نشرة خضراء

نشرة زراعية بيئية شهرية إلكترونية

إعداد مديرية الزراعة والبيئة

العدد ٠ ١

شجرة مثمرة: الجوافة

الوصف النباتي

الجوافة شجرة أو شجيرة مستديمة الخضرة أو نصف متساقطة الأوراق ويصل إرتفاعها إلى حوالي 10م. منتشرة النمو وتميل لتكوين أغصان قريبة من سطح التربة. الأفرع مرنة ومربعة أو مضلعة والأوراق عليها متقابلة ، الورقة بسيطة بيضاوية مطاولة ذات حافة تامة وطولها يصل من 15-10سم، خشنة الملمس ولونها أخضر فاتح ويوجد زغب خفيف على سطحها السفلي وتعمر الأوراق لمدة عام وتسقط دفعة واحدة مع بداية خروج نموات الموسم الجديد. العروق الوسطية غائرة في السطح العلوي.

قلف الأشجار لونه بني رقيق ينفصل بسهولة عن الجذع. يتفتح البرعم في الربيع وتظهر الأزهار.

عموماً تبدأ الأزهار في الخروج في أواخر شهر نيسان وتستغرق فترة التزهير حوالي 35-30 يوماً، ويكتمل نمو الثمار بعد حوالي 14 أسبوعاً من تمام التزهير.

الظروف البيئية المناسبة:

الظروف المناخية:

تنمو أشجار الجوافة تحت ظروف مناخية ونطاقات بيئية متباينة. ولكن النمو يتأثر كثيراً بإنخفاض درجات الحرارة. فبصفة عامة أشجار الجوافة تتحمل الإنخفاض في درجات الحرارة حتى 5درجات مئوية، أما إذا إنخفضت عن ذلك فربما يؤدي هذا الإنخفاض إلى الإضرار بالنموات الخضرية لأن الجوافة حساسة جداً للصقيع حيث أنها إذا تعرضت للصقيع فإنها تتأثر بشكل كبير وخاصة النموات الحديثة فقد تؤدي هذه الحالة إلى موتها في بعض الحالات.

الأشجار الكبيرة في السن تتحمل إنخفاض الحرارة بدرجة أكبر من الأشجار الصغيرة . أما بالنسبة للمناطق التي يقل فيها متوسط درجة الحرارة خلال فصل الصيف عن 15 درجة مئوية تعتبر غير ملائمة لزراعة الجوافة فأنسب درجات حرارة للنمو والإثمار الجيدين تتراوح بين 34-26 درجة مئوية.

التربة المناسبة:

أشجار الجوافة تنمو في مدى واسع من أنواع الترب بداية من التربة الرملية الفقيرة بالعناصر الغذائية إلى التربة الكلسية إلى التربة الطينية. إلاّ أن التربة العميقة الخصبة الجيدة الصرف تعد من أفضل أنواع الترب. في حين تتحمل أشجار الجوافة الأراضي الملحية إلى حد ما حيث أنها تعد أحد المشاكل في المناطق الجافة وشبه الجافة. فلنمو أشجار الجوافة يجب أن يتراوح رقم الحموضة للتربة بين 8-7.5.

أسـرار

الكمكوات أو البرتقال الياباني:

- يتبع الكمكوات لفصيلة الحمضيات حيث تؤكل الثمرة كاملة بقشرتها.
- تحتوي فاكهة الكمكوات على:

- 3.8 غرام من البروتين.
- 72 غرام من الكربوهيدرات.
- نسبة قليلة جداً من الدهون.
- كمية جيدة من الفوسفور والصوديوم والبوتاسيوم.
- نسبة كبيرة من فيتامين"سي".
- كمية عالية من الألياف والفيتامينات المختلفة.

- تساعد فاكهة الكمكوات على تقوية جهاز المناعة في الجسم، كما تحتوي قشرة الكمكوات على نسبة عالية من الأجسام المضادة التي تقاوم العدوى والإلتهابات.
- تلعب هذه الفاكهة دور مهم في محاربة الخلايا السرطانية.

الري:

تختلف أشجار الجوافة في مدى تحملها لملوحة الري والتربة، وذلك تبعاً لعمر الأشجار ونوع التربة ونوعيةٍ المياه، حيث يمكن لأشجار الجوافة تحمل ملوحة الري دون ضرر حتى(3550 جزء في المليون)غير أن النمو يتناقص تدريجيا بزيادة الملوحة حيث تموت الأشجار بزيادة الملوحة حتى بداية 6000 جزء في المليون.

الجوافة من الأشجار الشبه إستوائية وهي بحاجة إلى ري وبحاجة إلى كميات كبيرة من المياه خصوصاً في فترة الصيف وعادة تروى الأشجار مرة كل 4-3 أيام في الصيف الحار وتطول الفترة بين الريات لتكون كل 7 أيام في أواخر الصيف وأوائل الخريف حيث يمكن التعامل مع ري الجوافة بناءاً على عمر الأشجار.

يجب العناية بشجرة الجوافة خلال فترة التزهير بحيث تكون التربة المحيطة للجذور مبللة خاصة في الأراضي الخفيفة وبالتالي فإن زيادة مياه الري خلال فترة التزهير يؤثر على كفاءة الجذور في الإمتصاص خصوصاً أن الجذور تكون في بداية نشاطها في تلك الفترة، كما أن تعرض الأشجار للعطش قد يؤدي إلى تساقط الأزهار بحسب قوة وحجم الشجرة.

يعتبر الري هاما خلال بداية نمو الثمار في المرحلة الأولى من النمو والتي تتصف بسرعة النمو مما يتطلب العناية بالري خلال تلك المرحلة لأن قلة مياه الري أو التعرض للعطش يؤثر على نمو خلايا الثمرة وبالتالي يظهر التأثير على الحجم النهائي لها، كما أن التعطيش فترة طويلة خلال هذه المرحلة يؤدي إلى تساقط الثمار وبالتالي إلى نقص المحصول.

التسميد:

إن نجاح زراعة أشجار الجوافة في أي نوع تربة يعتمد على العمليات الزراعية لتي يتم القيام بها في المزرعة ومن أهمها التسميد وتحتاج الأشجار إلى التسميد من أجل ضمان قوتها وقدرتها على الإنتاج وزيادة إنتاجيتها وعموماً فإن متطلبات الأشجار من التسميد تتوقف على نوع التربة وحالة النمو وعمر الأشجار، ويستدل على حاجة أشجار الجوافة من الأسمدة المختلفة من خلال تحليل الأوراق والتربة حتى يمكن وضع برنامج سمادي يتناسب وحاجة الأشجار خلال موسم النمو.

