

دراسة تصنيفية لجنس لسان الحمل *Plantago L.* من الفصيلة الحملية *Plantaginaceae* ضمن مدينة اللاذقية - سورية.

الدكتورة دينا حداد*

الدكتورة عفيفة عيسى**

تاريخ الإيداع 21 / 7 / 2010. قبل للنشر في 28 / 12 / 2010

□ ملخص □

أكدت الدراسة التصنيفية للجنس *Plantago* في محافظة اللاذقية على وجود نوعين هما :
Plantago coronopus L. و *Plantago lagopus L.* ، وتم تسجيل تحت النوعين :
Plantago major subsp Major و *Plantago major subsp Intermedia* لأول مرة إذ لم تشر أي
من الدراسات السابقة إلى وجودهما في الفلورا السورية .
تم التأكيد على وجود صنفين (*Plantago lanceolatum var lanceolatum (communis Schlecht.)*
و *Plantago lanceolatum var dubia(L.) Lilij.*) ينتميان لهذا الجنس، وتم التمييز بين الأنواع بالاعتماد على
الصفات المورفولوجية للأوراق، النورات ، الأزهار، المآبر، الثمار، البذور، وتمييز تحت النوعين بالاعتماد على الأوراق
والبذور و طريقة تفتح الثمرة، بينما تم تمييز الصنفين بالاعتماد على الأوراق والأزهار، وعمق الأتلام لحامل النورة .
أوضحت دراسة حبات الطلع في الأنواع المدروسة أنها كروية الشكل وذات ثقب إنتاش عدة (3-14) ثقب،
ومتوسط قطر حبة الطلع بلغ حوالي 22,4 ميكرون.

الكلمات المفتاحية: لسان الحمل، حبات طلع.

* مدرسة - قسم علم الحياة النباتية - كلية العلوم - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية .
** مدرسة - قسم علم الحياة النباتية - كلية العلوم - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Taxonomical Study of *Plantago* L. Genus (Plantaginaceae) in Lattakia – Syria

Dr. Dina Haddad*
Dr. Afifa Issa**

(Received 21 / 7 / 2010. Accepted 28 / 12 /2010)

□ ABSTRACT □

The classification study for plantago genus in Lattakia emphasized that there are two kinds *plantago coronopus* L. and *plantago lagopus* L. Two under types *plantago major* subsp *Intermedia* and *plantago major* subsp *Major*, have been recorded for the first time as no previous studies have ever referred to their existence in Syria.

It has also been emphasized that there are two categories that belong to this species: *plantago lanceolatum* var *lanceolatum* (*communis* Schlecht) and *plantago lanceolatum* var *dubia*(L)Lilij. A differentiation has been made between these kinds according to the morphological features of leaves, blossoms, flowers, anthers, fruits and seeds. The under types have been differentiated depending on leaves, seeds, and fruit. The two classifications have been differentiated depending on the leaves, flowers and the notch depth of the blossoms trestle. The pollen study in the studied species clarified that they have globose shape and several holes (3-14), and the diameter of the pollen grain is about 22,4.

Keywords: plantago, pollen

* Assistant prof., Natural Science Department, Faculty of Science, Tishreen University, Lattakia, Syria.
** Assistant prof., Natural Science Department, Faculty of Science, Tishreen University Lattakia, Syria.

مقدمة:

يعدّ التصنيف النباتي من المواضيع الهامة ومن أهم العلوم البيولوجية، وتحتضن الطبيعة العديد من النباتات ذات القيمة الغذائية وبعضها ذات قيمة اقتصادية وبعضها الآخر يشكل نباتات طبية تعد في وقتنا الحاضر مصدراً هاماً لصناعة الدواء (العلي ، كردي،2006).

