

المملكة الأردنية الهاشمية



المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي

زراعة نبات العرن

(*Hypericum triquetrifolium*)

للاستعمالات الطبية



اعداد

د. محمد خضر الرفاعي

٢٠٠٩

(١)

يعد الأردن - رغم محدودية مساحته - بلداً غنياً بالأصناف النباتية وذلك لوقوعه على مفترقات مناخية ونباتية عند التقاء ثلاث قارات (أوروبا، آسيا و أفريقيا). وهذا بدوره منح الأردن تنوعاً في المناخ، الطبوغرافيا والجيوولوجيا والذي بدوره توازى مع التنوع في الموائل النباتية الممتدة من مناخ البحر المتوسط الى المناخ الصحراوي.

يتشكل الغطاء النباتي المحلي بأكثر من ٢٥٠٠ نوع ويقدر ب ٠.٠١٪ من الأنواع على الأرض. يعتبر هذا الغطاء غنياً بالنباتات الطبية والعطرية (حوالي ٢٠٪) كأعشاب وشجيرات وحتى أشجار، حيث أن معظم هذه النباتات متاقلمة لظروف الجفاف ومنها الحارة وذات الطبيعة الملحية. العديد من هذه النباتات الطبية يمكن استخدامها في الصناعات الدوائية وخصوصاً لمعالجة أمراض معينة مثل السرطان وغيره، ومنها (نبات العرن).

ينمو نبات العرن برباً في الأردن، ويعد هذا النبات متاقلماً مع العديد من البيئات، فهو يتواجد في المناطق الجافة حتى شبه الرطبة (١٧٦ - ٥٨٢ ملم).

وفي مناطق متباينة البيئات (المراعي، أطراف الغابات، جوانب الطرق، حقول الحبوب وبيساتين الفاكهة، والمناطق المهملية) وعلى ارتفاعات من ٣٤٠ الى ١٥٧٧ م عن سطح البحر وفي تربة متباينة الخصوبة.

وصف النبات

العرن نبات معمر، يعيش في مناطق شحيحة المياه، أملس، أخضر شاحب اللون بطول ٢٠-٤٠ سم. السيقان اسطوانية، متفرعة متقاطعة من القاعدة. الأوراق ٠.٣-١.٥ سم، رمحية الشكل، قلبية من القاعدة وحادة ومنتوجة وشفافة ومنقطعة باللون الأسود من الحواف. العنقود الزهري هرمي الشكل وهو عنقود متسع وطويل من القاعدة يتشكل من أفرع من ١-٥ زهيرات طرفية.

الأزهار ١.٥-١.٨ سم. السبلات ١.٥-٢ ملم بيضاوية مستطيلة وحادة وذات بتلات صفراء مسننة في جزئها العلوي. الثمرة لها شكل كبسولة تحتفظ ببذور اسطوانية مفرزة ومنقرة. يزهر النبات بدءاً من نيسان الى تشرين الثاني.

المواد الطبية الفعالة

يحتوي العرن على مركبات عدة أهمها "الهيبرسين" (hypericin) وهو صبغ أحمر من أصناف الفينول ويوجد في التركيبات الغذائية الداكنة على أطراف الأوراق والسيقان. ويستخلص من العرن العديد من الزيوت الهامة والأحماض الدهنية ومركبات الفينول.

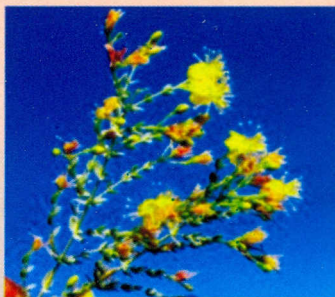


الإستعمالات الطبية

يستخدم الهيبرسين لعلاج حالات الإكتئاب، ويستخدم في حالات الخلل العقلي، الضعف الجنسي، أمراض الجلد، الحروق، الإضطرابات المعوية، التسمم، الغازات و كمادة مهدئة. من جهة أخرى وجد أن مادة الهيبرسين المستخلصة من النبات قادرة على وقف الإصابة بمرض الإيدز. ووجد أن زيوته توقف النشاط البكتيري للعديد من الأحياء الدقيقة والخمائر.

الأعراض الجانبية

يعرف الهيبرسين كمادة مسببة للتسمم الضوئي (Phototoxicity) لدى الأشخاص ذوي البشرة البيضاء مسببا ظاهرة تعرف ب (hypericisim) وذلك عند تعرض العين للضوء، مصحوبا بشئ من التحسس والتعب. لذلك ينصح بحماية العين عند إستخدامه كعلاج لمن لديهم بشرة بيضاء. وتجنب الحيوانات رعي هذا النبات عند توفر مرعى بديل عنه، فعند تناول الحيوانات ذات الجلد الأبيض (الأغنام، الماعز، الأبقار والخيول) لهذا النبات فأنها تصاب بالتعب خصوصا عند فترة إزهاره. محليا يصف رعاة الأغنام الحيوان المصاب بوصف "معرن" مع تسجيل حالات إنسلاخ لجلد الوجه عند رعيه بكثرة، ويكفي إستغلال الحيوانات المصابة لفترة حتى زوال الحالة. في حين أن الحيوانات ذات الجلد الصبغي أو تلك التي لا تتعرض لضوء ساطع فإنها لا تتأثر بها.



