منظمات النمو ومحاصيل الالياف Growth Regulators and Fiber Crops

القطن Cotton

القطن من النباتات غير محدود في نمط النمو اي بمعنى وجود نمو خضري ونمو ثمري في وقت واحد على النبات. وفي المناطق الاستوائية فان النبات يكون معمرا اي يستمر نموه عاما بعد عام ولكن في منطقة الاجواء المعتدلة فان نبات القطن يكون حوليا، ويعتبر القطن من المحاصيل المهمة عالميا ترجع اهميته الاقتصادية الى ماينتجه من الياف بالدرجة الاولى والى الزيوت بالدرجة الثانية.

ان تساقط الاوراق يؤدي عادة الى رفع جودة القطن لأن بقاء الاوراق سيزيد من المواد الغريبة والتي تؤثر على لون شعر القطن وكذلك فان ازالة الاوراق يزيد من تعرض النباتات للشمس والهواء مما يجعلها تجف بسرعة اكبر وتساعد في تفتح الجوز الناضج ومن المزايا الاخرى لأسقاط الاوراق هو التقليل من تواجد الحشرات الضارة وامكانية الجني المبكر للقطن.

أستخدام منظمات النمو كعوامل مساعدة في الجني

أن جني القطن بواسطة اليد بطئ جدا وغير اقتصادي لذلك بدأت الجانيات الالية تحل محلالجني اليدوي. ومنذ ان استخدمت الجانيات الالية اصبح استخدام المواد الكيمياوية كعوامل مساعدة في عملية الجني. ويمكن تصنيفها بشكل عام الى مسقطات defoliants ومجففات desiccants .

أن المسقطات هي النوع المفضل كمساعدات للجني في أزالة او أسقاط اوراق القطن بدون تجفيف لها. وبعد أضافة المسقط المناسب فان عملية الجني يمكن جدولتها بشكل دقيق. ان المسقطات تعمل بشكل رئيسي عندما يجنى القطن بواسطة الجانيات الالية التي تسحب القطن الزهر والتي لا تعمل بكفاءة عالية طالما بقيت نباتات القطن وفيرة الاوراق الخضراء.

في العراق ينصح بستخدام مادة Dee – 6 لأسقاط اوراق القطن حيث رش على النبات بمقدار 1 – 1.25 لتر/ دونم خلال النصف الاول من ايلول وعندما تكون نسبة الجوز المتفتح 80% حيث يتم اسقاط الاوراق بنسبة 100%.

Dr. Imad albadrani

اما المجففات في القطن فهي يمكن استعمالها بشكل فعال قريب من مواعيج الجني وبالتالي تسمح بوقت اضافي من اجل نضج الجوز المتأخر وتسرع من عملية تفتح الجوز دون التأثير سلبيا على نوعية القطن.

اهم المركبات الشائعة الاستخدام كمجففات في حقول القطن أهمها

- Paraquat
- Gramaxone
- Arsenic acid
- Sodium chlorate

المجففات	المسقطات
1- تستعمل بشكل فعال قريب موعد الجني وهي بذلك تسمح بوقت اضافي لنضج الجوز المتأخر	1- يستعمل عندما يكون نسبة الجوز المتفتح 80%
2- تؤدي الى أزالة كاملة للاوراق	2-لا تؤدي أزالة كاملة للاوراق

Dr. Imad albadrani

أهداف التوسع باستخدام منظمات النمو النباتية كتقنية لزيادة الانتاج

1- تحســـين دليل الحصـــاد Harvest index من خلال اعادة توزيع المواد المغذية بشكل كفوء بحيث ينتقل جزء كبير منها الى المصب Sink
2- زيادة تثبيت النيتروجين بايلوجيا Biological nitrogen fixation
3- ايقاف او اعاقة التنفس الضوئي Photorespiration
4- تحفيز تكوين الجذور اثناء تكثير النبات
5- كسر او فرض السكون في البذور والبراعم والاعضاء الخزنية الاخرى
6- السيطرة على نمو وتطور الفروع الجانبية
7- زيادة فترة بقاء المساحة الورقية Leaf area duration
8- زيادة مقاومة النبات للافاة والعوامل البيئية غير الملائمة مثل الاجهاد الرطوبي وانخفاض درجات الحرارة .
9- ايقاف النمو الخضري غير المرغوب فيه
10- السيطرة على الاضطجاع من خلال تقصير النباتات خاصة في محاصيل الحبوب او في نباتات الزينة لأعطاءها شكلا جميلا.

Dr. Imad albadrani