ينتمي جنس *plantago* لسان الحمل (الريل - الينم) (سنكري ،1987) إلى شعبة مغلفات البذور Magnoliophyta = Angiospermea و لصف الماغنوليات Dictyledonaea = Mgnoliopsida وتحت صف النجميات Asteridae ورتبة الحملات Plantaginales والفصيلة الحملية Plantaginacea (Cronquist,1981) هذا الجنس يضم 270 نوعاً في العالم (Boulos,2002) يأتي منها في سورية (15) نوعاً (Mouterde,1983)، ويعدّ من الأجناس ذات الأهمية الطبية، إذ تحتوي أوراقه مواد مخاطية (Mucelage) حتى 11% ومواد مرة وفيتامين C و K و كاروتين ومواد عفسية وبعض الحموض العضوية (حمض الليمون والسيليس والحماض) وجليكوزيد الأوكوبين (Aucubine) و اكيبوزيد (Aucuboside) وسكريات، أما البذور فتصل نسبة المواد المخاطية حتى 44% بالإضافة للمواد العفسية والزيوت الثابت وحمض الزيت والاكوبين والصابونين ويكتين (العودات ،لحام 1994) ، (عبد الحميد، عبد العزيز ، حكيم ،2007).

تستخدم لبخة الأوراق لمعالجة دوالي الساقين و يستخدم منقوع الأوراق أو العصير المركز لمعالجة الالتهابات المعوية والمعدية الناتجة عن نقص الحموضة، ولمعالجة سوء الهضم، ولطرد الديدان المعوية ولمعالجة التهابات المثانة والمصابين بالتهابات كلوية وتصلب الشرايين وارتفاع الكوليسترول المزمن، ويستخدم غرغرة في حالة التهاب الفم وتسكين آلام الأسنان الناتجة عن النخر، وتستخدم مادة مشهية ومنشطة لإفرازات الغدد الهاضمة، وتدخل الأوراق في تركيب بعض الأدوية المضادة للسعال ولقطرات العين، وتستخدم البذور ملطفةً للحلق وملينة في حالات الإمساك (العودات ،لحام 1994).

تستخدم أوراق النوع الكبير *Plantago major* لتحضير مستحلب للإقلاع عن التدخين. والإسهال المزمن، والسل الرئوي كما ينفع تقطير بضع قطرات من عصير الأوراق الغضة في داخل الأذن من الشفاء من التهاب الأذن البسيط والمتوسط (عبد الحميد ،عبد العزيز ، حكيم ،2007).

أهمية البحث وأهدافه:

تعد سورية موطناً طبيعياً و عنياً لكثير من الأنواع النباتية خاصة الزهرية منها وتعد الدراسات التصنيفية ولا سيما العربية التي أنجزت في هذا المجال قليلة جداً لهذا يهدف البحث إلى المساهمة في تصنيف بعض الأنواع التابعة لجنس *Plantago L.* ضمن محافظة اللاذقية ، ووضع مفتاح تصنيفي للأنواع المدروسة ، ودراسة مورفولوجية حبات الطلع .

طرائق البحث ومواده:

تم إجراء البحث في مختبرات قسم علم الحياة النباتية وفقاً للآتي:

1- المواد: تم جمع نوعين و دراستهما وتحت نوعين وصنفين من جنس *Plantago* في المدة الواقعة

بين : (4/4-2008 /5/4 2010 م) .

- P. cornopus* L .
P. lagopus L.
P. major subsp *intermedia*(Gilib.) Arcang.
P. major subsp *major*.
P. lanceolatum var *dubia*(L .) Lilij ex Gilib.
P. lanceolata var *lanceolatum* (*communis* Schlecht.) .

