

تأثير معدلات التسميد الآزوتي ومواعيد إضافتها في إنتاجية  
ونوعية محصول الشوندر السكري للعروة الصيفية تحت ظروف  
محافظة دير الزور

م. عبد الرزاق الجربوع

طالب دراسات عليا ( دكتوراه )

قسم المحاصيل الحقلية- كلية الزراعة - جامعة الفرات

### الملخص

نفذ البحث في محطة البحوث الزراعية التابعة لجامعة الفرات خلال الموسمين الزراعيين (2008 - 2009). بهدف بيان مدى تأثير إضافة معدلات مختلفة من السماد الآزوتي ومواعيد إضافتها في بعض المؤشرات الانتاجية والتكنولوجية لمحصول الشوندر السكري المزروع في العروة الصيفية بدير الزور .

وتم الحصول على النتائج التالية :

- 1- تفوق معنوي في معاملة إضافة 250 كغ / N هـ في الانتاج الجذري والانتاج الورقي مقارنة بباقي المعاملات .
- 2- زيادة معنوية في نسبة الجذور للاوراق في معاملات السماد المضافة مبكراً T1
- 3- زيادة معنوية للنسب المؤية في معاملة إضافة السماد الآزوتي بمعدل 150 كغ /N هـ وموعد الاضافة T1

- 4- زيادة معنوية للفعل التبادلي في درجة نقاوة العصير في معاملة اضافة السماد الازوتي بمعدل 250 كغ N / هـ وموعد الاضافة ( T3 )
- 5- زيادة معنوية للفعل التبادلي في انتاجية السكر الفعلي في معاملة اضافة السماد الازوتي 200 كغ N / هـ وموعد الاضافة ( T2 ).

الكلمات المفتاحية : شوندر سكري ، سماد آزوتي ، مواعيد اضافة السماد ، إنتاج السكر الفعلي، عروة صيفية

ورد للنشر س / / 2010

قبل للنشر س / / 2010

## 1- المقدمة والدراسات المرجعية :

يعتبر محصول الشوندر السكري ( Beta Vulgaris ) في سورية من المحاصيل الاستراتيجية الهامة نظراً لنجاح زراعته في معظم مناطق القطر العربي السوري وقد اولت الدولة اهتماماً كبيراً لتشجيع الباحثين وتحديث كافة وسائل البحث العلمي للعمل على زيادة مردود الشوندر السكري كماً ونوعاً وذلك باستخدام انصب وأفضل المعاملات الزراعية، التي يأتي التسميد والكثافة النباتية في مقدمتها . أظهرت دراسات عديدة أهمية إضافة الأزوت لمحصول الشوندر السكري لأنه يؤدي إلى زيادة إنتاج الجذري ( Hanna et , al 1988 ) والمحتوى السكري ( Dropulic, D ,1995 ) . كما وجد ( Jovic, 1994 ) بأن زيادة التسميد الأزوتي يؤدي إلى زيادة النمو والإنتاج ، فيما بين ( Rajic, 1994 ) بأن الإنتاج يزداد طردياً بازدياد مستوى التسميد الأزوتي إلى حد معين وبعدها يؤدي إلى تدهور المواصفات التكنولوجية وقد ايد ( Podlaska, 1995 ) هذه النتائج مشيراً إلى أن إنتاج الجذور وصل إلى ( 50,6 طن / هـ ) عند مستوى آزوتي 280 كغ /N/هـ . وقد وجد ( Draycott,1997 ) أن إضافة 100 كغ /N/هـ أدت إلى تدني المواصفات التكنولوجية ( النقاوة ، العصير ) وانخفاض نسبة السكر في الجذور بمقدار ( 0,5 – 0,7 ) % ونقص في الإنتاج بشكل واضح . وكما تؤدي الزيادة الكبيرة للأزوت إلى حدوث الشمرخة والتي تسبب بدورها انخفاض السكر (صادق 1993) ، وجد ( Chumak , 1976 ) أن تراكم المادة الجافة والسكر في اوراق الشوندر السكري لا يتوقف على موعد اضافة السماد الأزوتي. و بعد السماد الأزوتي مع الكثافة النباتية من أهم العمليات الزراعية التي تؤثر في نمو الشوندر السكري وإنتاجيته حيث ان زيادة الكثافة النباتية عن الحد النظامي

وانخفاض التسميد الآزوتي أدت إلى انخفاض الإنتاج الجذري ونقص الكثافة النباتية والتسميد الآزوتي أدت إلى انخفاض نسبة السكر ( غريبو 1999 ) .

