

## مشروع منبت لإنتاج نباتات الزينة على مساحة 3 هك بقيمة 140 أد

### مقدمة

#### 1- النباتات المستعملة لزينة الفضاءات الداخلية

##### \* اختيار النباتات

في البداية يتعين التأكد من أن الظروف البيئية في الأماكن التي ستوضع بها نباتات الزينة مناسبة كالإضاءة والحرارة والرطوبة والمساحة المخصصة للنباتة. فمثلا يجب أن لا تقل الكثافة الضوئية عن 1100 شمعة للمتر المربع الواحد (إضاءة خافتة) وأن لا تقل الفترة الضوئية عن 12 ساعة يوميا وأن لا تزيد على 18 ساعة. ويمكن إذا تبين أن الإضاءة الطبيعية لا تكفي، إضافة فوانيس النيون (néon) أو الفوانيس الخاصة لسد هذه الحاجيات.

ويتعين التأكد عند اقتناء نباتات الزينة من سلامتها من آفات أو عيوب يمكن أن تسبب تلفها فيما بعد وينصح خاصة بفحص الأوراق والبراعم الخضراء والساق.

كما ينصح باستعمال عربة مجهزة بصندوق مغلق لنقل النباتات من المنبت لحمايتها خاصة من التيار الهوائي الذي يمكن أن ينتج عند سير العربة.

##### \* متطلبات النبات من الضوء والحرارة والرطوبة والتسميد

عوامل هامة يجب مراعاتها عند استعمال نباتات الزينة داخل فضاء مغلق حتى نضمن لها النمو الطبيعي ونتفادي بعض التطورات غير المحبذة كالنمو المنحني أو إصفرار الأوراق وسقوطها .

##### - الضوء

تختلف حاجيات نباتات الزينة بشكل واسع بالنسبة لكمية الضوء الضرورية لنموها والمحافظة على جمالها رغم ان كل النباتات الداخلية تفضل الظل، ولكن الضوء يتحكم في نمو النباتات حتى تتمكن من القيام بالتأليف الضوئي ، وهو ما يماثل بيئة نموها في الطبيعة في ظلال الأشجار الأخرى.

وتتطلب النباتات في الفضاء المغلق كالمكتب أو المنزل إدارتها حول نفسها مرة كل أسبوع على الأقل حتى تنمو الساق مستقيمة ولا تنحني في اتجاه الضوء الجانبي.

وتنقسم هذه النباتات حسب إحتياجاتها الضوئية إلى نباتات تتماشى مع الإضاءة الخافتة ونباتات ظل تتحمل شدة الإضاءة ونباتات تحتاج إلى إضاءة عالية اي أكثر من 5500 شمعة في المتر المربع.

##### - الحرارة

تحتاج نباتات الظل لجو دافئ، ويمكن لمعظمها التكيف مع الجو المحيط بها. وتعتبر درجة حرارة 16 – 18 درجة أنسب درجة حرارة لنباتات المنطقة الاستوائية، ومتوسط درجة الحرارة داخل المنازل حوالي 20 درجة ، وهي مرتفعة مقارنة بالدرجة المثلى ، لذلك يجب خفضها أو تخفيضها عن طريق زيادة نسبة الرطوبة في الجو بتبخير الماء من الأسطح ورش النباتات برذاذ الماء عدة مرات يوميا .

##### - الرطوبة

أغلب النباتات الورقية تنمو في رطوبة جوية تتراوح بين 80-90% وهذه النسبة غير متوفرة في المنازل مما يستدعي توفيرها في الجو المحيط بهذه النباتات. ويمكن أن يكون ذلك بواسطة:

- رش الأوراق برذاذ خفيف من الماء بحيث يغطي جميع جوانبها،
- وضع الأنية الحاوية للنباتة في طبق متسع مملوء بحصى الجرافيت والمروي بالماء بصورة جيدة مما يضمن رطوبة جيدة حول محيط النباتة.

##### - التسميد

نادرا ما يحتاج النبات المزروع حديثا إلى تغذية إضافية، إذ أن التربة لا تزال محتفظة بأغلب العناصر الغذائية الضرورية ولكنها تستنزف تدريجيا مع مرور الوقت مما يؤثر على النمو السليم. وفي أغلب الحالات لا تحتاج هذه النباتات إلى إضافة السماد قبل 4 أشهر.

ويمكن استعمال الأسمدة الكاملة المركبة من الأزوت والفسفور والبوتاسيوم بنسبة 1-2-1 أو 1-3-1 ويكفي إذابة ملعقة واحدة من السماد في كوب ماء ، ويضاف للتربة مع ضرورة ريهها قبل إضافة السماد حتى لا تتلف الجذور. وينصح بمراعاة الحاجيات الخاصة لمختلف الأنواع فمثلا تتطلب النباتات الورقية نسبة عالية من الأزوت والنباتات المزهرة تتطلب

نسبة عالية من الفوسفور قبل الإزهار وبعده والنباتات ذات الأوراق الملونة تحتاج إلى عنصر الحديد للمساعدة على تركيز اللون ووضوحه.