التقليم:

إن إهمال تقليم أشجار الجوافة يؤدي إلى زيادة الأفرع الجافة ويعرضها للإصابة بالحشرات والأمراض الفطرية والبكتيرية المختلفة مما يؤثر على نمو الأشجار ويسبب تدهورها وبالتالي يقل محصول الأشجار سنة بعد سنة أخرى لذا فالتقليم من العمليات الزراعية الهامة للمحافظة على الأشجار من التدهور.

يبدأ التقليم منذ السنة الأولى للزراعة حيث يتم تقصير الشتول على إرتفاع 90-80سم وتزال النموات الموجودة على الساق حتى إرتفاع 60سم من سطح الأرض مع إزالة السرطانات والأفرع المائية من قلب الشجرة أما بالنسبة للأشجار المثمرة يتم التقليم بتطويش الأفرع الرئيسية التي تنمو لأعلى، للحد من إرتفاع الأشجار لأعلى.

القطف:

يبدأ نضج ثمار الجوافة بعد حوالي 14 أسبوعاً من إكتمال التزهير. عموماً إن ثمار الجوافة تقطف عند قرب نضجها على الأشجار ومن علامات النضج اللون الذي يصبح مائل إلى الصفار إلا أن العامل المحدد لنضجها هو نسبة تركيز السكريات فيها والتي تقاس بواسطة جهاز قياس نسبة السكر(ريفراكتوميتر).

ومن مشاكل الجوافة أنه يجب قطفها عند النضج ولا تتحمل بقائها على الشجر، كما أنها غير قابلة للتخزين لفترات طويلة بعد قطفها.

الآفات والأمراض التي تصيب الجوافة:

ذبابة الفاكهة، الحشرات القشرية،الأمراض الفطرية،النيماتودا...

منظمـــات وجمعيـــات

اللجنة الدولية للتغيرات المناخية IPCC

هي منظمة دولية تتبع للأمم المتحدة وتتألف من ثلاث آلاف من علماء المناخ وماسحي المحيطات وخبراء الإقتصاد وغيرهم. وهي الجهة العلمية النافذة في مجال دراسة الإحتباس الحراري وتأثيراته.

تأسست IPCC عام 1988 لتقديم تقديرات شاملة لحالة الفهم العلمي والفني والإجتماعي والإقتصادي لتغير المناخ وأسبابه وتاثيراته المحتملة وإستراتيجيات الإستجابة لهذا التغير.

وقد قامت هذه الجهة بإعداد عدة تقارير خاصة بالتغير المناخي ومنها التقرير الخامس الذي يتضمن ثلاث مساهمات بشأن الأساس العلمي الفيزيائي، والتأثيرات، والتكيف، وسرعة التأثر، والتخفيف من آثار تغير المناخ.

قياس بصمة الكربون الناتجة من تربية الماشية

الفاو تطرح أداة تساعد مربي الماشية على تحسين الإنتاجية وخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري:

طرحت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) أداة جديدة تتيح للمزراعين وواضعي السياسات والعلماء إمكانية قياس إنتاج اللحوم والحليب والبيض، وكذلك معرفة مقدار الغازات المسببة للإحتباس الحراري المنبعثة من قطاع الثروة الحيوانية لتمكين هذا القطاع من تحقيق إنتاجية أكبر وخفض الإنبعاثات الضارة بالبيئة.

ويقدم "النموذج التفاعلي للمحاسبة البيئية للثروة الحيوانية العالمية" (GLEAM-i) الأجوبة على عدد كبير من أسئلة للعديد من الجهات في هذا القطاع، فعلى سبيل المثال يستطيع صغار مربي الماشية أو الرعاة معرفة كيف يمكنهم زيادة إنتاج ماشيتهم من الحليب أو اللحوم او البيض. وبالنسبة لواضعي السياسات يمكنهم أن يعرفوا ما هي الممارسات التي يجب دعمها لخفض الغازات الضارة بالبيئة المنبعثة من قطاع الماشية.

وإستناداً إلى "نموذج المحاسبة البيئية للثروة الحيوانية GLEAM" الذي طورته شعبة الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان في منظمة الفاو لدعم السياسات وتغيير الممارسات لتحقيق تنمية مستدامة لقطاع الماشية، يمكن لأي شخص إستخدام أداة GLEAM-i بإستخدام برنامج إكسل، ويشمل ذلك منظمات المجتمع التي تعمل في مناطق ريفية نائية. وتشتمل الأداة على متغيرات من بينها الدول والمناطق وعدد ونوع الماشية – سواء كانت ماشية لإنتاج الحليب ومشتقاته أو لإنتاج اللحوم، والخنازير التي تربى في المنازل أو في مزارع تجارية، والرعي الطبيعي أو الأنظمة المختلطة – مواد العلف، إدارة السماد الحيواني، والظروف المحددة التي تربى فيها الحيوانات.

وأكدت الفاو أن "الهدف من GLEAM هو المساعدة في خفض إنبعاثات الغاز المسببة للإحتباس الحراري وضمان فعالية النشاطات المتعلقة بالماشية بالقدر الممكن حتى يواصل هذا القطاع مساهمته في توفير الغذاء والتغذية وإحتياجات سبل العيش للناس وفي الوقت ذاته إستخدام موارد طبيعية أقل".

ويعتمد مئات ملايين الناس في جميع أنحاء الكرة الأرضية على المواشي كمصدر لسبل العيش والأمن الغذائي والتغذية. وتعتبر الماشية مهمة بشكل خاص في

مربى اليقطين

المقادير:

- 1كلغ يقطين أبيض مع قشره وغير منظف.
- 1كلغ سكر.
- 60 غرام عصير حامض.
- 1ليتر ماء.
- 200 غرام حجر كلسي4+ ليتر مياه لتذويب الحجر الكلسي.

طريقة التحضير:

- غسل اليقطين، وشقه من النصف لتنظيفه من البذور والألياف ثم تقشيره وتقطيعه إلى مكعبات صغيرة على أن يكون حجم وشكل المكعبات حسب الرغبة ونضعها جانباً.
- يذوّب الحجر الكلسي في ليتر من المياه مع تحريك المزيج جيداً، وتركه لمدة ساعتين لكي يرقد الكلس في القعر وتصفو الماء في الأعلى. تجمع ماء الكلس الصافية وتنقع فيها قطع اليقطين بين الساعتين والستة ساعات.
- بعد ذلك ترفع قطع اليقطين من ماء الكلس وتغسل جيداً بالماء البارد وتوضع في مصفاة حتى تجف.
- توضع قطع اليقطين في وعاء وعلى نار متوسطة مع السكر والماء، وحين يذوب السكر تقوّى النار وتترك حتى تغلي ليشتد القطر وتنضج حبات اليقطين.
- قبل حوالي العشر دقائق من نضج المربى، يتم زيادة كمية الحامض.
- ثم ترفع المربى عن النار وتعبأ في مراطبين زجاجية معقمة وتغلق بإحكام وتقلب على أغطيتها لمدة 3دقائق ومن ثم تخضع لمغطس ماء لمدة 10دقائق بعد الغليان.