ينتمي هذا الجنس لرتبة الحمليات Plantaginales التي تضم فصيلة واحدة هي الفصيلة الحملية Plantaginaceae، وتمتاز هذه الفصيلة بأن نباتاتها حولية أو معمرة عشبية (أحياناً خشبية)، الأوراق فيها بسيطة تخرج من قاعدة الساق (وريدة قاعدية)، وقد تكون متبادلة وذات تعريق متوازٍ والأذينات فيها معدومة، تتوضع الأزهار في نورة سنبلية أو هامة، وتكون سفلية، خنثى، منتظمة رباعية الأوراق، الكأس 4 سبلات ملتحمة بالقاعدة ويبقى محيطاً بالثمرة بعد تشكلها، التويج 4 بتلات غشائية ملتحمة، الأسدية 4 فوق بتلية متبادلة مع البتلات ذات خيوط طويلة، المبيض علوي مؤلف من كرلتين ملتحمتين ونادراً ما يحوي المبيض حاجزاً رقيقاً إضافياً (يصبح عدد الكرابل 4 لوجود حاجز كاذب)، الثمرة عليية تتفتح بشق عرضي وقد تكون أكينية، البذور سويدائية (De langhe et al ,1983)، (Mouterde,1983)، العدد الصبغي ($x=6$) و حبات الطلع كروية عديدة ثقوب الأنتاش (3-14) ثقب (Gaussen et al,1982) .

تشمل هذه الفصيلة 3 أجناس أهمها لسان الحمل *Plantago* .

الصفات العامة لجنس *Plantago* L.:

نبات عشبي أو شجيري صغير، الأزهار خنثوية أحياناً وحيدة جنس مزودة بقنابة، وفصوص الكأس متساوية أو غير متساوية ونادراً ملتحمة، التويج أنبوبي غشائي مؤلف من 4 بتلات الأسدية فوق بتلية عددها 4، الكرابل 2-4 وتوضع محوري، تتوضع الأوراق في وريدة قاعدية، التأبير هوائي (نادراً حشري)، كثير من أنواع الجنس جفافية وتتمو في البادية وتتميز بذورها بالانتفاخ عند تعرضها للرطوبة إذ تصبح محيطة بطبقة مخاطية (De langhe et al ,1983)، (Mouterde,1983) .

2- الطرائق :

أولاً- حفظ العينات: نُظفت العينات من الأوساخ وحفظت بطريقتين:

• الطريقة السائلة: تحفظ العينات ضمن عبوات بلاستيكية تحوي مثبت F.A.A (90 مل كحول + 5 مل فورمول +5 مل حمض خل) .

• الطريقة الجافة: جُففت النباتات بالكامل وتم وضعها على ورق مقوى ضمن مكابس خاصة ثم نقلت إلى لوحات كرتونية ووضعت عليها لصاقة كُتب عليها مكان الجمع وتاريخه.

ثانياً - دراسة الشكل الخارجي لحبات الطلع وقياس أبعادها:

اتبعنا طريق Acétolyse (Erdtman-1960) ولكن هذه الطريقة لم توضح ثقوب الأنتاش بالشكل الأمثل ولتوضيح هذه الثقوب تم استخدام طريقة خاصة بالباحثة (حداد) تتلخص خطواتها بما يأتي:

- يتم نزع الأسدية الناضجة ووضعها ضمن أنبوب اختيار (أو حتى براعم الأزهار بالكامل) .
- إضافة بضع قطرات من حمض الكبريت المركز بحيث تغمر الأسدية بالكامل ويتم إغلاق أنبوب الاختبار .

• نضع الأنبوب ضمن حمام مائي ونسخن من (0.5-1) دقيقة حتى يصبح لون حمض الكبريت بنياً فاتحاً ويجب الانتباه عند التسخين للون جيداً لأن لون البني الغامق لن يعطي نتيجة (عند بعض الأنواع غير الأنواع المدروسة التسخين أخذ أقل من نصف دقيقة) .

• نأخذ قطرة ونفحص تحت المجهر .

تم قياس قطر حبات الطلع بوساطة عدسة ميكرومترية .

ثالثاً - مورفولوجية الثمار والبذور .

رابعاً - الدراسة التصنيفية: تم تصنيف النباتات وتوصيفها بالرجوع إلى المراجع العلمية المختصة:

(Post,1933), (Jafri et al, 1979), (Gausse et al,1982), (Motuerde,1983)

(De langhe et al ,1983), (Rothmaler et al ,1987), (Boules,2002)

(اطلس التنوع الحيوي، 2003) .

