

وهناك أنواع تزهر في الشتاء مثل *Zygactus truneatus* ولذا فإنها تسمى في أوروبا (صبير عيد الميلاد) *Christmas cactus*. وهناك أنواع من الصبير تزهر شتاءً في المناخ المعتدل داخل بيوت زجاجية منها:

Lithops و *Conophyfums* و *Argyrodcrmias* و *Faucarias* و *pleiospilos*.



البيئة الأصلية للصبير والعصاريات

معرفة مصدر وأصل الصبير يساعدنا كثيراً في تربيته لأننا سنعرف أي مناخ إعتاد عليه وأي أجواء أفضل له، وهل يوضع في مكان تشرق عليه الشمس غالباً أو قليلاً أو قد لا تمسه مباشرة، وهكذا.

وحيثما تعرّف المصادر والكتب الأجنبية صبيراً معيناً تذكر مصدره، لذا فإننا سنتكلم هنا عن العلاقة ما بين البيئة الأصلية للنبات وأصول تربيته والإعتناء به ليتأقلم في جو الأقطار العربية، ولنوفق في إختيار التربية الملائمة له وتحديد كمية السقي وعدد مراته ... الخ.

ليست العصاريات والصبير نباتات صحراوية بالمعنى المعروف للصحاري في وطننا العربي، لأن نسبة الأمطار في صحاري كاليفورنيا مثلاً تختلف عن نسبتها في صحارينا الرملية. وكما أن مواعيد هطول الأمطار في أستراليا لايناسب نمو النبات، كذلك لا تناسب صحارينا العربية في آسيا الصبير الذي قد يدفن تحت الرمال المتحركة.

ولكن ثمة أنواع تكيفت مع طبيعة الصحاري العربية، منها بعض أنواع Euphorbias و Stapeliads و Aloes في مراکش/شمال أفريقيا وفي اليمن وهناك أنواع تعيش في مناطق كثيرة المطر أيضاً.

وفي أستراليا توجد أنواع غير مثيرة للاهتمام، مثل Mesembryan themum وكذلك بعض أنواع Opuntias الموجودة بوفرة في دول حوض البحر الأبيض المتوسط، وهو من أصل أمريكي، أو جلب بعد إكتشاف أمريكا وابتشر كثيراً لتلائمه مع الجو، وهي أنواع معروفة أيضاً في أستراليا وفي أعالي جبال أوروبا وآسيا.

وأغلب أنواع الصبير والعصاريات المعروفة لنا ولأوروبا مصدرها أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وجنوب أفريقيا.

مصدر الصبير هو الأمريكتين فقط. الاستثناء الوحيد هو النوع المسمى Rhipsalis، وقد وجد في غرب أفريقيا والهند وسيلان، كما وجد في أمريكا

الجنوبية. ويعتقد البعض ان تلك المناطق هي بيئته الأصلية بينما يعتقد آخرون انه أنتقل اليها بواسطة الطيور.

هذا وأن عدد الأنواع الموجودة في ولايات أمريكا الشمالية أقل من عددها في الولايات الجنوبية. ويوجد الصبير عادة في جنوب كاليفورنيا وأريزونا وتكساس ونيومكسيكو.

وتتوفر في المكسيك أنواع من الصبير أكثر من أي بلد آخر وبخاصة في منحدرات ولاية هيدالغو Hidalgo.

ثمة أنواع من الصبير معروفة بإسم رأس الشايب Oldman cactus وإسمها اللاتيني Cephalocereus senilis وهي تعمر أكثر من مائتي سنة في جنوب المكسيك ووسط أمريكا حيث تزداد نسبة الأمطار وتبقى درجات الحرارة عالية، وهذا ما يفضله الصبير.

لكن هذه الظروف الجوية تؤدي أيضاً الى تكوّن غابات تحجب الشمس عن الصبير، ولذا تراه يتطفل على الأشجار، يصعد الى أعاليها ويستقر هناك مستمداً من رطوبة الجو ما يكفيه، بينما تتغلغل جذوره في شقوق جذوع الأشجار المضيفة وفي لحائها، أو يخرج جذوراً هوائية تستفيد من الرطوبة. هذا الصبير يدعى Epiphytes. وتوجد أنواع أخرى تنبت في الأرض لكنها تتسلق قمم الأشجار.