الدول النامية حيث يتزايد الطلب على البروتين الحيواني، وكذلك في المناطق النائية والهامشية التي لا تتوفر فيها سوى بدائل محدودة. غير أن التقديرات تشير إلى أن قطاع الماشية مسؤول عن 14.5 في المائة من إنبعاثات الغازات المسببة للإحتباس الحراري والناجمة عن الأنشطة البشرية.

ودلت الأبحاث التي أجرتها منظمة الفاو إعتماداً على نموذج GLEAM أنه من خلال إحداث التغييرات العملية والممكنة، يستطيع مزارعو المواشي زيادة إنتاجهم وخفض إنبعاثات الغازات الضارة بالبيئة بمعدل يصل إلى الثلث.

كما أن المعلومات الدقيقة حول البصمة البيئية لسلسلة إمدادات الماشية ستساعد الجهات المعنية على إتخاذ قرارات أفضل تستند إلى المعلومات، وخفض إنبعاثات الغازات المسببة للإحتباس الحراري. فيمكن للحكومات أن تستخدم GLEAM-i لإعداد عمليات جرد على مستوى البلاد، وتطوير السياسات لتحسين الفعالية في تربية الماشية وإدارة السماد الحيواني.

ويدعم نموذج GLEAM حالياً عدداً من المشاريع على المستويين الوطني والدولي بما في ذلك مبادرات الزراعة الذكية المراعية للبيئة في الأكوادور والنيجر وزامبيا وملاوي. كما يدعم برنامجاً تموله مبادرة "تحالف المناخ والهواء النقي" لتحسين الإنتاجية وخفض إنبعاثات الميثان الصادرة عن الماشية في أمريكا الجنوبية، وجنوب شرق آسيا، وشرق وغرب أفريقيا.

أمـــراض وآفـــات

أمراض سوء التغذية لدى الأبقار: الكيتوزيس.

الكيتوزيس مرض من أمراض الأيض عادة ما يكون سببه تغذية خاطئة. هو يحدث في الأبقار في أول 45 يوماً بعد ولادة البقرة لعجلها، وتحدث معظم الحالات من 30-15 يوماً بعد الولادة.

الكيتوزيس هو الحالة التي ينخفض فيها مستوى الطاقة في الدم (جلوكوز وأحماض دهنية طيارة) عن المعدل الطبيعي، وفي الوقت نفسه يرتفع في الدم مستوى الكيتونات والتي لا يمكن للجسم أن يحرقها أو يستفيد منها كطاقة. وعندئذ تظهر أعراض الكيتوزيس على البقرة. ويلاحظ أن الأبقار الجيدة والعالية في إنتاج الحليب هي التي تهدم كميات كبيرة من دهن جسمها لتغطي إحتياجات الطاقة لإنتاج اللبن وتكوين اللاكتوز(سكر اللبن) ودهون اللبن.

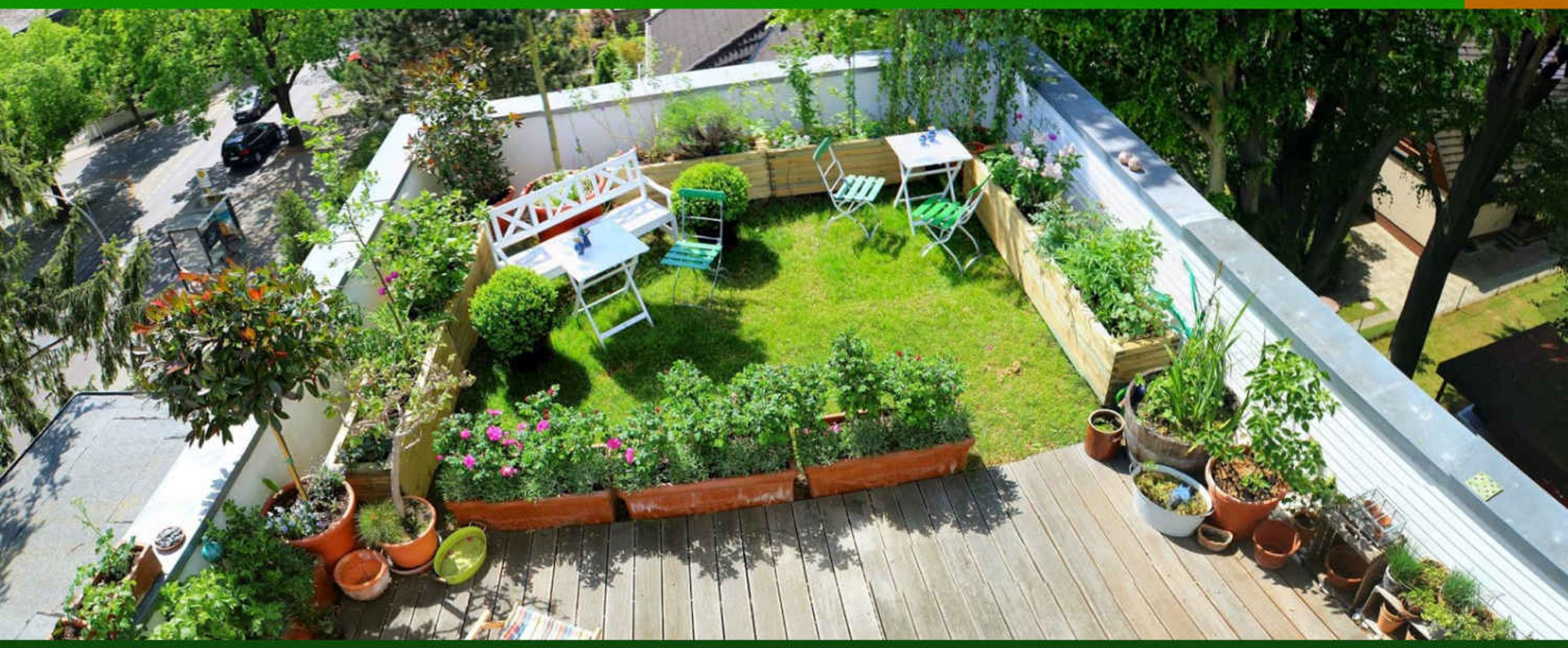
وتتراكم دهون الجسم التي تهدمها البقرة في دمها في صورة كيتونات. والكيتونات هي الأسيتون وحمض الأسيتو أسيتيك وحمض البيتاهيدروكسي بيوتريك. وتؤدي النسب العالية من هذه الأحماض في الدم إلى خلل كبيـــر في ميزان الطاقة في الجسم وكذلك إلى خلل في وظائف الكبـــد وقدراته. ويجب السيطرة على هذا المرض مبكـــراً لإنقاذ حياة الأبقار عالية الإنتاج والمحافظـــة على إنتاج المزرعـة.