النتائج والمناقشة:

تم اختيار عدة مواقع للدراسة: الكورنيش الجنوبي، الكورنيش الشمالي، برج اسلام، حدائق الكورنيش الجنوبي، حديقة جامعة تشرين، حديقة البطرني، مدخل مطعم سومر، حدائق اللاذقية، طريق مشيرفة - الساموك. وقد جمع منها العينات المدروسة التابعة للجنس *Plantago* كما هو موضح في الجدول (1) .

وقد كان من أبرز نتائجنا التأكيد على تسجيل وجود تحت نوعين هما :

Plantago major subsp. *Major* حيث استثنى وجوده في الشرق الأوسط ولكن Patzak et Rechinger في (*Flora iranica*) يقبلان العكس بالنسبة لبلدهم (Motuerde,1983)، ودراستنا أكدنا على وجود تحت النوع في مكان الجمع وكذلك بالنسبة لتحت النوع *Plantago major* subsp. *intermedia* حيث لم تشر أي من الدراسات السابقة (Post,1933) و (Motuerde,1983) إلى وجوده في سورية، واعتمدنا لتوصيفهما على (De langhe et al ,1983)، كما أن جمع العينات من مناطق الدراسة لأول مرة يعد ذا أهمية كبيرة لدراسة التنوع الحيوي في المنطقة الساحلية.

يبين الجدول (1) العينات المدروسة ومكان جمعها .

الجدول (1) العينات المدروسة ومكان الجمع:

مكان الجمع ضمن محافظة اللاذقية	مكان الجمع في اللاذقية - وفقاً لـ (Mouterde,1983)	الأنواع وتحت الأنواع التي تم جمعها . (4/4 /2008 - 5/4 /2010 م)
الكورنيش الجنوبي والكورنيش الشمالي - برج اسلام.	شمال اللاذقية - قسطل معاف	<i>P. cornopus</i> L.
الكورنيش الشمالي - وحدائق الكورنيش الجنوبي - حديقة جامعة تشرين	مركز المدينة	<i>P. lagopus</i> L.
حديقة البطرني	.	<i>P. major</i> subsp. <i>intermedia</i> (Gilib.) Arcang.

مدخل مطعم سومر (كورنيش جنوبي)	.	<i>P. major</i> subsp. <i>major</i> .
أغلب المناطق وخاصة حدائق اللاذقية - برج اسلام - طريق مشيرفة الساموك.	.	<i>P. lanceolatum</i> var <i>dubia</i> (L.)Lilj ex Gilib .
أغلب المناطق وخاصة حدائق اللاذقية - برج اسلام - طريق مشيرفة الساموك.	شمال اللاذقية - صلنفة	<i>P.lanceolatum</i> var <i>lanceolata</i> (<i>communis</i> Schlecht.).

وصف الأنواع:

***Plantago cornopus* L.-1**

نبات حولي يتراوح طوله من 15-20 سم موبر، الأوراق متطاولة رمحية لحمية يتراوح طولها من 8-10 سم وأحياناً تصل إلى 12 سم وتكون مسننة، النورات السنبلية إسطوانية ضيقة يتراوح طولها من 5-8 سم وقد تتجاوز أو لا تتجاوز الأوراق، وحامل النورة من دون أثلام، القنابات بيضوية حادة القمة أحياناً ذات أطراف شائكة، السبلات الأمامية موبرة يتراوح طولها من 2-3 مم والسبلات الخلفية أطول بقليل، البتلات رمحية موبرة، الثمرة عليية بيضوية (1.5 مم)، البذور بيضوية متطاولة محدبة الوجهين، ينمو في الأراضي المالحة ويزهر من آذار حتى حزيران (اللوحة 1. ص 8).