أهم الأنواع التي تعيش في الغابات Zygocactus و Epiplatium و Hylocereus و Rhipsalis و Schumbergera وهي جميعها تحب الرطوبة ولا تحتمل فترات جفاف طويلة في بيئتها. ولا تشبه هذه الأنواع صبير صحاري حيث تخلو من الأشواك لإنعدام الحاجة اليها. ويوجد في بنما والجزائر والهند الغربية صبير من النوع العمودي والكروي مثل، Opuntias و Mammillarias و Melocactus وتتحمل جميع نباتات المناطق المذكورة الحرارة والرطوبة وهذا مايجب ملاحظته لدى تربيتها في المجاميع الخاصة. ويتشتر في الغابات الجافة شرق البرازيل صبيراً أعمدة

يعود لنوع سرياس *Cereus* مثل *Eriocereus* و *Cephlocereus* و *Monvillea* و *Pilocereus* وغيرها.

وقد أخذت هذه الأنواع أماكنها كأشجار مقابل أشجار الغابة أو تشكل شجيرات صغيرة تحت الأشجار. وفي بيرو وبوليفيا حيث المناخ أكثر جفافاً ويعتمد كثيراً من الصبير على الضباب والندى توجد أنواع تتحمل البرد الجاف.

أما في الجبال فنرى أنواعاً من صبير الأعمدة *Espositoas* و *Oreocerei* وأنواع من *Matucana Mila* و *Lobivia* و *oroja*

ولا تزال معظم المناطق قيد المسح حيث تكتشف فيها كل عام أنواع جديدة من فصائل الصبير وتجري تعريف العالم بها. حين نتجه الى الجنوب من بيرو تصبح الجبال أكثر قرباً من البحر لكن المناخ يظل جافاً حتى صحراء أتاكاما *Atacama* شمال تشيلي حيث نرى أنواعاً من الصبير الأعمدة *Eulychnias* و *Browningias* وغيره مثل *Copiapoas* و *Neoporterias* وهي تحتاج الى عناية وسقي منتظم لجفاف الجو المحيط بها.

وتوجد في شمال الأرجنتين أنواع مختلفة من الصبير خاصة القصيرة منها مثل *Echinopses* و *Rebutias* و *Chamaecereus* و *Gymnocaly Ciums Notocati* و *Trichocerei* وهي تأتي جميعها من تلك المناطق وتعيش بحماية ظلال الأعشاب الأطول منها، التي تحجب عنها أشعة الشمس المباشرة. وتحتاج هذه الأنواع الى عناية خاصة ضمن المجموعة، لإختلافها في التربية عن الأنواع التي تعيش عارية تحت شعاع الشمس مباشرة مثل *Copiapoas* و *Neoporterias*.

وثمة أنواع من فصائل الصبير تنتشر على طول المسافة حتى بارغواي وأوروغواي، بينهما أنواع صبير طويل مثل *Tephrocactus* و *Maihuenias Cleistocacti* وفي جزر الكالباكوس *Galpagos* خارج

الباسفيك توجد أنواع صبير براخيساريوس Brachycereus وياسمينوساريوس Jasminocereus وهي أنواع طويلة قلما تتوفر في مجاميع تربي في المنطقة العربية.

ليست جميع العصاريات الموجودة في أمريكا صبير. هناك مثلاً الكيفس الذي كان قبلاً يرى في أمريكا فقط واليوم نراه يعيش بسهولة في جميع دول حوض البحر المتوسط. وهو يزرع ويربى خصيصاً في شرق أفريقيا ليتم تحويله الى فايبر (Sisal Fiber) وهو لهن صبيراً، بل نوعاً من العصاريات.

ويمكن رؤية الكثير من نوع (Agaves) في المكسيك وهي تزرع ليستخرج منها عصير يدخل في صناعة المشروبات الروحية المحلية. وتعتبر المناطق الجافة كجنوب كاليفورنيا والمكسيك البيئة الأصلية للأنواع Dadlyeyas و pachyphytums و Echereria.

ونجد في جبال المكسيك كذلك أنواعاً كثيرة من الصبير القصير، وأنواعاً من (Sedams) الشجيري التي لا تعد من الصبير بل من العصاريات.

وتنتشر في باجا كاليفورنيا في المكسيك أنواعاً عديدة من الصبير والعصاريات، مثل Idriacolumnaris وأنواع الجنوكالسيوم والماميلاريا.