## 2- أهمية البحث وأهدافه :

- 1- دراسة أثر مستويات مختلفة من التسميد الآزوتي في الإنتاجية والنوعية .
- 2- دراسة أثر مواعيد السماد الآزوتي في الإنتاجية والنوعية .
- 3- دراسة الأثر المتبادل لمعدل وموعد إضافة السماد الآزوتي في إنتاجية ونوعية الشوندر السكري

## 4- مواد البحث وطرقه :

**3-1 موقع البحث :** نفذ البحث في مركز البحوث الزراعية التابع لجامعة الفرات وتمتاز منطقة البحث بأمطار شتوية وصيف حار وجاف ، ويتراوح معدل الهطول المطري ما بين 150 إلى 250 ملم / السنة ، و تتصف تربة الموقع بأنها ذات قوام لومي في العمق ( 0 - 25 ) ( 25 - 50 ) سم ، وقيمة الناقلية الكهربائية لعجينة التربة المشبعة (ECe) كمتوسط لا يتجاوز ( 3,1 ) ديسيمتر/م ، وفي العمقين المدروسين قيمة الـ PH تتراوح من 7,33 حتى 7,55 وصلت قيمة الأزوت والفوسفور الميسرين للنبات ( 4.2-14.4 ) ppm على التوالي بالعمق ( 5-25 ) سم ، وبالعمق ( 25-50 ) سم وصلت بالمتوسط قيم هذين المؤشرين ( 3,2 - 8,85 ) ppm على التوالي.

**3-2 المعاملات التجريبية:** نفذ البحث بتصميم القطع المنشقة، إذ تمت إضافة السماد الآزوتي وفق ثلاث معدلات هي ( 150-200-250 ) كغ N /هـ.

كما تمت إضافة السماد الأزوتي وفق ثلاثة مواعيد هي ( T1 : كميتان متساويتان عند الزراعة وبعد التفريد ) و ( T2 : كميتان متساويتان بعد التفريد وبعد شهر من التفريد ) و ( T3 : ثلاث كميات متساوية عند الزراعة وبعد التفريد ، و بعد مرور شهر من موعد التفريد ) وبثلاثة تكررات لكل معاملة واحدة ، وبلغت مساحة القطعة التجريبية الواحدة 12.5 متر مربع وعدد القطع التجريبية 27/ قطعة تجريبية.

### 3-3 المادة التجريبية:

تم اختيار الصنف ديتا ( وحيد الجنين ) للدراسة وهو صنف معتمد في الزراعات للعروات الشتوية والربيعية في سورية ويستخدم في التجارب البحثية للعروة الصيفية ، ويصلح للزراعة الشتوية الطويلة ، ومقاومته للأمراض جيدة ، وعمره التكنولوجي حوالي / 210 / يوم ويعد صنفاً متأخر النضج ومعدل استخراج السكر منه جيد.

### 3-4 خطوات تنفيذ البحث :

تم إعداد التربة قبل الزراعة مباشرة بفلاحتها فلاحتين عميقتين متعامدتين ثم تنعيمها وتقطيعها إلى مساكب ثم نثرت الأسمدة الفوسفاتية والبوتاسية بمعدل 260 كغ/هـ ( سوبر فوسفات ثلاثي 46% ) و 240 كغ/هـ ( سلفات البوتاسيوم 50% ) ، وتمت إضافة الأسمدة الأزوتية وفق معاملات مواعيد الاضافة.

### 3-5 طريقة الزراعة :

تمت الزراعة بطريقة النقيع بتاريخ 8/15 ، وعلى خطوط متجهة من الشمال إلى الجنوب ، وعلى الوجه الشرقي للخطوط في القطب العلوي ، إذ بلغت المسافة بين الخطوط 50 سم وبين النباتات 25 سم، كما بلغت كمية البذار 15 كغ/هـ وتم وضع (2-3) ثمار في كل جورة .

### 3-6 عمليات الخدمة بعد الزراعة :

أجريت عمليات الترقيع بعد 2-3 اسبوع من موعد الزراعة والتفريد عند 6 - 8 أوراق حقيقية وتم عزق الارض وتعشيبها ثلاث مرات أما سقاية معاملات التجربة فكانت حسب حاجة النبات، إذ بلغ عدد الريات الكلية /7 ريات . وتم فطام المحصول بتاريخ 3/3 والقلع للقطع التجريبية كافة بتاريخ 3 /15 والتصريم مباشرة واجريت جميع عمليات التحليل واخذ جميع القراءات المخبرية في مركز الابحاث الزراعية بدير الزور / موقع المربعة /.

