الرى فى مراحل النمو الأولى لتشجيع نمو المجموع الجذرى)..

** **التسميد:-**

معدلات التسميد تكون طبقا لنوعية و مدى خصوبة التربة و محتواها من العناصر مع مراعاة أن تكون الفاصوليا تستجيب لزيادة معدل التسميد مع الاتزان فى نوعية الأسمدة المضافة خصوصا مع نظام الرى الحديث و على رأسها الرى بالتنقيط و قد أدى ذلك الى زيادة كبيرة فى المحصول و ذلك مع مراعاة الوصول بعدد النباتات و أنتظام توزيعها كما أشرنا الية و على هذا تكون معدلات الضافة للفدان عامة فى حدود: ٦٠-١٠٠ وحدة ازوت ، ٣٠-٤٥ وحدة فوسفور ، ٤٨-٧٢ وحدة بوتاسيوم.

أ - الأراضى القديمة:-

١. دفعة أثناء التجميز كما أوضحنا.

٢. دفعة قبل رية المحاياة (١٠٠-١٥٠كجم سلفات امونيوم)

٣. دفعة قبل الرية الثانية (٥٠-١٠٠كجم سلفات امونيوم + ٢٥-٥٠كجم سلفات بوتاسيوم)

٤.دفعة بعد الأسبوع الأول لبداية الجمع (٥٠-١٠٠كجم سلفات امونيوم + ٢٥-٥٠كجم سلفات بوتاسيوم)

ب- الأراضى الجديدة (تحت نظم الرى الحديثة):-

١. الشهر الأول: ١٥٠كجم سلفات امونيوم.

٢. الشهر الثانى: ٢٠٠كجم سلفات امونيوم +٧٥كجم سلفات بو تاسيوم.

٣. الشهر الثالث: ١٥٠كجم سلفات امونيوم + ٥٠كجم سلفات بوتاسيوم.

٤. و يفضل فى تلك النوعية من الأراضى اتباع نظام الرى بالتنقيط و تقسم الكميات الشهرية السابقة الى اضافات يومية تبعا لمستوى نمو النبات كما تضاف نسبة إسبوعية من حمض الفسفوريك لغسيل الشبكة بالأضافة لكونها مصدر فسفور (يومين تسميد و يوم تنظيف مع حمض فسفوريك و هكذا).

• الرش بالعناصر المغذية:

١. الرش بالكبريت الميكرونى او التعفير بالكبريت الزراعى عند عمر ٢١ يوما ثم بعد ١٥ يوما من الأولى.

٢. العناصر المخلبية ٢٠٠جم حديد + ١٠٠جم زنك +١٠٠جم منجنيز ثلاث مرات كل ١٥ يوما مع بداية التزهير.

٣. الرش بمنقوع سوبر فوسفات (٦كجم تنقع لمدة٢٤ ساعة و يؤخذ الرائق و يكمل الى ٣٠٠ لتر و يرش) مرة مع بداية العقد و الأخرى بعد ١٥ يوما منها.

• العزيق:

الهدف الاساسى للعزيق مقاوة الحشائش فهى افة خطيرة تسبب نقصاً فى المحصول قد يصل الى ما يقرب من ٤٠٪ و ذلك لمنافستها النبات فى الماء و الغذاء و ما تفرزة جذورها من مواد تؤدى على عدم نمو النباتات المحيطة بها كما تعتبر عائلا للعديد من الأفات و على هذا فمن الضرورى الأهتمام بالتخلص منها فى كافة المراحل و عدم الأستهانة بوجود اى عدد منها و بتوالى ذلك تقل اعدادها او تنعدم و الهدف الثانى من العزيق هو الترديم حول النباتات و تشجيعها على زيادة المجموع الجذرى و الحد من التأثير الضار لأعفان الجذور.

في حالة الري بالرش:

فانه يلزم حرث الأرض كلما جيدا مرتين متعامدتين ووضع السماد البلدي بمعدل ٣٠م٣ للفدان سماد حيواني أو ١٥م٣ سماد كتكوت مع ٥٠ كجم كبريت زراعي مع ٢٠٠ كجم سوبر فوسفات مع ٥٠ كجم سلفات بوتاسيوم و لكن يفضل وضعها في الأرض كلما في حالة الزراعة اليدوية تخطط الأرض بمعدل ١٢ خط/قصبتين للزراعة للمحصول الأخضر أو الجاف على ريشة واحدة أو ١١ خط/قصبتين للزراعة

للمحصول الجاف على ريشتين في حالة عدم وجود حشائش هذا في الزراعة اليدوية. أما في الزراعة بالآلات PLANTTER فان الأرض بعد التسميد و الحرث و الترحيف لا تخطط حتى تتمكن الآلات من الزراعة و تضبط الماكينات للزراعة بمسافات ٦٠ سم × ٧٥ سم.

و عموما في حالتي الري بالرش و التنقيط في الأراضي المستصلحة حديثا أو الرملية يمكن الزراعة بالطريقة العفير و ليست بالحراتى..

معاملة بذور الفاصوليا بالمطهرات الفطرية التالية:

١ - ريدوميل بلاس ١ جم أو بريفيكور N ١ سم٣/كجم بذرة.

٢ - ريزوليكس/ثيرام ١,٥ أو مونسرين ١,٥ جم/كجم بذرة.

٣ -(ريدوميل ١ جم + ريزوليكس ١,٥ جم + توبسين ١جم) /كجم بذرة.

مع ضرورة تندية البذور قبل المعاملة بقليل من الماء أو الصمغ العربي أو مادة الترايتون أو النشا و ذلك لضمان التصاق المطهرات الفطرية على سطح البذرة جيدا و ذلك يتم قبل الزراعة مباشرة.

ملحوظة هامة يجب إضافة كل مطهر على حده (أي على التوالي) بعد الزراعة بحوالي أسبوعين .

عند ظهور أعراض الإصابة بأمراض اعفان الجذور و الذبول و التأكد منها جيدا يمكن عمل محلول من المطهرات الثلاثة و بالتركيزات المذكورة سابقا و تضاف إلي لتر ماء و تحضر الكمية المطلوبة من المحلول حسب الاحتياج، و يضع حوالي كوب شاي بجوار جذر النبات ذو الإصابة المتوسطة و يستبعد النبات الذي به إصابة شديدة و الذي لا أمل فيه و يحرق بعيدا عن الحقل.

مجلس الإعلام الريفي
وزارة الزراعة- الدقى - أمانة مجلس الإعلام الريفى
المراسلات والاتصالات
تليفون وفاكس: ٠٢٣٣٧٤٨٠٧
alelamelreefy@yahoo.com

جمهورية مصر العربية
وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي
مكتب الوزير
العلاقات العامة والإعلام

التغيرات المناخية التى تؤثر على إنتاج المحاصيل الزراعية وأهم التوصيات

مع تحيات
العلاقات العامة والاعلام الريفى

بالتعاون مع
مركز معلومات تغير المناخ ومعهد بحوث البساتين

ديسمبر ٢٠٢٢