

دراسات جديدة على الهرمون "ديوراست - ٢٠" و تأثيره على القطن

الدكتور محسن عباس الديدي والدكتور محمد علي الكبيسي

مقدمة

في عام ١٩٥٩ أجريت تجربة بمزرعة مصلحة الزراعة لمعرفة تأثير الهرمون الجديد (ديوراست - ٢٠) على أصناف القطن المصري المختلفة : جيزة ٤٥ ، والكرنك والمنوفى وجيزة ٣٠ والدندرة والأشمنى .

وصممت التجربة بطريقة التوزيع العشوائى فى مستطيلات كاملة فى خمسة تكرارات ، وزرعت خمسة خطوط من كل صنف فى التكرار الواحد ، ورش الخط الأوسط فى كل مكرر عند تسكاث الأزهار فى ١٣ يولية ١٩٥٩ ، وكانت كمية الرش على حساب رطل للفدان من المادة مذابة فى مائة جالون ماء للتأكد من وصول الرش إلى جميع أجزاء النبات .

وقد كانت نتيجة تلك التجربة أن تأثيرها يختلف بالنسبة للأصناف ، فبينما كان هناك عجز عن المقارنة فى محصول الكرنك والأشمنى ، كانت هناك زيادة فى المحصول فى أصناف جيزة ٤٥ والمنوفى وجيزة ٣٠ والدندرة . وقد سجلت نتائج هذا البحث فى الرسالة الأولى التى نشرها قبل الباحثان (١) .

وللتأكد من نتائج بحث موسم زراعة ١٩٥٩ أعيد البحث فى موسم زراعة ١٩٦٠ ، ولكنه اقتصر على ثلاثة أصناف هى الكرنك والأشمنى وجيزة ٣٠ . اثنان قل محصولها فى التجربة الأولى ، وصنف زاد محصوله فيها .

■ الدكتور محسن عباس الديدي : مدير قسم بحوث تربية القطن بوزارة الزراعة .

■ الدكتور محمد علي السكيلانى : المهندس الفنى لوزارة الزراعة .

التجربة

الأصناف :

١ — الأشمونى . ٢ — جيزة ٣٠ . ٣ — السكرنك .

المعاملات :

١ — المعاملة الأولى على أساس ٢ رطل ديوراست — ٢٠ و أذيت في خمسين جالون ماء لرش الفدان في كل رشة . وقد أجريت الرشة الأولى في أول ظهور الأزهار على النبات ، والرشة الثانية بعدها بشهر عند انتشار الأزهار .

٢ — المعاملة الثانية على أساس رطل للفدان من مادة ديوراست — ٢٠ و مذابة في خمسين جالون ماء لرش الفدان كما أشارت الشركة المنتجة للمادة ، وكانت الرشة الأولى عند بدء الإزهار ، والثانية بعدها بشهر .

٣ — معاملة رشت بالماء العادى للمقارنة .

وقد كانت التجربة مصممة في قطاعات عشوائية كاملة مكررة ثلاث مرات ، وعدد الخطوط في كل قطعة ٦ خطوط ، وقد ترك خط خالى بين كل قطعة والأخرى ، وكانت التجربة بمزرعة مصلحة الزراعة بالجزيرة . وعند الجنى جمعف الأربعة خطوط الوسطية واستبعد الخطان الأول والسادس .

ويبين الجدول الآتى نتائج هذه التجربة .

الاستنتاج

في البحث الأول سنة ١٩٥٩ لم يحصل زيادة في المحصول لأصناف الأشمونى والسكرنك عند رشهما مرة واحدة بالهرمون ديوراست — ٢٠ و على نسبة رطل للفدان . وفي هذا العام موسم ١٩٦٠ كذلك لم يحصل زيادة في محصول هذين الصنفين مع رشهما مرتين بنفس النسبة لكل رشة .

على أنه عند رش الأشمونى والسكرنك بنسبة رطلين للفدان من المادة لكل رشة زاد المحصول مما يدل على أن توصية الشركة باستعمال رطل واحد للفدان في كل رشة لا ينطبق على جميع الأصناف .

نتائج استعمال مادة ديوراست - ٢٠ و

موسم ١٩٦٠

الفرق في الحصول	الجموع بالجرام	المكرو الثالث بالجرام	المكرو الثاني بالجرام	المكرو الأول بالجرام	العاملة	الصفة
٤١٦ +	١٤٥٠٥	٥١٣١	٤٥٤١	٤٧٣٣	١	الاشموني
٢١ -	١٤٠٦٨	٤٨٧٣	٤٤٦٦	٢٧٣١	٢	
	١٤٠٣١	٤٤٦٣	٤٥٥٣	٤٥٨٣	٣	
١٥٦٥ +	١٣٨٨١	٤٣٢٦	٤٣٩٧	٥٠٤٨	١	جيزة ٣٠
١٨١١ +	١٣٣٧١	٤٤٦٣	٤٧٥٣	٤١٤٠	٢	
	١٢٢٠٦	٤٤٦٣	٤٦٣٤	٣٣٧٤	٣	
٥٢ +	١١٥٢٥	٣٨٧٨	٣٧٦٦	٣٩٣١	١	الكزنك
٧٤٢ -	١٠٧٣١	٣١٠٨	٣٢٣٠	٤٣٩٣	٢	
	١١٤٧٣	٣٦٠٠	٤١٢٢	٣٧٥١	٣	

أما جائزة ٣٠ الذي أظهر زيادة في المحصول في موسم ١٩٥٩ من رشة رطل واحد من المادة فقد أعطى نفس النتيجة الإيجابية في موسم ١٩٦٠ من حيث زيادة المحصول من الرش على أساس رطل للفدان ، وكذلك باستعمال رطلين للفدان — على أنه يفضل الرش بنسبة رطلين للفدان خير من رطل واحد كما أقرحت الشركة .

الخلاصة

- ١ — أعيد البحث في سنة ١٩٦٠ على تأثير مادة ديوراست — ٢٠ و على القطن للتأكد من نتائج موسم ١٩٥٩ .
- ٢ — اكتفى عام ١٩٦٠ بزراعة ثلاثة أصناف هي الأشموني والسكرنك وجيزة ٣٠ ، الصنفان الأولان كانت نتيجتهما سلبية في موسم ١٩٥٩ ، بينما كانت نتيجة جائزة ٣٠ إيجابية .
- ٣ — التجربة مهيمنة بطريقة القطاعات العشوائية الكاملة وعدد الخطوط في كل معاملة ٦ خطوط والمكررات ثلاثة لكل معاملة .
- ٤ — كانت نتيجة اختبار سنة ١٩٦٠ مشابهة لنتيجة موسم ١٩٥٩ أى سلبى بالنسبة لصنف الأشموني والسكرنك عند رش النباتات بنسبة رطل واحد للفدان في الرشة ، ولكن عند رش النباتات بنسبة رطلين للفدان زاد محصول الصنفين على المقارنة .
- ٥ — كانت نتيجة اختبار سنة ١٩٦٠ بالنسبة لصنف جائزة ٣٠ إيجابية كسنة ١٩٥٩ عند الرش بنسبة رطل للفدان ، غير أنه تبين أن الرش بنسبة رطلين للفدان أعطى نتيجة أفضل .

المراجع

- (١) محمد على الكيلاني ومحسن عباس الديدي
١٩٦٠ المرمونات النباتية وزيادة إنتاج القطن .
الفلاحة ، مايو / يونيو ، ص ٢٧٣ — ٢٨٠ .