***Plantago lagopus* L.-2**

نبات يتراوح طوله بين 5-18 سم، الأوراق مستطوية (مضطجعة) تحوي من 3-5 أعصاب ويتراوح طولها بين 5-12 سم وتصل أحياناً إلى 12 سم موبرة، السنبله كثيفة جداً موبرة بيضاوية وأحياناً اسطوانية، وحامل النورة ذو أثلام وموبر، القنابات موبرة والكأس موبر وبيضوي، التويج ذو نهاية حادة وطوله 2 مم الثمرة عليية إهليلجية طولها من 2.25-2.50 مم يزهر من شهر نيسان إلى آب (اللوحة 2 ص 9).

***Plantago major* L. - 3**

نبات ذو أطوال متغيرة من 10-30-70 سم أو أكثر الأوراق معنقة ذات صفيحة بيضوية أو بيضوية أهليلجية بطول 5-20 سم وعرض 4-8 سم ذات حواف كاملة أو متعرجة مسننة الثمرة عليية تحتوي 6-10 (30) بذرة مجعدة (مقرنة) جمع منه تحت نوعين هما:

3-1 - *plantago major* sub sp *intermedia*(Gilib.)Arcang.

نصل الورقة يكون بيضوياً إهليلجياً إلى إهليلجي يوجد على حافتها في نصفها السفلي تعرجات بشكل أسنان (أحياناً مثل فصوص صغيرة) تضيق تدريجياً وتصبح صغيرة، الثمرة عليية بيضاوية أو شبه بيضاوية تتفتح بوساطة خط تفتح يقع في الثلث السفلي ويكون هذا الشق مغطى من السبلات، البذور بنية سوداء مقرونة أو ذات زوايا، يزهر من نيسان إلى آب (اللوحة 3 ص 10).

3-2 - *plantago major* sub sp *major*

نصل الورقة بيضاوي، كاملاً أو مسنن قليلاً في النصف الأسفل)، الثمرة عليية بيضاوية تتفتح بوساطة خط تفتح يقع عند الثلث السفلي (أحياناً أعلى قليلاً) وغالباً بشكل مرئي من بين السبلات، البذور بنية فاتحة وقد تكون مقرونة قليلاً، يزهر من نيسان إلى آب (اللوحة 4 ص 11).

4- *plantago lanceolata*L. : نبات أجرد أو ذو وير ويتراوح طوله بين 30-60 سم، الأوراق معنقة رمحية أو اهليلجية يتراوح طولها من 10-40 سم وعرضها إلى 5 سم جرداء أو مغطاة بالوبر شمراخ الأزهار ذو أتلانم عميقة، السنبله بيضوية متطاولة، القنابات بيضوية متطاولة تضيق عند القمة، يتراوح طول السبلات طولها من 3-3.5 مم، جرداء أو موبرة، التويج بيضاوي ذو قمة حادة، الثمرة عليبة متطاولة. يزهر من شهر آذار إلى أيلول جمع منه صنفان:

- 1- *plantago lanceolatum* var *dubia* (L.) Lilj. ex Gilib . :الأوراق مغطاة بالوبر حافظتها قليلة التسنن، السبلات موبرة، السنبله أقصر بيضوية أو شبه كروية ، يزهر من آذار إلى أيلول(اللوحة 5 . ص 12).
- 2- *Plantago lanceolata* var *lanceolata*(*communis* Schlecht). : الأوراق جرداء حافة غير مسننة أو قليلة التسنن، السبلات غير موبرة، السنبله إسطوانية مخروطية، يزهر من آذار إلى أيلول (اللوحة 6 . ص 13)