وفي مناطق ذات المناخ الدافئ في أمريكا نجد برومليارس من كلي الشكلين، وترستريال terrestrial و ابيفيتيك Epiphytic التي تتحمل الجفاف والحر ويمكن زرعها في المجاميع والحدائق على حد سواء.

أما العالم القديم (آسيا، أفريقيا، أوروبا) فيمدنا بمعظم الأنواع النادرة من العصاريات والصبير.

وتجد في جنوب أفريقيا سلاسل جبال يرتبط بها حزام ضيق وخصيب جداً، خلف تلك الجبال تقع منطقة كارو Karroo ذات المناخ الأكثر جفافاً والمغطاة بشجيرات تعيش في ظلها عصاريات لاتطبق حرارة الشمس وأشعتها المباشرة، خاصة حينما تكون صغيرة. وعند الإجهاد شمالاً من كيب

تاون يصبح الجو أكثر جفافاً. وتمتد من ناموكولاند، موطن العصاريات النادرة، حتى خليج والفش Walfisch، الميناء الرئيسي لجنوب أفريقيا وهي منطقة شحيحة المياه، أرضها رملية وخالية تماماً من الزرع. ونجد من هناك والى الأعماق حيث صحراء كالاهاري الأنواع التالية: باخيبود يومس Pachypodiums ولويتشياس Walwitchias.

والى الشرق من كيب تاون، على امتداد الساحل يزداد المطر حتى نصل ناتال Natal التي يكون جوها رطباً جداً بالنسبة للعصاريات ولكن ليس بعيداً منها توجد منطقة الزولو رزيرف the Zulu Reserve حيث فيها أنواع من ألوا Aloe كبيرة الحجم ويوفوربياس Euphorbias التي تنمو بكثافة لتغطي مساحات شاسعة. وعلى سفوح الجبال الجافة شمال كيب تاون. وهي تعتبر فردوس عشاق العصاريات، نجد في شعاب الصخور كثيراً من أنواع Aloe تدعى العصاريات صغيرة الحجم أو القزمة (Dwarf) ونجد كثيراً منها، مثل Lithops و Argodermas و Fenestrarias في المناطق المفتوحة والأشد جفافاً حيث تغطي مساحات شاسعة بأنواع ألوا Aloe وهاوورثياس Haworthias وادرامسيوس Adromiscus وكراسولا Crassula.

وفي شرق افريقيا نجد يوفوربيا واوللو وستابلييوس Stapeliads. وفي مدغشقر توجد أنواع من العصاريات، بينها كالارخوس Kalarchoes ويوفوربيا. وفي جزر الكناري توجد أينيوميس Aeoniums، ومارانثيس Moranthes وأنواع أخرى.

التربية والرعاية (Cultivation)

لاحتياج معظم أنواع العصاريات والصبير لدى زرعها في المناطق المعتدلة من الوطن العربي الى تغطية وبيئة خاصة بإستثناء بعض الأنواع التي تحتاج رعاية خاصة صيفاً وشتاءً كل حسب بيئته، لذا هناك صبير وعصاريات تزرع في الأرض. أما الأنواع التي تحتاج عناية خاصة وتنتقل من مكان الى آخر فتزرع في أوعية.

➤ الأوعية Containers

لن أتطرق هنا الى الأوعية غالية الثمن/الخزفية أو المعدنية التي تستعمل للزينة، فهذا من إختصاص كتب أخرى. ولكني سأحدث عن الأوعية التي تسهل عيش العصاريات، ومن ضمنها الصبير، على نحو صحي.

تعتبر أوعية الخزف المصنعة يدوياً في معظم البلدان العربية مناسبة للصبير والعصاريات، مع أنها تبدو ثقيلة ربما وأشكالها غير جميلة ولا متناسقة. الأوعية البلاستيكية المصنعة في البلدان المتقدمة مناسبة ايضاً للصبير والعصاريات خلافاً لإعتقاد البعض أنها سيئة ولاتناسب اجوائنا.

ولكن تجدر بالأشارة الى ان الوعاء البلاستيكي غير مناسب لأن يوضع فيه الطمي - الطين الرملي لشواطئ الأنهار - وسنأتي على تفاصيل هذا الموضوع في فقرة قادمة. وبودي أن أقول هنا أنني أستعملت شخصياً الأوعية البلاستيكية منذ ثمانية أعوام وبشكلى تدريجي خوفاً من أن تصيب النبتة بضرر أو تميته.