الأسباب المؤدية إلى حدوث الكيتوزيس:

- وجود حالة عسر هضم نتيجة زيادة كمية المركزات فجأة في العليقة لذا يستحسن زيادة كمية المركزات(الحبوب) في آخر 10-7 أيام قبل الولادة تدريجياً.
- تغذية الأبقار على كميات بروتين فوق الإحتياجات المقررة.
- التغذية على البرسيم عالي المحتوى من الرطوبة قد يتسبب في الكيتوزيس، وذلك لعدم إتساع الكرش لكمية كافية من المركزات والحبوب التي تحتوي على طاقة عالية يحتاجها الإنتاج العالي من الحليب.

برنامج وقاية الأبقار من الكيتوزيس:

- عدم إكتناز جسم البقرة وعدم سمنتها في مرحلة الجفاف.
- أحسن وقت لضبط جسم الأبقار من حيث النحافة والسمنة هو أثناء موسم حلبها وقبل دخولها حوش الأبقار الجافة.
- يجب عدم زيادة المركزات فجأة للبقرة عند ولادتها للعجل أو عند إرتفاع إنتاج الحليب، بل يجب الزيادة في المركزات قبل الولادة بأيام وذلك بمعدل ربع كيلوجرام مركزات(حبوب) يومياً، لأن زيادة المركزات والحبوب فجأة ستؤدي إلى زيادة في حموضة الكرش وقد تؤدي إلى سوء هضم وزيادة إحتماليات تدهن الكبد.
- يجب العمل على ان تأخذ الأبقار نصيبها من التريض قبل الولادة وبعدها.



زراعة الأسطح:

الآثار الإيجابية لزراعة الأسطح في البيئة الحضرية

1. أثبتت الدراسات أن زراعة الأسطح تؤدي إلى تقليل كمية الملوثات الموجودة بالهواء، حيث وجد أن زراعة 1م2 من السطح طوال العام تؤدي إلى إزالة 100 جم من الملوثات الموجودة في الهواء سنويا مما ينقي هواء المدن.
2. تؤدي زراعة الأسطح إلى زيادة نسبه الأكسجين وتقليل نسبه ثاني أكسيد الكربون، حيث وجد أن زراعة 1م2 من السطح طوال العام يؤدي إلى إنتاج كمية أكسجين تكفي لتغطية الاحتياجات التنفسية لشخص بالغ واحد لمدة عام.
3. تؤدي زراعة الأسطح إلى تنظيف أسطح المباني والمنشآت المختلفة والتخلص من المهملات والقاذورات المخزنة فوق الأسطح والتي تعطي فرصة لمعيشة العديد من الكائنات الضارة (الذباب – الفئران – الصراصير – السحالي ...الخ) والتي تؤثر سلبا على الصحة العامة لساكني هذه المباني على المدى الطويل.
4. زراعات الأسطح تقلل من التأثيرات الضارة لمحطات المحمول حيث وجد أن النباتات تمتص الموجات الإلكترومغنطيسية المنبعثة من المحطات الصناعية.
5. تقوم زراعات الأسطح بتقليل نسبة الضوضاء وخصوصاً لساكني المناطق القريبة من المطارات، حيث وجد أن زراعة الأسطح تؤدي إلى امتصاص جزء كبير من الصوت حيث تنخفض الموجات المنعكسة.
6. تعتبر زراعة الأسطح من المشروعات الصغيرة التي يمكن أن يقوم بها العديد من فئات المجتمع مثل الشباب – ربات البيوت – ذوي الاحتياجات الخاصة – والطلبة والطالبات في أوقات الفراغ والإجازات مما يشغل وقتٍ فراغهم بصورة مفيدة، خاصة وأنه يمكن زراعة الخضراوات والنباتات الطبية والعطرية ونباتات الزينة وزهور القطف، بما يدر دخلاً للأسرة.

كيفية زراعة الأسطح:

يجب أن يكون النظام المستخدم لزراعة أسطح المباني نظاماً خفيف الوزن لا يسبب حمولة زائدة، كذلك يجب ألا يحدث تسريب للمياه من النظام لسطح المبنى حتى يتم الحفاظ على المبنى بصورة جيدة ولفترة طويلة. و قد وجد أن الزراعة بدون تربة بأنظمتها المختلفة وأشكالها المتنوعة هي الأسلوب الأمثل لزراعة السطح.

يجب أن تتوافر في بيئة الزراعة المستخدمة فوق الأسطح عدة مواصفات يمكن تلخيصها في التالي:

- توفر البيئة الرطوبة اللازمة لنمو الجذور.
- توفر التهوئة اللازمة لنمو الجذو.
- أن تكون البيئة خالية من بذور الحشائش.
- أن تتميز البيئة بسهولة تنظيفها وتعقيمها.
- ألا تحتوي البيئة على مواد ضارة سامة.
- أن تكون البيئة خالية من الملوحة.
- أن تكون البيئة الزراعية خفيفة الوزن.
- في حالة البيئة العضوية، يفضل أن تكون بطيئة التحلل.

أنواع البيئات التي يمكن إستخدامها فوق الأسطح:

- بيئات عضوية: البيتموس
- بيئات غير عضوية: الفيرموكيوليت - البرليت - الرمل

الأشكال المختلفة لنظم مزارع البيئات فوق الأسطح:

1- نظام المراقد: يستخدم نظام المراقد لإنتاج المحاصيل التي لا تحتاج إلى حيز كبير لنمو جذور النبات مثل المحاصيل الورقية كالجرجير، الفجل، البقدونس، الكزبرة. كذلك يمكن إستخدام هذا النظام لزراعة العديد من النباتات الطبية والعطرية والتي تستخدم بكثرة كالنعناع، الزعتر، المردكوش، الريحان.

2- نظام الأوعية الزراعية: يستخدم هذا النظام في زراعة النباتات التي تحتاج إلى حيز كبير نسبياً حتى تنمو جذور النباتات من ضمنها: البندورة، الباذنجان، الخيار، وغيرهم. كما يمكن التقسيم بحيث يتم زراعة كل مجموعة من الأوعية الزراعية بمحصول معين. فنحصل على كميات قليلة من محاصيل متنوعة في نفس الوقت ومن نفس المساحة.