زراعة العرن

أظهرت الدراسات المحلية على نبات العرن تباين محتوى الهيبرسين بين التجمعات البرية من ٠,٠٣ - ٠,١٤٪، حيث لوحظ إزدياد الكميات تحت الظروف الجافة. وتعتبر هذه النسب إقتصادية مقارنة مع نوع آخر (*Hypericum perforatum*) والذي يزرع في الدول الغربية وبنسبة هيبرسين ٠,٢٪ مع التسميد.

إن زراعة نبات العرن كأحد النباتات الطبية يعززه الإرتفاع في سعره وموائمته لصغر حجم الحيازات والنقص في المياه وخصوصاً لدى صغار المزارعين. لذلك فإن زراعة مثل هذه النباتات يعد توجهاً مهماً لإنتاج كميات كبيرة منها ذات جودة عالية تلبي حاجة السوق وتشكل دخلاً إضافياً للمجتمعات المحلية. محلياً زرع نبات العرن وبنجاح للمرة الأولى على مستوى عالمي في الأردن وبنسبة ٠,١٦٪ هيبرسين. حيث يعد هذا النبات إقتصادياً ومجدياً للمزارعين والمستثمرين حيث يمكن استخلاص ١٥ كغم من الهيبرسين من ١٠ طن من المادة الجافة والتي يمكن حصادها بزراعة ١٠ دونم مع التسميد النيتروجيني وتحت ظروف شبه الجافة.

طريقة الزراعة

نبات العرن صيفي، تبدأ زراعته في شهر آذار، وذلك بتنظيف البذور من بقايا كبسولة الثمار ثم تخدش برمل منزوع الملوحة وذلك لإزالة الطبقة الصمغية عن البذار، ثم تغسل البذور مرات عدة بالماء لإزالة الأصباغ. تنقع البذور بالماء طوال الليل، تجفف ثم تزرع سطحياً في اليوم التالي في صواني التشتيل في البيتموس. يبدأ ظهور البادرات بعد أسبوع من الزراعة والتي ترطب لعمر شهرين. تخف الأشتال الى واحدة في كل عين قبل نقل النباتات الى الحقل

الدائم. في شهر أيار، وعندما تصل الشتول الى ارتفاع ٥-٨ سم، تنقل الى الحقل الدائم ويتم اختيار المناطق ذات معدلات الأمطار فوق ٣٠٠ ملم لضمان نجاح المحصول.



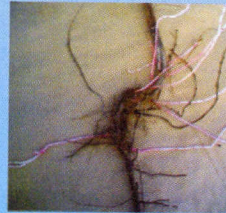
تحضير الأرض وزراعة الأشتال

تحضر التربة بالحراثة باستخدام المحراث القرصي متبوعاً برجل البطة ثم تنعم لتسهيل زراعة الأشتال. تزرع الأشتال في خطوط وبمسافة ٣٠ سم بين الخطوط والأشتال. يتم الترقيع للأشتال غير الناجحة بعد أسبوع من الزراعة.



نمو النبات

تنتج الأشتال فروعاً زاحفةً بطول ٥ - ٢٠ سم بعد شهر من الزراعة مشكلة دوائر على سطح التربة، ثم تنمو بشكل قائم وشبه قائم. يتشكل على أوراق وسيقان النباتات بقع غدية داكنة اللون وهي التي تحتوي على الهيبرسين الأحمر.



يستمر النبات بالنمو خضرياً لحده الأقصى متوقفاً عند مرحلة الإزهار. يستمر إزهار النبات وتشكل كبسولات الثمار حتى منتصف تشرين الثاني. وخلال شهر تشرين الثاني ينمو النبات مرة ثانية وذلك بتشكيل أفرع بطول ٣-١٥ سم وبالتزامن مع نمو الرايزومات الأرضية (جنود متحورة) ذات اللون الأبيض المحمر. وفي منتصف كانون الأول، يجف النبات تماماً في حين تبقى الرايزومات حية لتنتج أفرع جديدة في الربيع التالي.

الري، التسميد والوقاية:

نبات العرن معمر ويتطلب ري النبات في الموسم الأول، أما في المواسم اللاحقة فإنه يعتمد على الأمطار ويعد الري التكميلي ايجابياً إن أمكن. يضاف ما مقداره ٢٠ كغم من النيتروجين للدونم على شكل يوريا (٤٦٪ N) وذلك لزيادة المجموع الخضري والذي ينعكس ايجابياً على كميات الهيبرسين المستخلصة لوحدة المساحة. يهاجم النبات بحشرات مثل المن الأسود والعث الليلي وبعض الديدان والتي تتطلب مقاومة عند الضرورة. من جهة أخرى لوحظ زيارة نحل العسل للنبات ووجود حشرات نافعة مثل الأعداء الحيوية (أسد المن وأم عبيد).

الحصاد

إن الموعد الأنسب للحصاد هو فترة الإزهار الكامل للحقل وتكون الكميات المحصودة مجددة في العام الثاني للنمو. يحش النبات ثم يجمع ويحفظ ليحفظ في الظل تمهيداً لإستخلاص مادة الهيبرسين منه مخبرياً.

المملكة الاردنية الهاشمية

المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي

هاتف : ٤٧٢٥٠٧١ - فاكس : ٤٧٢٦٠٩٩

ص.ب : ٦٣٩ - البقعة ١٩٣٨١ - الأردن

www.ncare.gov.jo