والنتيجة كانت عكس ما توقعت، فقد نمت وترعرعت بصورة سليمة وعلى نحو أفضل بكثير مما لو زرعتها في وعاء خزفي.

إضافة لذلك فإن الأوعية البلاستيكية خفيفة، جميلة ومتعددة الألوان والأحجام وسهلة الحمل والتنظيف، غير أنها ليست مسامية، ولذلك فهي أقل حاجة للري من الأوعية الخزفية.

ويفضل عدم وضع الأوعية البلاستيكية والخزفية معاً. يمكن بالطبع الزرع في علب الطعام الفارغة، المصنوعة من القصدير أو أي أوعية أخرى بعد ثقب قعرها.

أنا شخصياً زرعت في براميل خشب وبلاستيك وحتى في أقداح لبن بلاستيكية فارغة وأقداح مثلجات (آيس كريم) وأقداح عصير.. وغيرها. أكثر هذه الأوعية مناسبة لزراعة الصبير والعصاريات مع أن معظمها غير جذاب.

➤ التربة Soil

عند اختيار التربة المناسبة يجب مراعاة نواح معينة، ينبغي مثلاً تجنب التربة الطينية لأنها غير نفاذة ولا تناسب الصبير والعصاريات لصعوبة تصريف الماء منها، الأفضل هي التربة الممزوجة بالرمل (الزميج) الطمي، أو الطين الرملي الذي نأخذه عادة من شواطئ الأنهار، ليوضع في الحدائق والبساتين.

التربة الجيدة تتألف بالتحديد ممايلي:

٢٥% كمية من الطين

و ٢٥% كمية من الرمل

و ٥٠% كمية من البتموس Peat

أو يمكن أن تكون بالنسب:

٢٥% كمية من الطين

و ٢٥% كمية من الرمل

و ٣٠% كمية من البتموس Peat

٢٠% كمية من كومبوست كما يسمى في مصر وهو سماد متحلل يصنع من تدوير الأزبال، أو من أي سماد متحلل حيواني، فضلات أغنام أو أرانب أو دجاج.

ونضيف للمزيج مقدار ملعقتي طعام من الكلس الناعم (كاربونات الكالسيوم) أو الفلير المستعمل في صناعة الكاشي، لكل ٥٠ لتر تقريباً، ولا تهم الزيادة أو النقصان قليلاً وتضاف ملعقتي طعام أو أكثر قليلاً (1/2 قدح صغير) من الفوسفات، وتخلط جيداً لتصبح تربة مثالية لزراعة الصبير والعصاريات.

لقد جربت هذه الخلطة بنفسي فترة طويلة وأعطت وأثمرت ثماراً ممتازة.

الكلس يفيد في صنع أشواك الصبير وتقويتها، والسماذ ينفع في النمو الجيد الكامل، أما الطين والرمل فهما الوسط الذي تعيش فيه النبتة بصورة مريحة.

وقد جربت شخصياً الزراعة في الطين وحده، وفي الرمل وحده، وفي البتموس وحده. ولم تكن النتيجة جيدة جداً.

فكل واحد منها يحتاج عناية معينة بالأرواء صيفاً وشتاءً. وأكثر الأشياء أهمية توفير تربة نافذة مسامية للنبتة ولا تحبس الماء داخل الوعاء فتؤدي الى تلفها.

إن جميع النباتات وبضمنها الصبير تجود في التربة المسامية - طمي الأنهار، أما للأوعية الصغيرة فنعمل خليط متجانس من البتموس والرمل والكومبوست والحجر الناعم لغرض التصريف.

وتختلف التربة المستعملة في الأوعية أو في الأرض باختلاف البلدان. كما أن كل فرد من هواة تربية الصبير يستخدم تربة معينة ويتبع تكتيكاً معيناً، إلا إن هناك حداً أدنى من المواصفات المطلوبة، وهي بالدرجة الأولى أن تسمح التربة بتسرب المياه وخروجها من قعر الوعاء.