### 3-7 المؤشرات والقراءات المدروسة:

تم تسجيل القراءات وإجراء الاختبارات التالية:

- 1- الإنتاج الجذري طن /هـ .
- 2- الإنتاج الورقي طن / هـ .
- 3- نسبة السكر في الجذر ( الحلاوة % ) وذلك بطريقة استخلاص السكر من عينة الشوندر السكري باستخدام جهاز الاستقطاب Polarimeter .

( 39,10 – 18,33 ) % مقارنة مع معاملي اضافة السماد الازوتي بمعدل 150 - 250 كغ N/هـ على التوالي . أما الزيادة في معاملة اضافة 200 كغ N/هـ فقد بلغت 17,55 % مقارنة بمعاملة 150 كغ N/هـ . أما مؤشر نسبة الجذر للأوراق فتشير النتائج أنه بزيادة معدل التسميد الازوتي انخفضت النسبة ويعود ذلك للزيادة في إنتاجية المجموع الخضري . أما النسبة المنوية للسكر فتشير النتائج بأنها قد تناقصت بزيادة معدلات التسميد الازوتي حيث بلغت نسبة الانخفاض ( 1,16 – 0,13 ) % على التوالي في معاملي اضافة 200- 250 كغ N/هـ مقارنة مع معاملة اضافة 150 كغ N/هـ وهذا موافق لنتائج ( MAHMOUD . E.A, KHALID ,N.A and s.y.BASHER ) ( 1990 ) و ( OBED A.K.1980 ) .

أظهرت النتائج أيضا أن نسبة نقاوة العصير في معاملة إضافة السماد الأزوتي بمعدل 150 كغ N/هـ قد تفوقت بمقدار ( 1,05 – 1,18 ) % على معاملي إضافة السماد الأزوتي بمعدل ( 200 – 250 ) كغ N/هـ . وان أعلى إنتاجية فعلية للسكر كانت في معاملة إضافة 250 كغ N/هـ مقارنة مع باقي المعاملات وهذا يعود لزيادة إنتاجية الجذور في هذه المعاملة ، وهذه النتائج تتفق مع ما توصل إليه كل من ( Halvorson et al, 1982; Sobh,1985; Hamissa et)

جدول رقم /1/ : تأثير معدلات التسميد الازوتي في بعض المؤشرات الإنتاجية والتكنولوجية

لمحصول الشوندر السكري المزروع في العروة الصيفية بدير الزور.

معدل التسميد الازوتي كغ /N	الانتاج الجذري	الإنتاج الورقي	نسبة الجذور للأوراق %	نسبة السكر في الجذور	نقاوة العصير	مردود السكر النظري	مردود السكر الفعلي
	طن / هـ	طن / هـ	%	%	%	طن / هـ	طن / هـ
N1 150	52.74	12.01	4.390	16.44	85.83	8.67	7.44
N2 200	52.82	14.16	3.738	16.280	82.70	8.59	7.10
N3 250	56.30	17.31	3.277	16.26	83.44	9.15	7.63
L.S.D 0.05	3.585	1.440	0.60	0.25	n.s	n.s	n.s

(al,1982 Hamissa et al,1970) ولم تظهر نتائج التحليل الإحصائي وجود

فروق معنوية لمؤشري درجة نقاوة العصير والإنتاج النظري للسكر عند مستوى

معنوي 5% فقط.



#### 4-2 تأثير مواعيد إضافة الأسمدة الأزوتية في إنتاجية ونوعية الشوندر السكري:

نلاحظ من نتائج الجدول رقم (2) : بأن مواعيد إضافة السماد الأزوتي قد أثرت بشكل متباين في المؤشرات الإنتاجية لمحصول الشوندر السكري وتؤكد النتائج تفوق إنتاجية الجذور في الموعد T2 ومقارنة مع مواعدي الإضافة T1 و T3 ولكن نلاحظ بأن إنتاجية الأوراق قد تفوقت في معاملة إضافة السماد الأزوتي بموعد T3

وأما مؤشر نسبة الجذور للأوراق، فتوضح نتائج نفس الجدول بأن الزيادة كانت في معاملة إضافة السماد الأزوتي بالموعد T1 مقارنة بباقي المعاملات ، إذ بلغت الزيادة (2,41 - 7,90) % على التوالي في معاملي إضافة السماد الأزوتي في الموعد T2 و T3 مقارنة بمعاملات إضافة السماد الأزوتي بالموعد T1 . أما مؤشر نسبة السكر فنلاحظ بأنه قد سلك نفس سلوك مؤشر نسبة الجذر للأوراق حيث بلغت الزيادة (1,82 - 3,5) % على التوالي في معاملات إضافة السماد الأزوتي بالموعد T1 مقارنة مع معاملي إضافة السماد الأزوتي بالمواعدين T2 و T3 .