3- نظام لإنتاج بعض أشجار الفاكهة فوق الأسطح:

يمكن إستخدام البراميل سعة 60 ليتر لإنتاج بعض أشجار الفاكهة بغرض الاستخدام المنزلي مثل الليمون والعنب والخوخ. على أن يتم ملء الثلث السفلي من البرميل بالحصى ثم يستكمل باقي التجويف الداخلي للبرميل بالبيئة المراد الزراعة بها. يمكن كذلك إستخدام بعض الخامات القديمة المتوفرة فى المنزل أو على السطح فى عمل حديقة سطح بسيطة.

النباتات التي يمكن زراعتها فوق الأسطح:

نباتات الخضر المختلفة: كنباتات الخضر الثمرية (الفريز- الخيار – الفلفل – الباذنجان –الكوسا) ونباتات الخضر الورقية مثل (الخس الجرجير- السبانخ).

- النباتات الطبية والعطرية: مثل (النعناع – الريحان – المردقوش – إكليل الجبل – الزعتر).
- نباتات الزينة وزهور القطف: ومنها (القرنفل– البوتس – السنجونيم – الكوليس – الجارديني).
- أشجار الفاكهة: وتستخدم الأصناف القزمية أو أن يتم التحكم في نموها عن طريق عملية التقليم ومنها (الليمون والعنب والخوخ).

زيـــوت ومقـــطرات

مقطر الزعتر

- تستغرق عملية التقطير حوالي خمس ساعات.
- تبدأ هذه العملية بتنظيف العشبة و غسلها جيداً وتنشيفها في الهواء هذه المرحلة يجب أن تتم قبل أن يمر 24 ساعة على قطف النبتة حتى لا تذبل أوراقها.
- تعود معظم الفوائد الصحية لزيت الزعتر لإحتوائه على مركبات مواد الكارفاكرول والثيمول القادرة على قتل الميكروبات الضارة في الجسم
- هذه المركبات لها تأثير مضاد للبكتيريا والفيروسات كما وتمتلك خصائص مضادة للفطريات.
- زيت الزعتر يمتلك خصائص مضادة للأكسدة ومضادة للالتهابات التي تمنع الالتهابات ، وبالتالي تعزيز مقاومة الجسم .
- بسبب خصائصه المضادة للأكسدة ، يلعب زيت الزعتر دور فعال في الحماية ضد أكسدة الكولستيرول LDL السيئة، وبالتالي تقليل مخاطر الإصابة بأمراض القلب
- للزعتر العطريّ القدرة على ضبط السكّر في الدمّ، وخاصّة عند المرضى الذي يعانون من إصابتهم بداء السكّري، كما أنّه له القدرة العاليّة في ضبط ضغط الدمّ وخاصة لمرضى السكري.
- له قدرة بالغة في تسكين الألم، إذ يعتبر من المهدئات الطبيعيّة.
- يمكن استعمال ماء الزعتر العطريّ عند الإلتهابات التي تصيب اللّثة أو التهابات الحنجرة، وأيضاً القرح الفمويّة، حيث يستعمل كغرغرة.
- له مفعولاً مقوّياً لوظائف الجسم، وخاصّة لجهاز المناعة.

رزنامة زراعية

رزنامة شهر تشرين الثاني

زراعة الأزهار الشتوية: تنقل في هذا الشهر شتلات الأزهار الشتوية التي زرعت في الأشهر الماضية من المشاتل إلى أحواض سبق تحضيرها وعند الزراعة يراعى أن تكون الأزهار القصيرة في المقدمة والطويلة بالخلف وكذلك مراعاة الأزهار التي تحتاج فترة أطول لضوء الشمس وزراعتها في الأماكن المشمسة والأبصال التي تتطلب زراعتها في الظل تزرع في الأماكن المظللة وذلك مثل التوليب، النرجس، والجلاديولس.

زراعة الشجيرات المزهرة: في هذ ا الشهر يمكن الإستمرار في زراعة شجيرات الورد الجوري، الفل، والفتنة.

زراعة الأشجار المثمرة: الإستمرار في زراعة شتلات أشجار الحمضيات بعد التأكد من أنها مطعمة وحسب النوع المرغوب فيه وذات تفريع ونموات جيدة وخالية من الأمراض.

العزق والتسميد العضوي للأشجار: يمكن البدء بعزق وتسميد الأشجار المثمرة وأشجار الظل وتسميدها بالسماد البلدي والعمل على تجديد حفر الري بما يتناسب مع حجم الأشجار. ويعتبر التسميد من أهم العوامل التي تساعد النباتات على النمو الجيد وكثرة التزهير ومقاومة الآفات والحصول على إنتاج جيد.

الأسيجة النباتية: تقص الحواجز االنباتية ولكن لا تقص قصاً جائراً لأن إنخفاض درجات الحرارة يؤثر على النباتات إذا قصت بشكل جائر كما يمكن الإستمرار بزراعة الحواجز قبل إشتداد البرد وهي تزرع على بعد حوالي 55 سم تقريبا بين النبتة والأخرى كما يستحسن إضافة الأسمدة العضوية للحواجز خلال هذا الشهر.

المسطحات الخضراء: تقص المسطحات الخضراء كلما كان ذلك ضروري وقبل تكوين البذور ثم تسمد بالأسمدة العضوية المختمرة وإذا كان بالمسطح أجزاء غير مستوية يمكن عمل خلطة من الرمل والأسمدة العضوية لتسوية تلك الأماكن ببقية المسطح. كما يمكن البدء في زراعة بذور الجازون الشتوية بعد تحضير التربة وتسميدها وتسويتها أما بالنسبة لري المسطحات فتروى كل 4 أيام.

وقاية النبات: مكافحة الآفات والأمراض التي تظهر خلال الشهر مثل المن والديدان القارضة والخضراء ومرض البياض الدقيقي والبياض الزغبي ودودة السدر وغيرها والعناكب على الخضروات ونباتات الزينة .

أرقام خضراء

التعرض لتلـــوث الهـواء وأثـره على الصحة في البلدان:

• يتسبب التعرض لتلوث الهواء بالمناطق المفتوحة في وقوع نحو 3 ملايين وفاة سنوياً، ويمكن أن يوقع تلوث الهواء بالأماكن المغلقة وفيات بالعدد نفسه تماماً.

• وتبتلى البلدان المنخفضة الدخل وتلك المتوسطة الدخل بنسبة ٪90 تقريباً من الوفيات الناجمة عن تلوث الهواء، بواقع يقارب وفاتين من أصل ثلاث وفيات في إقليمي جنوب شرق آسيا وغرب المحيط الهادئ التابعين للمنظمة.