وفي ما يلي بعض النباتات التي يمكن إستعمالها في تزيين الفضاءات الداخلية :

- بيجونيا **Bignonia**
- بيلانجونيم **Pelargonium**
- بروميليا **Broméli**
- فيلودندرون **Philodendron**
- كوكتس **cactus**
- سباتيفيليوم **spatifilium**

### \* إرشادات عامة في رعاية النباتات

- توضع النباتات في الأماكن القريبة من الضوء الطبيعي بقدر الإمكان مع لفها أسبوعيا في اتجاه الضوء، وفي حالة قلة الضوء تستخدم الإضاءة الصناعية .
- سقي النبات بالماء بعد الريّة الأولى بـ 24 ساعة .
- يمكن تغذية أوراق النبات بالمرور عليها بقطعة قطنية مغموسة بالماء واللبن .
- لقياس حاجة النبات إلى الري، استخدم قلم الرصاص بوضعه داخل التربة على مسافة 3 صم، فإذا خرج وبه بعض حبيبات التربة فلا تروى إلا عند جفافها .
- إجراء خريشة لسطح التربة باستخدام شوكة طعام بين الريات ، وإزالة حوالي 3 صم من التربة كل فترة ووضع تربة جديدة مكانها لتفكيك التربة وتهويتها .
- عدم ري النبات بماء بارد ويفضل أن تكون درجة حرارته عادية .
- تنظيف أوراق النبات من الأتربة وبيض الحشرات باستخدام قطنة مبللة بماء دافئ، خاصة السطح السفلي للأوراق كل أسبوع حتى لا تسد المسام والثغور .
- عند توقف النمو يتم إجراء عملية التدوير ينقل النبات لأصيص أكبر يملأ بمخلوط "ثلث بيتموس المضغوط" في الربيع .
- يمكن أن يسقى النبات بالمياه الغازية بعد أن تنتهي منها الفقاعات وخاصة السفن أب لأنه يعطي حيوية .
- عند تسميد النباتات يجب الحذر عند استعمال السماد لأول مرة ، ويجب تجربته على نبات واحد، ولا يسمد النبات قبل مرور ثلاثة أشهر على غرسه أو على انتقاله لمنزلك حتى يتكيف مع البيئة المحيطة به ، وري النباتات قبل التسميد .
- يفضل استخدام دعامة في حالة علو النباتات حتى لا تنكسر .

## 2- النباتات المستعملة لزينة الفضاءات الخارجية

تساهم النباتات بأشكالها وأزهارها وأوراقها إضافة إلى تزيين الحدائق والمنظر العام في تعديل المناخ وتلطيفه وتحسين خصوبة التربة ومقاومة تلوث الهواء والحد من قوة الرياح وتقليل الضوضاء.

ومن العوامل التي تؤدي إلى نجاح عمليات التشجير اختيار الأنواع المناسبة حسب ظروف المناطق البيئية المناخية والأرضية والطبوغرافية.

ويمكن تصنيف هذه النباتات كما يلي :

### أشجار الزينة

تعد الأشجار أضخم النباتات وأكبرها حجما ويمكن أن يتجاوز ارتفاعها الخمسون مترا وتعتبر الصمغيات (Résineux) مثلا لذلك.

كما أن جلّ الأشجار متساقطة الأوراق ماعدا بعض الأنواع مثل النخيل والكالوس والأكاسيا التي تحافظ على أوراقها طوال السنة.

وتعتبر الأشجار المصدر الأساسي لإستخراج الخشب والفحم النباتي ومواد كثيرة نافعة كالمطاط والفلين والزيت والأصباغ.

ويمكن أن تغرس أشجار الزينة في شكل خطوط (arbres d'alignement) ومن أهم هذه الأشجار الموجودة بتونس: نخيل الكناري (Phoenix canariensis) والواشيطونيا (Washingtonia filifera) والجاكارندا (Jacaranda mimosifolia) و الفيكيس (Ficus nitida) والكلاتوس بمختلف أنواعه مثل كلاتوس كمالدولنزيس (Eucalyptus camaldulensis).

ويمكن أن تغرس أشجار الزينة موزعة على الفضاء الذي نريد تهيئته (arbres d'ornement) ومن أهم هذه الأشجار الموجودة بتونس: الأروكاريا (Araucaria excelsa) والصنوبر الثمري (Pinus pinea) أو الحلبي (Pinus halipensis) والفيكيس (Ficus religiosa - Ficus macrophylla) والصفصاف (Salix babylonica) والهور الأسود (Populus nigra) أو الأبيض (Populus alba).

### شجيرات الزينة

هي عبارة عن نبات خشبي لها أكثر من ساق أساسية واحدة. ولا تجاوز طولها في أغلب الحالات الأربعة أمتار. وتزرع الشجيرات لجمال أزهارها وأوراقها وثمرها. ويفضل أن تكون مستديمة الخضرة.

وتنقسم هذه الشجيرات حسب مواسم الإزهار إلى قسمين فمنها من يزهر في الصيف أو الخريف ومنها من يزهر في الشتاء أو الربيع وبالتالي فهي توفر فترة إزهار متواصلة على طول فصول السنة.