الكأس والقنابة ×20



الثورة والأزهار ×10



الثمرة بعد نزع الكأس وشق التفتح

×20



الثمار والبذور ×10



المنبر مع الزائدة ×20

اللوحة -1- *Plantago cornopus*





النورة السنبلية وم.ع في حامل النورة ×20

الشكل العام للنبات

الأوراق المويرة



الكأس والقنابة ×20



النورة والأزهار × 10



الثمرة بعد نزع الكأس وشق التفتح ×20



البذور × 20



المنبر مع الزائدة ×20

اللوحه -2- *Plantgo lagopus*





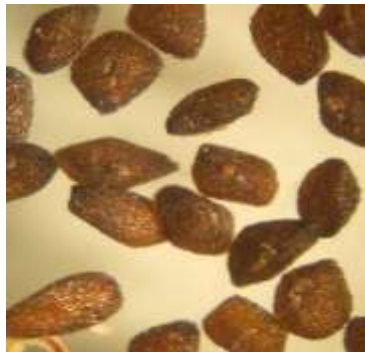
الكأس والقنابة × 20



الأزهار × 10



الثمرة وشق التفتح المغطى بالسيلات × 20



البذور × 20



المنبر مع الزائدة × 20

اللوحة - 3- *plantago major sub sp intermedia*





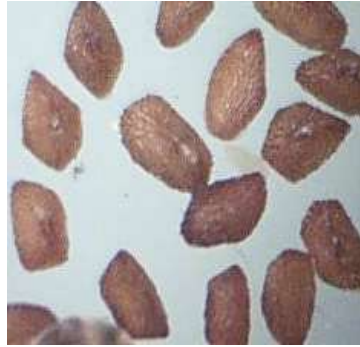
الكأس والقنابة × 20



الأزهار × 10



الثمرة وشق التفتح × 20



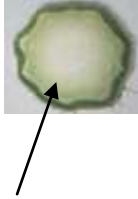
البذور × 20



المنبر مع الزائدة × 20

اللوحة - 4 - *plantago major* sub sp *major*





الكأس والقنابة ×20



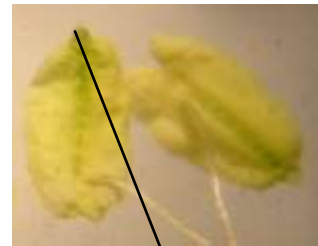
النورة و الأزهار ×10



الثمرة بعد نزع الكأس وشق التفتح ×20



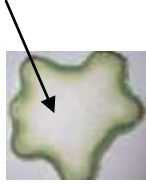
البذور ×20



المنبر والزائدة ×20

اللوحة - 5 - *plantago lanceolatum* var *dubia*





النورة السنبلية وم.ع.
لحامل النورة يبين
الأتلان العميقة ×20

الشكل العام للنبات



القنابة مع الكأس ×20



الأزهار ×10



الثمرة وشق التفتيح
×20



البذور ×20



المنبر مع الزائدة ×20

اللوحه - 6 - *Plantago lanceolata* var *lanceolata*

ثالثاً - مورفولوجية الثمار والبذور :

الثمرة كبسولة (علبة) عند كل الأنواع المدروسة تتفتح عرضياً بشق أمامي وقد يكون منتصفها أو قسمها السفلي أحياناً مغطى بالسبلات أو مرئياً من خلالها ، أما نوع الثمرة وعدد البذور وطول البذور للعينات المدروسة فموضحة بالجدول (2).

جدول (2) يوضح طول الثمرة والبذرة وعدد البذور في الثمرة .

النوع المدروس	نوع الثمرة	عدد البذور في الثمرة	طول البذرة (مم)
<i>P. cornopus</i> L.	علبية بيضاوية	3	1.2 - 1.1
<i>P. lagopus</i> L.	علبية اهليلجية	2	2 - 1.8
<i>P. major</i> subsp <i>intermedia</i> (Gilib) Arcang.	علبية بيضاوية أو شبه بيضاوية	20 - 12	0.9 - 0.7
<i>P. major</i> subsp <i>major</i> .	علبية بيضاوية	25-10	0.6 - 0.5
<i>P. lanceolatum</i> var <i>dubia</i> (L.)Lilj ex Gilib.	علبية بيضاوية متطاولة	2	2.2 - 3
<i>P. lanceolatum</i> var <i>lanceolatum</i> (<i>communis</i> Schlecht.).	علبية بيضاوية متطاولة	2	2.2 - 2