• وتعزى نسبة أربع وتسعين في المائة من الوفيات إلى الأمراض غير السارية- وخصوصاً منها أمراض القلب والأوعية الدموية والسكتة الدماغية ومرض الإنسداد الرئوي المزمن وسرطان الرئة، ويزيد أيضاً تلوث الهواء من مخاطر الإصابة بالتهابات الجهاز التنفسي الحادة.

• يؤكد نموذج منظمة الصحة العالمية بشأن نوعية الهواء أن نسبة ٪92 من سكان العالم تعيش في أماكن تتجاوز فيها مستويات نوعية الهواء متوسط القيم المسموح بها سنوياً بالنسبة إلى المواد الجسيمية في المبادئ التوجيهية للمنظمة بشأن نوعية الهواء المحيط، والمحدد قطرها بأقل من 2.5 ميكرومتر. وتفيد الميادئ التوجيهية بأن الحدود المعينة للمواد الجسيمة البالغ قطرها 2.5 ميكرومتر في المتوسط هي بمقدار 10 ميكروغرامات في المتوسط سنوياً.

• وتضم المواد الجسيمة البالغ قطرها 2.5 ميكرومتر ملوثات من قبيل الكبريتات والنترات والكربون الأسود التي تتغلغل في أعماق الرئتين والقلب والأوعية الدموية، وتشكل كبرى المخاطر المحيقة بصحة الإنسان.

منظمة الصحة العالمية

القرنبيط

يزرع القرنبيط للحصول على القرص الزهري المتكون من براعم الأزهار الصغيرة قبل تفتحها والذى يستخدم فى إعداد الكثير من الأطباق وكذلك يستخدم في التخليل وهو وغني بالفيتامينات.

المناخ الملائم:

يحتاج القرنبيط إلى جو معتدل الحرارة ورطوبة مرتفعة ولذلك يزرع بنجاح في المناطق الساحلية.

التربة المناسبة:

تنجح زراعته فى معظم أنواع الأراضي إلا أن التربة الصفراء الثقيلة الجيدة الصرف هي التربة المناسبة مع إتباع دورة زراعية مناسبة.

ميعاد الزراعة المناسب:

أنسب ميعاد لزراعة بذور القرنبيط فى المشتل هو شهري أيار وحزيران فى مواعيد متتالية ويتم نقل هذه الشتلات الناتجة على فترات متوالية ليتم شتلها في الأرض المستديمة خلال شهري تموز وآب.

عمليات الخدمة بعد الزراعة:

الري: يجب أن يكون الري أسبوعياً أو كل 15 يوم على أن يكون منتظم حسب حالة الجو ونوع التربة.
التسميد: ينصح بإضافة الأسمدة الكيميائية من العناصر الكبرى والصغرى بمواعيد محددة.

مقاومة الحشرات والآفات:

تصاب نباتات القرنبيط بالمن والديدان الثعبانية والأكاروسات والديدان القياسة.

النضج والحصاد:

ينضج المحصول بعد 4-5 شهور من الشتل حسب الصنف ويلاحظ أن فترة النضج قصيرة حيث أن المحصول ينضج كله فى فترة قصيرة ويجب عدم التأخير فى عملية الحصاد بحيث يتم جمع الأقراص عندما يكتمل نموها وتكون مندمجة، وتأخير الحصاد يؤدي إلى تفكك الأقراص كما يجب أن تكون الأقراص بيضاء اللون وللحصول على أقراص بيضاء اللون تجرى عملية التبيض وذلك بمنع وصول ضوء الشمس المباشر إلى الأقراص وتتم هذه العملية بربط أطرف الأوراق من أعلى بحيث تغطي القرص تماماً وتجري هذه العملية بمجرد تكشف الأقراص الزهرية.

العوامل التى تساعد على إنتاج محصول جيد من القرنبيط:

- إختيار تربة صفراء ثقيلة جيدة الصرف.
- إختيار الصنف الجيد فى المحصول.
- الري بانتظام وعدم التعطيش.
- تسويق المحصول بمجرد النضج وعدم تأخير الحصاد حتى لا تتفكك الأقراص.
- العناية بالتسميد مع إستخدام الأسمدة الحيوية.
- مكافحة الآفات بمجرد ظهورها.
- زراعة شتلات بطول 15-20 سم.

محميـات لبنـان

محمية أرز الشوف

أنشئت محمية أرز الشوف الطبيعية بموجب القانون رقم 532 تاريخ 29 تموز 1996.
تعدّ محمية أرز الشوف الطبيعية أكبر المحميات الطبيعية في لبنان إذ تغطي بحماها ٪5 من مساحة لبنان الإجمالية أي ما يقارب 550 كيلومتر مربع, تمتدّ من ضهر البيدر شمالاً الى جبل نيحا جنوباً. تغطي هذه المحمية غابات سنديان لجهة منحدراتها الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية. وأكثر ما تشتهر به هذه المحمية هو غابات الأرز الثلاث وهي: غابة أرز معاصر الشوف وغابة أرز الباروك وغابة أرز عين زحلتا-بمهريه والتي تُقدَّر مساحتها ربع ما تبقى من غابات الأرز في لبنان.
تستضيف محمية أرز الشوف 27 نوعاً من الحيوانات اللبونة البرية بعضها نادر الوجود عالمياً. تستضيف هذه المحمية حوالي 200 نوع من الطيور منها 19 نوعاً نادراً, إضافة الى 524 نوعاً من النباتات والأشجار بينها 16 شجرة نادرة على المستوى المحلي وست شجرات نادرة على المستوى العالمي.

معايير بيئية

مؤشر الأداء البيئي لسنة 2016: البلدان الأفضل والاسوأ بيئياً

خلال فعاليات منتدى دافوس الإقتصادي في كانون الثاني 2016. تم إطلاق تقرير مؤشر الأداء البيئي لسنة 2016. وهو السادس في سلسلة تقارير تقيم الأداء البيئي لبلدان العالم منذ عام 2006. أعدت التقرير مراكز أكاديمية في جامعتي بيل وكولومبيا الأميركيتين العريقتين بالتعاون مع عدد من المؤسسات العلمية. تقوم فكرة "مؤشر الأداء البيئي" (EPI) على تقييم أداء الدول وتصنيف مؤشراتها البيئية ضمن مجموعتين أساسيتين، هما الصحة البيئية وحيوية النظم البيئية. ويمنح التقرير الدول تقييماً بالدرجات حول أدائها في تسع قضايا مرجعية، تشمل في فئة الصحة البيئية: الآثار على صحة الإنسان، نوعية الهواء، مياه الشرب والصرف الصحي، وفي فئة النظم البيئية: الموارد المائية، الزراعة، الغابات، الثروة السمكية، التنوع الحيوي والموائل، والمناخ والطاقة.