أما مؤشر درجة ( نسبة ) نقاوة العصير ، فتؤكد النتائج بأنها كانت الأعلى في معاملة إضافة السماد الأزوتي بالموعد (T3) مقارنة مع مواعدي الإضافة T1 و T2 .

إن أعلى إنتاجية فعلية للسكر حسب النتائج الموضحة بنفس الجدول كانت في معاملة إضافة السماد الأزوتي في الموعد T2 مقارنة مع معاملي إضافة السماد الأزوتي بموعد T1 و T3 جدول رقم /2/.

والتحليل الإحصائي يؤكد وجود فروق معنوية عند مستوى معنوية 5% لكل المؤشرات المدروسة باستثناء مؤشري نسبة نقاوة العصير والإنتاجية النظرية للسكر.

جدول رقم /2/: تأثير مواعيد إضافة الاسمدة الأزوتية في بعض المؤشرات الإنتاجية والتكنولوجية لمحصول الشوندر السكري المزروع في العروة الصيفية بدير الزور.

مردود السكر الفعلي	مردود السكر النظري	نقاوة العصير	نسبة السكر في الجذور	نسبة الجذور للأوراق	الإنتاج الورقي	الإنتاج الجذري	مواعيد الإضافة
طن / هـ		%			طن / هـ		
8.7	10.2	85.18	16.63	3.825	13.75	61.52	T1
7.48	8.81	84.93	15.85	3.735	14.88	55.60	T2
7.07	8.16	86.66	15.10	3.545	15.26	54.10	T3
n.s	n.s	n.s	0.32	0.42	1.65	3.113	L.S.D 0.05

#### 3-4 التأثير التفاعلي لعاملتي الدراسة في نسبة الجذر للأوراق .

توضح نتائج الجدول رقم /3/: التأثير التفاعلي لعاملتي الدراسة، إذ تشير إلى أن أعلى نسبة للجذور بالنسبة للأوراق كانت في معاملة إضافة السماد الأزوتي بالموعد T1 وبكل معدلات إضافية السماد الأزوتي وخاصة في معاملة إضافة 250 كغ

N/هـ ، تليها معاملة إضافة السماد الازوتي بالموعد T3 وخاصة في معاملة  
إضافة السماد الازوتي بمعدل 200 كغ N/هـ والتحليل الاحصائي يؤكد وجود  
فروق معنوية للتأثير التفاعلي ما بين معدلات التسميد الازوتي ومواعيد اضافتها  
عند مستوى معنوية 5% وهذا موافق لنتائج ( OBED A.K.1980 ) .

جدول رقم /3/ التأثير التفاعلي لمعدلات التسميد الازوتي ومواعيد الاضافة في نسبة الجذر  
للأوراق لمحصول الشوندر السكري المزروع في العروة الصيفية بديرالزور

T3	T2	T1	موعدا الاضافة كمية السماد كغ /هـ
3.25	3.07	3.38	N1 150
3.43	3.14	3.275	N2 200
3.098	2.61	3.475	N3 250
	0.285		L.S.D 0.05

#### 4-4 التأثير التفاعلي لعاملتي الدراسة في نسبة السكر في الجذر ( الحلوة )

بينت نتائج مؤشر نسبة السكر في الجدول رقم /4/ إن النسبة المنوية للسكر  
انخفضت بزيادة معدل التسميد الازوتي و تحت كل مواعيد الإضافة ، إذ بلغت  
نسبة الانخفاض في معاملة إضافة 250 كغ N/هـ بمقدار (1,37 - 4,48)%  
على التوالي مقارنة مع معاملي إضافة السماد الازوتي بمعدلي

#### 4-5 التأثير التفاعلي لعاملتي الدراسة في درجة نقاوة العصير:

يلاحظ من نتائج الجدول رقم /5/ ان اعلى نسبة لدرجة نقاوة العصير (%) كانت في معاملة اضافة 250 كغ N/هـ وتحت كل مواعيد اضافة الاسمدة الازوتية . والتحليل الإحصائي يؤكد وجود فروق معنوية ناتجة عن تأثير عاملتي الدراسة عند مستوى معنوية 5% ويمكن أن تفسر ذلك بان القيم الجيدة من حيث درجة نقاوة العصير يمكن الحصول عليها من معدلات منخفضة من السماد الازوتي نصفها يضاف عند الزراعة.