دراسة حبات الطلع :

أ - مورفولوجية حبات الطلع :أوضحت دراسة حبات الطلع بعد معاملتها بحمض الكبريت الكثيف وتسخينها ضمن حمام مائي لمدة (0.5-1) دقيقة أنها تحوي ثقب انتاش عديدة (3-14) ثقب انتاش ، الشكل (1) وكل ثقب محاط بحلقة الشكل (2) وفي مركزه عمود حلقي، و سطح الحبة من الشكل Verrucate (ندبي) أي عليه انتفاخات بشكل ثأليل وهذه النتائج تتوافق مع دراسات (Gaussen et al,1982) و (Stuessy ,1990) و (Perveen.A, Qaiser .M, 2004).



الشكل (2) يوضح الحلقة المحيطة بالثقب 400 ×



الشكل (1) حبات الطلع 1000 ×

ب- أبعاد حبات الطلع وسماكة الغلاف الخارجي: بعد قياس أقطار 10 حبات طلع على المجهر العادي لكل عينة مدروسة تم حساب المتوسط وتراوح بين (2,20-24,3 ميكرون) كما هو مبين بالجدول (3) أما متوسط قطر الحبة للأنواع فقد بلغ 22,4 ميكرون ، وبلغ قطر ثقب الانتاش حوالي 2.5 ميكرون أما سماكة الغلاف الخارجي فبلغت حوالي 1 ميكرون الشكل (1) والشكل (3) .

الجدول (3) يوضح قطر حبة الطلع بالعينات المدروسة :

الانحراف المعياري	متوسط قطر حبة الطلع بالميكرون	النبات المدروس
0,78±	24,3	<i>P. cornopus</i> L
0,6±	23,5	<i>P. lagopus</i> L.
0,23±	20,2	<i>P. major</i> subsp. <i>intermedia</i> (Gilib).Arcang.
0,26±	21,1	<i>P. major</i> subsp. <i>major</i> .
0,32±	22,1	<i>P. lanceolatum</i> var <i>dubia</i> (L.)Lilj .
0,6±	23,5	<i>P.lanceolatum</i> var <i>lanceolata</i> (<i>communis</i> Schlecht.).



الشكل (3) يوضح سماكة الغلاف التزييني $\times 1000$

المفتاح التصنيفي للعينات المدروسة :

- أوراق متطاولة مسننة لحمية، النورة اسطوانية ضيقة وحامل النورة لا يوجد عليه أثلام، الثمرة عليية بيضوية و البذور عددها (3) .

1-*P. cornopus* L.

الأوراق رمحية مويرة وتكون مستلقية ، النورة بيضاوية وحامل النورة ذو أثلام وموير، الثمرة عليية اهليلجية، البذور عددها (2) .

2- *P.lagopus* L.

- نصل الورقة بيضاوي اهليلجي مفصص في الجزء السفلي، شق التفتح للثمرة يكون مغطى من قبل السبلات ، البذور بنية سوداء عددها (12) .

3 - *P.major* sub sp *intermedia*(Gilib)Arcang.

- نصل الورقة بيضاوي مسنن بأسنان صغيرة قليلاً في النصف الأسفل ، شق التفتح للثمرة مرئي من بين السبلات، البذور بنية فاتحة عددها(10-25) .

4 - *p.major* sub sp *major*.

- أوراق موبرة حافتها قليلة التسنن، السنبله قصيرة بيضوية حامل النورة ذو أثلام قليلة العمق .

5-*P.lanceolatum* var *dubia*(L.) Lilj ex Gilib.

- أوراق جرداء حافة غير مسننة أو قليلة التسنن، السنبله اسطوانية مخروطية حاملها ذو أثلام عميقة..