تغرس أشجار الزينة موزعة على الفضاء الذي نريد تهيئته بالتناسق مع باقي المكونات مثل الأشجار والزهور. ومن أهم هذه الشجيرات الموجودة بتونس يمكن أن نذكر: الجيستيسيا (Justicia athatoda) والدفلة (Norium oleander) والهيبسكوس (Hibiscus sinensis-rosa) ومسك الليل (Cestrum noctuum).

### أزهار الزينة المعمرة ونباتات الزينة المتسلقة

هي النباتات العشبية المعمرة التي تبقى في مكانها عدة سنوات حيث تخرج سنويا نموات تحمل الأزهار. وبالتالي فهي تعتبر العمود الفقري لحديقة الزهور.

وتنقسم الزهور المعمرة بدورها إلى زهور شتوية تزهر مع الحوليات الشتوية في الشتاء والربيع، وإلى زهور صيفية تزهر مع الحوليات الصيفية في الصيف والخريف.

أما النباتات المتسلقة فتستعمل لإضفاء مسحة جمالية على واجهات البناءات ولتحجب أحيانا بعض المناظر غير المرغوب فيها. ومن أهم أنواع هذه النباتات الموجودة بتونس: الفل (Jasminum sambac) والياسمين (Jasminum grandiflorum) والديوقنفيالي مثل (Bougainvillea glabra) وجميع أنواع الورد.

## بطاقة مشروع

مكان المشروع: كافة المناطق

المساحة: 3 هك

الموارد المائية: ضرورة وجود مورد مائي بنوعية جيدة للري

القيمة بالدينار

مكونات المشروع:

18,000	* بناء مسكن 50 م <sup>2</sup> ومغارة 30 م <sup>2</sup> وبيت عمل 50 م <sup>2</sup> وحوض مائي 50 م <sup>3</sup>
2,000	* تهيئة وتسوية مساحة هكتارين اثنين لتركيز البيوت المحمية وبيت التظليل
5,000	* تسييج الأرض وغراسة مصدات الرياح
30,000	* تركيز 5 بيوت محمية مساحة الواحدة 500 م <sup>2</sup> مجهزة بمعدات التهوية والتسخين
25,000	* تركيز شبكة تظليل على مساحة هكتار واحد
10,000	* غراسة أمهات نباتات الزينة على مساحة 2000 م <sup>2</sup> مجهزة بمعدات الري
6,000	* تجهيز الحوض وكامل المساحة بمعدات الري بالتنقيط والرش الجيد (micro-aspersion)
5,000	* اقتناء مجموعة من المعدات اليدوية
23,000	* اقتناء شاحنة خفيفة
4,000	* مصاريف مختلفة ومصاريف الدراسة
12,000	* المال المتداول
<b>140,000</b>	<b>المجموع</b>

الإنتاج السنوي المتوقع: 500 ألف نبتة / سنة

مواطن الشغل: 4 مواطن شغل قارة

مدة الإنتاج: سنة واحدة

التسويق: سوق محلية

جدول الإستثمار والتمويل: (مشروع صنف ب)

التمويل (دينار)				الإستثمارات (دينار)	
باعث عادي		باعث جديد			
				18,000	البناءات
14,000	تمويل ذاتي	4,200	تمويل ذاتي	7,000	التهيئة
23,600	منح الإستثمار	9,800	إعتماد واجب إرجاعه	66,000	التجهيزات
3,000	منح خصوصية	23,600	منح الإستثمار	10,000	الغراسات
99,400	القروض	5,900	منحة الباعث الجديد	23,000	معدات متنقلة
		3,000	منح خصوصية	2,800	مصاريف مختلفة
		93,500	القروض	1,200	مصاريف الدراسة
				12,000	المال المتداول
<b>140,000</b>	<b>المجموع</b>	<b>140,000</b>	<b>المجموع</b>	<b>140,000</b>	<b>المجموع</b>

رقم المعاملات	معدل سعر البيع دينار/ نبتة	الكمية	المنتج
<b>150,000</b>	<b>1.500</b>	100 الف	نباتات زينة

رقم المعاملات السنوي:

المصاريف السنوية:

المصاريف	الكمية	الكلفة دينار/وحدة	القيمة (دينار)
يد عاملة	4 م ش ق	3000	12,000
مستلزمات الإنتاج			
سماد عضوي	1000 م <sup>3</sup>	10	10,000
أسمدة كيميائية	مجموعة		5,000
حاويات مختلفة للنباتات	50 ألف		40,000
أكياس بلاستيكية مختل	50 ألف		3,000
مصاريف مختلفة			10,000
<b>المجموع</b>			<b>80,000</b>

دينار	<b>150,000</b>
دينار	<b>80,000</b>
دينار	<b>70,000</b>
دينار	<b>15,000</b>
دينار	<b>55,000</b>
	<b>25%</b>

رقم المعاملات السنوي  
المصاريف السنوية  
الربح الخام  
الإستهلاكات  
الربح الصافي  
العائد الداخلي الخام