جدول رقم /5/ التأثير التفاعلي لمعدلات التسميد الازوتي ومواعيد الاضافة في درجة نقاوة العصير لمحصول الشوندر السكري المزروع في العروة الصيفية بديرالزور

T3	T2	T1	موعد الاضافة كمية السماد الازوتي كغ/هـ
88.10	82.86	87.13	N1 150
85.85	82.86	85.14	N2 200
89.73	85.88	87.76	N3 250
	0.93		L.S.D 0.05

## 4-6 التأثير التفاعلي لعاملتي الدراسة في إنتاجية السكر الفعلية

إن الأثر التفاعلي لمعدلات التسميد الأزوتي ومواعيد الاضافة في إنتاجية السكر الفعلية كانت مختلفة ، ولكن تؤكد نتائج الجدول رقم /6/ بان إنتاجية السكر الفعلية تزداد بزيادة التسميد الأزوتي حيث بلغت اعلى زيادة في موعد الاضافة T1 وبمعاملة اضافة 250 كغ N/هـ (2,38 - 1,32) % على التوالي مقارنة مع معاملي الاضافة (150 - 200) كغ N/هـ وخلال نفس موعد الاضافة ، وكانت اعلى زيادة لقيمة هذا المؤشر في الموعد T2 عند معاملة اضافة 200 كغ N/هـ ، ثم تليها معاملة اضافة 250 كغ N/هـ في نفس موعد الاضافة السابقة . والتحليل الإحصائي التفاعلي يؤكد وجود فروق معنوية عند مستوى 5%

جدول رقم /6/ التأثير التفاعلي لمعدلات التسميد الأزوتي ومواعيد الاضافة في إنتاج السكر العفلى (طن/هـ) لمحصول الشوندر السكري المزروع في العروة الصيفية بديرالزور

T3	T2	T1	مواعيد الاضافة معدل التسميد الأزوتي كغ/هـ
7322	7387.5	7230.5	N1 150
7157	7581.5	7355	N2 200
7380	7322.5	7450	N3 250
	0,628		L.S.D 0.05

### الاستنتاجات:

- اعتمادا على النتائج التي توصلنا اليها يمكن ان نخلص الى الاستنتاجات الآتية :
- 1- زيادة انتاجية الجذور والاوراق بزيادة معدل التسميد الازوتي ، وعلى العكس تنخفض نسبة الجذور للاوراق .
  - 2- انخفاض النسبة المئوية للسكر بزيادة معدل التسميد الازوتي وعلى العكس تفوقت درجة نقاوه العصير بانخفاض معدل التسميد الازوتي.
  - 3- زيادة في كمية انتاج السكر الفعلي عند معدل التسميد الازوتي المعتدل
  - 4- تفوق نسبة الجذور للاوراق في التأثير التفاعلي عند كل معدلات اضافة التسميد الازوتي خلال موعد الاضافة T1
  - 5- زيادة في انتاجية الاوراق في موعد الاضافة T2 ورافقها تناقص بنسبة الجذور للاوراق بالانتقال من موعد T1 إلى موعد T3 مروراً بالموعد T2
  - 6- تناقص في النسبة المئوية للسكر عند الانتقال من موعد الاضافة T1 إلى موعد الاضافة T3 وتفوق في انتاجية السكر عند موعد الاضافة T2
  - 7- تفوق نسبة الجذور للاوراق في التأثير التفاعلي في معاملة اضافة السماد الازوتي وبالموعد T1.
  - 8- زيادة في النسبة المئوية للسكر في التأثير التفاعلي في كل مواعيد الاضافة عند أدنى معدل للتسميد الازوتي

9- ارتفاع في درجة نقاوه العصير في التأثير التفاعلي في معاملة اضافة 250 كغ N/هـ وبكل مواعيد الاضافة .

