الملخص العربـــــى

" دراسة السكريـات العديده فى بـذور الترمـــس "

تم الحصول على سكر عديد من بذور الترمس بنسبة ٤ ـ ٥ر٤٪ (صنـــف جيزه) كما تمت تنقيته عن طريق متراكب النحاس واعطى دوران ضوئـى نوعـــى فى متراكب النحاس (ـ ٧٥ر٤٦٨) بينما اعطـى دوران ضوئى نوعى فى وجـــود الصودا الكاوية ١٪ (+ ٧٥) وقـد نتج من الماده النقيه بعد اجـــراء التحليل المائى لها وكذا التقدير الكمى اربعـة سكرات بسيطـه ـ جلكتـــوز يمينى ـ ارابينوز يسارى ـ زيلوز يمينى ورامنواز يسـارى ٠ بنسبـــة ٥ : ٣ : ١ : ١ ٠

وقد طبقت طريقة الميثله على هذا السكر العديـد باستعمال ثنائـــى كبريتات الميثيل والصـودا الكاويـة فى وسـط لامائى ٠ وقـد استخدم طيـف الاشعة تحت الحمراء للكشف عن تمام عمليـة الميثله ٠ وبفصل وفحص نواتج التحليـل المائى للسكر العديد بعد اجراء الميثلـه وكذلك التحليل الكروماتوجرافى بالطبقـة الرقيقة واجراء التحاليل والقياسات الطبيعيه الدقيقه (نقطة الانصهار ـ الـدوران الضوئى النوعى ـ نسبـة الكربون والهيدروجين) امكن الحصول على المركبـــات التاليـــه :

٢ ٣ ٦ ثلاثى مثيل ـ م ـ جلكتـوبيرانوز (٢٦ر٠ مول) ٣ ٢ ٤ ٠
ثنائى ميثيل ـ م جلكتـوبيرانوز (٠٦ر٠ مول) ٢ ٣ ٤ ٠ ثنائى ميثيل ى ٠ ارابينوفيراتوز (٢١ر٠ مول) ٢ ٣ ٤ ٠ ثنائى ميثيل ـ م ـ زيلوبيرانوز (٧ر٠ مول) ٣ ٤ ٣ ٤ ٠ ثلاثى ميثيل ـ ى ـ رامنوبيرانوز ـ (٠٦ر٠ مول) ٠ الى جانب كميات بسيطـــة جدا من ٢ ٣ ٤ ٦ وباعى ميثيل جلكتوبيرانوز (١٢ر٠ مول) ٠

بمقارنة النسب الجزيئية للسكريات المميثله الناتجه من التحليل المائـــى للسكر العديد المميثل يتضح ان السلسله الرئيسيه للسكر العديد تتكون مـــن وحدات الجلكتوز مرتبطـة بالرابطة الجليكوسيديه (١ ـــ بيتـا ـــ ٤) . ومتوسط طول السلسلـه ٢٦ وحـده جلكتوز انديريـه كما أن الزيلوز والا رابينوز فهـــى موجودة على صورة تفرع على هذه السلسله الرئيسيـه والتفـرع يحدث بين كل ٥ وحدات جلكتوز انديريـه ـ اما الرامنـوز فيتصل فى اطراف هذه التفرعات .

وقد تم الاستدلال على أن الرابطـه من نوع بيتا باستخدام طيف الاشعـــة تحت الحمـــراء .