وكان من المعتقد فيه سابقاً أن الصبير يزرع في مزيج من الرمل والحجر وشظايا الطابوق. وقد تم التخلي عن ذلك بصورة عامة لأن هذا النوع من المزيج لا يساعد على نمو الصبير، رغم أنه يناسب الأنواع التي

تعيش في الغابات (صبير الغابات) Forest Cactus، مثل Selenicereus و Heliocereus و Rhipsalis و Epiptyllums وهذه الأنواع يناسبها وجود كلس في التربة (Lime) أكثر حموضة (وسط حامضي) Acide Medium.

وقد تساعد التغذية الصناعية بالأسمدة على سرعة النمو واكتساب النبتة لونا عميق الخضرة، لكنها قد تؤدي بحياة النبتة أو تتلفها rotting إن لم يكن المربي خبيراً وضليعاً في أصول التغذية.

وهناك خليط خاص من المغذيات النباتية أنتج خصيصاً لنبات الصبير، يمكن إستعماله بدقة وعناية، مسترشدين بتعليمات المجهز والمنتج، لتعجيل النمو.

شخصياً لم أجرب هذا الخليط الا إنني جربت أسمدة سائلة و نتروجينية يمكن إستعمالها بنسب قليلة، في الربيع مرة واحدة، أو عندما تكون النبتة في بداية نموها.

أما الأسمدة السائلة المسماة (غذاء النبات الورقي) فمتوفرة في الأسواق، وهي تستعمل كل أسبوعين مرة، في أثناء السقي، حسب النسب التي تحددها تعليمات المنتج وتستعمل للعصاريات الورقية فقط.

أفضل الأسمدة للصبير هي الأسمدة المركبة التي تستعمل للطماطم في الخارج، وهي تحتوي على ١٥-٣٠-٣٠.

أي بنسبة ١:٢:٢ من المواد

١ جزء نيتروجين

٢ جزئان بوتاش

٢ جزء فوسفات

ولا يفضل الإكثار من النيتروجين في التسميد لأنه يضر الصبار والعصاريات إذ أنه يحتاج إلى ٣٠% من كمية النيتروجين التي تحتاجها

أنواع النباتات الأخرى وبذلك عند إستعمال الأسمدة المركبة، يجب أن تكون نسبة النيتروجين هي نصف أو أقل من كمية البوتاسيوم والفسفور.

➤ حامضية التربة

حامضية التربة مهمة لهواة الصبير، وذلك لأن هواة الأمس القدامى كانوا يعتقدون بوجود تغيير تربة الوعاء كل عدة سنوات للإحتفاظ بحيوية النبتة. وقد تغير هذا الاعتقاد بتقدم العلم حيث إتضح إن تغيير التربة ضروري بالنسبة لبعض أنواع الصبير مثل *Gymnocalycium* لأنها تتأثر بزيادة قلوية التربة ونقص حامضيتها الذي يسببه عسر المياه في أوروبا (المياه القلوية) مما يؤدي الى بطء النمو وضعف الجذور.

كانت أسباب ذلك تعزى في السابق الى عفونة التربة أو حموضتها أو تخمرها الخ، ونستطيع التعويض عن ذلك بإضافة حامض الفسفوريك، وهو سماد سائل يستعمل للنبات وبكمية قليلة بين فترة وأخرى لتحسين الحامضية وتزويد التربة بالفسفور لموازنتها.

وحيثما تستبدل التربة تكون حامضيتها جيدة، فينتعش الصبير وينمو ويأخذ بعد زيادة القلوية في التباطؤ بالنمو وهكذا.. لذا كان يعتمد أسلوب تغيير التربة، حيث تنفض جذور النبتة من التربة لتررع في تربة جيدة.

يعتبر هذا الأجراء اليوم غير مهم، لأن فحص حامضية التربة جعل في متناول الهواة معرفة سبب توقف بعض أنواع الصبير عن النمو.

من الجدير بالذكر أن الصبير الذي مصدره أمريكا الجنوبية والشمالية وقسم من أنواع الماميلاريا والكورفانثاس يحتاج تربة حامضية أكثر.

المعلوم أنه يجب أن لاتقل نسبة حامضية التربة التي يزرع فيها الصبير عن 5,6 PH ولاتزيد عن 6,5 PH. ولكي نوضح الأمر للقارئ الكريم نقول: كلما زادت قيمة PH نقصت الحامضية وزادت القلوية، وكلما نقصت قيمة PH زادت الحامضية.