10- تحققت اعلى انتاجية للسكر الفعلي في كل مواعيد الاضافة وبمعاملة اضافة 250 كغ N/هـ

11- التحليل الاحصائي يؤكد وجود فروق معنوية باستثناء مؤشري دجة نقاوه العصير وانتاج السكر النظري تحت تأثير عاملي الدراسة بشكل منفرد ولكن توجد فروق معنوية لكل المؤشرات المدروسة تحت التأثير التفاعلي لعاملي الدراسة .

#### المقترحات والتوصيات:

عند زراعة الشوندر السكري في العروة الصيفية الجديدة في ظروف محافظة ديرالزور وبهدف تحقيق اعلى انتاجية فعلية للسكر والتي تأثرت بمعدل السماد الازوتي وموعد اضافته ينصح بما يلي :

إعطاء معدل السماد الازوتي المتوسط ( 1200 ) كغ N/هـ

بحيث تضاف هذه الكمية مناصفة (1/2) الكمية عند الزراعة ، والنصف الثاني بعد التقريد).

المراجع:

• المراجع العربية :

أحمد أحمد عاصي ، محمد عطية ، محمد محمد، حمدي عبد الصادق باشا البكر  
الصالح 1992- تأثير الكثافة النباتية والتسميد الازوتي على محصول وجودة  
الشوندر السكري، المؤتمر الخامس لعلوم المحاصيل ، المجلد الثاني ، كلية الزراعة  
، جامعة الزقازيق ، ص 977- 1008.

صادق شريف (1993) - تكنولوجيا السكر القسم النظري مديرية الكتب  
والمطبوعات الجامعية ، جامعة البحث 5-15.

غريبو أحمد (1991) - علاقة انتاجية الشوندر السكري بنوعية البادرة والكثافة  
النباتية باستخدام منظمات النمو في مرحلة ما قبل الحصاد في جمهورية اوكرانيا  
السوفيتية ، معهد خاركوف الزراعي ، كييف ، أطروحة دكتوراه ص 3-7

• المراجع الأجنبية: REFERENCES

- ANALOGIDES, D.A.;T. HUOUNIDES and S.SPASSES,1981 –  
**Growth analysis of sugar beet with references to plant population  
and sowing.Helenic sugar industry Quratyeryi .Bulletin46:443-447**

- BASHA , H.A. 1984 – **Effect of sowing method, plant population  
and fertilization on growth and yield of sugar beet msc .  
thesis,fac.agric.zagazig.univ.zagazig .**

DRYCOTT A.P., 1977- **sugar beet fertilizers kolos  
pren.moscow,(USSR)p.118-120.**



- HOLMES ,M.R.J 1976- **Factors affecting the nitrogen app requirements of sugar beet** . *c.f.field crop abstracts* vol . (29) NO .8822.
- MULLER , A., and von C. VINNER, 1976 - **Effect of nitrogen fertilization on yield and quality of sugar beet at different plant densities** .*c.f.fild crop abstracts* vol . (29) no . 8822.
- SOBH, M.M. 1985 - **Some factors affecting the consumptive use of water by sugar beet ( beta vulgaris L.)**, *ph.d.thesis, faculty of agric., zagazig . univ., egypt* .

## **Effect of Nitrogen Fertilization doses and Date of Adding on Productivity of diabetes crops in the summer turn under conditions of Deir Ezzor city**

**Ing. Abed-Al Razzak Jarbou**  
PHD- Student  
Dep. of field crops  
Faculty of Agr. , Al- Furat Univ.

### **Abstract**

This research was carried out in the Agricultural Research Station of the University of AL-FURAT , during the cropping seasons (2008-2009). In purpose of showing the statement of the effect of addition of different rates of nitrogen fertilizer and the dates adding in some of the indicators of productivity and technological of diabetes crop grown in the summer turn Dier Ezzor .

It was obtained the following results:

- 1 - a significant superiority in the treatment of adding 250 kg N / ha in the root production and production compared to the rest of the leaves-based transactions.
- 2 - a significant increase in the percentage of the roots of the leaves in the treatments of compost early adding T1
- 3 – a significant increase the percentage in the treatment of added nitrogen fertilizer rate of 150 kg N / H and date of adding T1
- 4 - a significant increase of cross-reaction in the degree of purity of juice in the treatment of addition of nitrogen fertilizer at 250 kg N / H and date of adding (T3)
- 5 - a significant increase of cross-reaction in the productivity of sugar in the treatment of the actual addition of nitrogen fertilizer 200 kg N / H and date of adding (T2).

**Key words:** Diabetes beet, composting azotic, dates of adding of fertilizer, production of actual sugar, lug sammer