6- *p. lanceolatum* var *lanceolatum*(*communis* Schecht).

الاستنتاجات والتوصيات:

- تم جمع تحت النوعين *P.major* sub sp *intermedia* و *P.major* sub sp *major* لأول مرة في سورية.

- تباين في عدد البذور وطول الثمار في العينات المدروسة.

- إن الصنف *P.lanceolatum* Var *dubia* وكذلك *P. lanceolatum* var *lanceolatum* منتشر في

جميع أماكن الدراسة.

- يعد النوع *P. cornopus* المنتشر في الكورنيش الشمالي والجنوبي (محب للملوحه) من النباتات الدالة

للبيئة الملحية القريبة من الشاطئ.

- التعريف بالنوع أكثر وكذلك تحت النوعين والصنفين واستخدامهم في الغذاء على مستوى واسع نظراً للأهمية

الطبية والغذائية.

- التعمق في دراسة الفلورا السورية .

المراجع:

1. أطلس التنوع الحيوي . الأحياء النباتية (وزارة الدولة لشؤون البيئة) مرفق البيئة العالمي (GEF) برنامج الأمم المتحدة الأثمائي(UNDB) 2002 . ص 167.
2. السنكري، محمد نذير. بيئات ونباتات ومراعي المناطق الجافة وشديدة الجفاف السورية (حمايتها وتطويرها)، جامعة حلب 1987. ص 793.
3. العودات محمد، لحام جورج. النباتات الطبية واستعمالاتها، دمشق الطبعة الرابعة 1994. ص 432.
4. عبد الحميد عماد، عبد العزيز محمد، حكيم سوسن. النباتات الطبية والعطرية، جامعة تشرين كلية الزراعة 2007م. ص 381.
5. ناصح علي محمد، كردي منى. أساسيات التصنيف النباتي (الفصائل النباتية) الجزء العملي، جامعة حلب كلية العلوم 2006. ص 247.
6. BOULOS ,L. *Flora of Egypt volum three (VERBENACEAE- COMPOSITAE)* Al Hadara publishing, Cairo, Egypt 2002, 373.
7. CRONQUIST, A. *An integrated system of classification of flowering plant.* columbia University press, N.Y. 1881 (in: classification of plant. AL SAHAR, F.K , 1981).
8. DE LANGHE, J-E; DELVOSALLE, L; DUVIGNEAUD, J; LAMBINON, J; VANDEN BERGHEN, C. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand – Duche de Luxembourg , du Nord de la France et des Regions voisines (pteridophytes et spermatophytes).* Troisieme edition , 1983. 1015.
9. ERDTMAN, G. *The acetolysis method. Arevised description.* Svenr. Bot. Tidskr., 5, 561-564, 1960 . 1015 .
10. GAUSSEN, H; LEROY, J-F; OZENDA, P. *Precis de botanique.* Tome II-Vegetaux superieurs. Masson. Paris, New york, Barcelone, Milan, Rio de Janeiro, 1982, 578 .
11. JAFRI S.M.H ; EL- Gadi. *A Flora of Libya* AL fateh university N°. 67, 1979, 30 .
12. MOUTERDE, P. *Nouvelle flore du Liban et de la Syrie,* tom III Beyrouth Dar el-Machreq, 1983, 578.
13. PERVEEN, A ; QAISER , M . *Pollen Flora of Pakistan – Plantaginaceae .* University of Karachi ; PAK.J.BOT., 36, 1, 19-24, 2004.
14. POST, G. *Flora of Syria , Palestine and Sinna.* American Unversity of Beyrouth, Volum II, 1933, 928.
15. ROTHMALER, W; SCHAUBERT, R; WERNER, K. *Exkursionsflora, Volkund Wissen volkseigener Verlog.* Berlin, 1987, 751.
16. STEINER, R. *Flora of Syria, Palestine and Sinna.* American Unversity of Beyrouth, Volum II, 1933, 928.