يجري تقييم هذه القضايا بشكل موزون حسب الأهمية، إستناداً إلى مؤشرات فرعية تزيد على عشرين مؤشراً. مثلاً، تقييم "مياه الشرب والصرف الصحي" يأخذ في الإعتبار أربعة مؤشرات هي: النفاذ إلى مياه الشرب، الإنكشاف أو درجة المخاطر الناتجة عن مياه الشرب غير السليمة، النفاذ إلى مرافق الصرف الصحي، درجة المخاطر الناتجة عن الصرف الصحي غير الآمن.

ويستند إعطاء القيم الرقمية لهذه المؤشرات إلى معطيات التقارير التأشيرية الوطنية وتلك الصادرة عن المنظمات الدولية كمنظمة الصحة العالمية وغيرها، حيث توضع العلامات وفق مقاربة الدول في أدائها للأهداف المحددة عالمياً. أما في حالة غياب أهداف متفق عليها عالمياً، فيتم وضع العلامات بالمقارنة بين الدول. أهمية مؤشر الأداء البيئي، بحسب القائمين على إعداده، ليست فقط في وضع مصفوفة رقمية تتيح تقييم السياسات المتبعة عالمياً لتحسين الأداء البيئي مما يوفر فرصة للمقارنة بين الدول ووضع ترتيب تنافسي لها، وإنما أيضاً في تقييم السياسات الوطنية بشكل معمق يسمح لكل دولة بتشخيص مواطن الضعف والقوة في معالجة كل قضية بيئية على حدة.

ترتيب الدول بيئياً:

من الملاحظ في ترتيب الدول حسب مؤشر الأداء البيئي أن معظم الدول التي احتلت المراكز الثلاثين الأولى هي أوروبية أو من منطقتي شمال أميركا وأوقيانيا. وقد حلت فنلندا في رأس القائمة التي ضمنت 180 دولة، تلتها أيسلندا والدنمارك وسلوفينيا والسويد.

إحتلت فنلندا المرتبة الأولى، لإلتزامها بتحقيق مجتمع محايد كربونياً لا يتجاوز القدرة الإستيعابية للطبيعة بحلول سنة 2050، ونجاحها في خفض تلوث الهواء والمياه وإنبعاثات غازات الدفيئة، وقدرتها المؤسسية العالية على معالجة المشاكل البيئية. ويشير

نباتات طبية وعطرية

إكليل الجبل

- شجيرة معمرة دائمة الخضرة يتراوح إرتفاعها بين 50-150 سم، أزهارها على شكل نورة عنقودية بنفسجية مائلة إلى الزرقة، تفوح من النباتات رائحة زكيةٍ شبيهة برائحة البخور والكافور.
- ينمو إكليل الجبل برياً في دول حوض البحر المتوسط.

الزراعة:

- تنجح زراعته في معظم أنواع الأراضي ما عدا تلك السيئة الصرف
- يفضل إكليل الجبل المناطق الدافئة والمشمسة، علماً بأنه يتحمل درجات الحرارة المنخفضة بفضل أوراقه الإبرية ونموه الجيد.
- يتكاثر إكليل الجبل بالعقل الطرفية و الوسطية التي تؤخذ من نباتات لا يقل عمرها عن السنة و يستحسن أن لا تزيد عن السنتين. تؤخذ هذه العقل بطول 15-20 سم من النباتات السليمة الخالية من الإصابات الحشرية والفطرية.
- نادراً ما يتم إكثار إكليل الجبل عن طريق البذور.

الري:

يتم ري إكليل الجبل بكثرة في بداية الزراعة ثم تتناقص كمية الري. ففي الشتاء تروى عند الحاجة أما في الصيف فقد تحتاج إلى الري مرة كل أسبوع. هذا و يجب التوقف عن الري قبل حصاد النبات بحوالي عشرة أيام.

التجفيف:

- تنقل الأغصان المقطوعة إلى مكان ظليل حيث تنزع الأوراق وتجفف ثم تعبأ في اكياس وتخزن في أماكن جيدة التهوئة ومنخفضة الرطوبة ومجهزة بحيث لا تسمح للقوارض والحشرات الدخول إليها وحيث يتم بعدها تقطيرها وإستخلاص الزيوت منها.
- الأجزاء المستخدمة من النبات:الأوراق الخضراء والسيقان معاً لإحتوائها على زيوت طيارة وأحماض عضوية.

الفوائد:

- يحتوي نباته على مواد قابضة و فيتامينات مختلفة و معادن مثل الكالسيوم والحديد و البوتاسيوم و الزنك
- يستخدم منقوع النبات في الطب كمقوي عام و منشط و منبه بالإضافة لعلاج الكثير من الأمراض
- يستخدم كتوابل في الأطعمة لتحسين طعم و رائحة الأغذية
- يدخل في تركيب مستحضرات معدة لتسكين آلام الأسنان و في صناعة الصابون و العطور و مستحضرات التجميل بفضل رائحته العطرية.

التقرير إلى أن لدى فنلندا أهدافاً قابلة للتنفيذ ومؤشرات تنمية مستدامة قابلة للقياس، وقد حققت أداء جيداً جداً في مجالات الصحة البيئية وخدمات المياه والصرف الصحي وحماية التنوع البيولوجي وموائل الحياة البرية.

اللافت في المراتب العشر الاولى وجود إسبانيا والبرتغال في المرتبتين السادسة والسابعة، وذلك أن هاتين الدولتين لا ينسجم أداؤهما البيئي عادة مع توجيهات الإتحاد الأوروبي، كما هي الحال في مسألة إدارة النفايات الصلبة وفشلها في تحقيق نسب الإسترجاع المطلوبة للمواد القابلة للتدوير. غير أن مؤشر الأداء البيئي لم يأخذ في الإعتبار أي تقييم لإدارة النفايات الصلبة بالرغم من أهمية هذه المسألة وإرتباطها بقضايا الحياة اليومية للمجتمعات.

وحلت إستونيا في المرتبة الثامنة. وجاءت مالطا في المرتبة التاسعة، وهي مرتبة مستحقة كتقدير عام لجهودها المبذولة في الإعتماد على مصادر الطاقة المتجددة والحفاظ على الموارد الطبيعية. وجاءت فرنسا في المرتبة العاشرة، وقد إحتلت أوستراليا المرتبة الثالثة عشرة.

إختراق مجموعة الدول الثلاثين الأولى حققته سنغافورة التي إحتلت المرتبة الرابعة عشرة. وإنه لمن الغريب أن تصعد هذه الدولة الاسيوية إلى هذه المرتبة، وهي التي فقدت أكثر من ٪90 من غاباتها الطبيعية خلال الفترة بين 1980 و2010 نتيجة التوسع الحضري، كما أنها معروفة بمشاكل بيئية أخرى كتلوث الهواء الداخلي والخارجي إضافة إلى مصاعب قي توفير مياه الشرب, وبالعودة إلى البيانات الاساسية التي استند عليها التقييم، تبين أن معدي التقرير لم يتمكنوا من الحصول على معلومات تخص الغابات والزراعة، في حين أن علامتي تقييم مؤشر مياه الشرب والصرف الصحي ومؤشر الموارد المائية كانتا 100 ٪، والتقييم بالتالي لم يكن يعكس حقائق موثوقة عن الأداء البيئي لسنغافورة.

حلت الولايات المتحدة في المرتبة 26، وروسيا في المرتبة 32، والصين في المرتبة 109، والهند في المرتبة 141. وهي مراتب منطقية نسبياً، وإن يكن أداء الولايات المتحدة في العديد من القضايا البيئية، وبشكل خاص الإحتباس الحراري والحفاظ على الموائل والإنخراط في الجهود البيئية العالمية، لا يؤهلها لإستحقاق هذه المرتبة المتقدمة.

أما دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، إضافة إلى دول شرق آسيا والمحيط الهادئ، فاحتل معظمها مراتب متوسطة حسب مؤشر الأداء البيئي، علماً أن معظم هذه الدول تعاني من تلوث الهواء إضافة إلى المشاكل المرتبطة بالجفاف وتلوث الموارد المائية ومشاكل الصحة العامة. وجاء معظم دول جنوب آسيا وأفريقيا جنوب الصحراء في مراتب متأخرة، فهي تعاني من مشاكل بيئية عميقة، خصوصاً تلوث الهواء وتلوث الموارد المائية في دول جنوب آسيا، ومحدودية المياه الصالحة للشرب وقلة المرافق الصحية والتصحر وتدمير الموائل والتنوع الحيوي في الدول الأفريقية جنوب الصحراء. ولذلك ليس من المستغرب أن تأتي أفغانستان في المرتبة 176، تليها النيجر ومدغشقر واريتريا، فالصومال في المرتبة الأخيرة.

عربياً، تصدرت تونس الدول العربية في مؤشر الأداء البيئي لسنة 2016، وإحتلت المرتبة 53 عالمياً، تلاها المغرب (64 عالمياً) والأردن (74 عالمياً). وقد حصلت تونس على تقديرات جيدة في جميع المؤشرات البيئية، ويعتبر الترتيب الذي حصلت عليه مستحقاً. ويصح هذا الوصف أيضاً على ترتيب المغرب، خاصة مع الجهود التي يبذلها في الإعتماد على المصادر المتجددة لمعالجة مشاكل الطاقة.

أما بالنسبة للأردن، فقد حصل الأردن على تقييم مرتفع في مؤشر المناخ والطاقة، وهذا أمر متوقع بإعتباره بلداً غير منتج للوقود الأحفوري ويسعى للتحول إلى إستخدام مصادر الطاقة المتجددة.

وكما جرى بالنسبة للأردن، فإن مؤشر الحفاظ على الغابات أدخل في تقييم غالبية الدول العربية، علماً أن آلية التقييم كانت تفترض إستبعاد هذا المؤشر عنها جميعاً بإستثناء لبنان الذي جاء في المرتبة الثامنة عربياً و94 عالمياً.

وقد إحتلت سورية ومصر والعراق وليبيا مراتب متوسطة عربياً. ولئن يكن ترتيب مصر (104 عالمياً) مقبولاً لما تعانيه من مشاكل متكررة في تلوث الهواء، سواء نتيجة إنبعاثات المركبات والمصانع أو حرق قش الأرز.

أداء دول الخليج:

جاءت دول الخليج في مراكز متباينة بين المقبولة والمتوسطة. والملاحظ حصول تراجع كبير مقارنة بما حققته على المؤشر ذاته قبل عامين. فالإمارات التي كانت في صدارة الدول العربية تراجعت إلى المركز السابع عربياً (92 عالمياً)، وتراجعت الكويت 71 مرتبة لتحتل المركز 113 في الترتيب العالمي وموقعاً متوسطاً بين الدول العربية.

التراجع الحاصل لأداء الدول الخليجية ناتج عن القيم المتدنية في مؤشر الإستدامة الزراعية، إضافة إلى مؤشر نوعية الهواء وبشكل خاص ما يتصل بتلوث الهواء الخارجي. ذلك أن التقارير السابقة أجرت تقييم نوعية الهواء إستناداً إلى تلوث الهواء الداخلي بإستخدام الوقود الصلب كالحطب والفحم فقط، وهذا ما أعطى دفعة قوية لدول الخليج على سلم الترتيب لأنها لاتستخدم عادة هذا النوع من الوقود. وعندما تم إدخال تقييم تلوث الهواء الخارجي في هذا التقرير، تراجعت دول الخليج بشكل كبير نتيجة إرتفاع نسب الجزيئات المعلقة بقيم قياسية مقارنة بالمستويات العالمية. وهذه إحدى نقاط الضعف البارزة التي يمكن تسجيلها إذا أردنا تقييم منهجية إعداد سلسلة هذه التقارير ومدى تغطيتها للقضايا البيئية.

من الملاحظ أيضاً أن الدول الخليجية، بإستثناء البحرين وقطر، احتلت مراتب متأخرة في مؤشر المناخ والطاقة نتيجة إعتمادها على الوقود الأحفوري كمصدر رئيسي لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر. ومما يفاقم المشكلة أن أسعار الطاقة والمياه في دول الخليج منخفضة جداً، مايشجع على الهدر وبالتالي زيادة إنبعاثات غازات الدفيئة. ولكن معظم هذه الدول اتخذت مؤخراً إجراءات لرفع الدعم تديجياً عن أسعار الكهرباء والوقود. وفي المقابل، حققت جميع دول الخليج أداءً جيداً في مؤشرات مياه الشرب والصرف الصحي والحفاظ على الموارد المائية وحماية الموائل والتنوع الحيوي.

أما الدول العربية التي تقع جنوب الصحراء الكبرى، أي جزر القمر وموريتانيا وجيبوتي والصومال، فقد جاءت في مراتب متأخرة عربياً وعالمياً. ومثلها اليمن والسودان.

لاستفساراتكم واقتراحاتكم

01/557551-2

info@jihadbinaa.org.lb

تابعونا

Jihad Al Binaa