

المسطحات الخضراء

المسطحات الخضراء (Turf Grasses)

تعتبر المسطحات الخضراء أهم أوجه المدينة حيث أنها تكسيها اللون الأخضر، ومن أهدافها تعلق منظر أمامي للأشجار والشجيرات والأزهار ومنع التآكل الأتربة وتلطيف درجة حرارة الجو خصوصاً أثناء فترات الجفاف من السنة، ولاسي دورها في الملاعب الرياضية كملاعب الجولف وكرة القدم ومضمار السباق، كما تستخدم المسطحات الخضراء على جوانب المدرج في المطارات.

التربة المناسبة:

تنمو المسطحات الخضراء نمواً جيداً في الترب المزيجية والمحتوية على كميات كبيرة من المادة العضوية. ومع هذا فيمكن الحصول على مسطح أخضر في أي نوع من أنواع التربة ولكن يتحدد نموه وبدرجة كبيرة إذا كانت التربة حامضية ومن الخطأ زراعة المسطحات الخضراء في الترب التي يصل فيها رقم الحموضة الى 5 أو أقل قبل أن يتم تصحيح رقم الحموضة بإضافة الجير الزراعي بمعدل 30 كغم لكل 1000 قدم مربع - كما ان الترب المحتوية على نسبة عالية من الرمل هي ترب غير مناسبة لزراعة المسطحات الخضراء ومثل هذه الترب يمكن جعلها صالحة لتنمو المسطحات الخضراء بإضافة الدبال أو السماد الحيواني لها أي السماد الأخضر. وبالرغم من ان جذور نباتات المسطحات الخضراء هي جذور سطحية إلا انه

للمحافظة على النمو الجيد للمسطح الأخضر وخاصة أثناء ارتفاع درجة الحرارة في الصيف والخفاف يجب ان لا يقل عمق التربة التي تزرع فيها المسطحات عن ١٥-٢٠ سم. بحيث ان ذلك يؤدي الى تماسك جذور المسطح في الجزء البارد والرطب من التربة ولذا فمن الخطأ تناسي هذه النقطة. واذا كان من الصعوبة الحصول على طبقة تربة بهذا السمك فيجب معالجة التربة بالتسفيد الأخضر او تغطيتها بطبقة من الدوبال لزيادة قدرتها على الاحتفاظ بالرطوبة وتخفيض درجة الحرارة اللازمة للمحافظة على نمو جذور المسطح.

وعند اعداد التربة لزراعة المسطح يجب الانتباه الى مصدر السماد الحيواني المستعمل، حيث من المعروف ان الاسمدة الحيوانية تحتوي على كميات من بذور الادغال التي قد يصعب ازالتها بعد نمو المسطح ولذا يفضل اختيار نوع من المادة العضوية الخالية من بذور الادغال بقدر المستطاع. ويضاف الى التربة عند اعدادها سماد مركب، ٤-٤-٤ بمعدل ١٥٠-٢٠٠ كغم لكل دويم او حوالي ٢٠ كغم لكل ١٠٠٠ قدم مربع قبل زراعة البذور بمدة ٣-٤ اسبوع ثم تجري خدمة للتربة وذلك بجرثها وتنعيمها وتسويتها. وفي المساحات الكبيرة التي يراد زراعتها بالمسطحات الخضراء، تقسم التربة الى احواض ٢٠×٢٠ قدم للتحكم في خدمتها، كما يلاحظ عدم التأخير في زراعة البذور بعد اعداد التربة حيث قد يؤدي ذلك اعادة تكتل التربة. ولذا ينصح دائماً بالتنعيم والتسوية والزراعة مباشرة.

زراعة بذور المسطحات الخضراء:

بسبب صغر حجم بذور المسطحات الخضراء يراعي عدم اجراء عملية الزراعة في الايام التي تهب فيها الرياح، ولذا ينصح زراعة البذور في الصباح الباكر قبل ان يزداد هبوب الرياح. كما ينصح بمخلط بذور الحشائش بكمية مساوية لها من الرمل الناعم قبل زراعتها وذلك للتوزيع الجيد للبذور وسهولة نثرها. وبعد نثر البذور تمشط التربة ومن ثم تداس بدواسة لتثبيت البذور في التربة وللحصول على توزيع جيد للبذور تقسم كمية البذور المخصصة للزراعة الى نصفين. ينثر النصف الاول اثناء سير

العامل في أحد الاتجاهات ثم يعود في الاتجاه العاكس وبسر النصف التالي من البذور في نفس المنطقة.

وتختلف كمية البذور تبعاً لنوع التربة ومعالجته بذور المسطح الأخضر. وعادة يكفي $\frac{1}{2}$ ٢ كغم لكل ١٠٠٠ قدم مربع وأنسب موعد لزراعة بذور المسطحات الخضراء هو فصل الخريف حيث أن زراعة الخريف تساعد بادرات المسطح لأن تنمو وتتغلب على بادرات الحشائش أو الأدغال كما أن زراعة الربيع يقابلها ارتفاع الحرارة مع بداية الصيف مما قد يسبب الجفاف موت بادرات المسطح الأخضر ومع هذا ففي المساحات الصغيرة والتي يمكن التحكم في ربيها فليس هناك أي اعتراض على الزراعة في الربيع وإذا تمت الزراعة في الربيع فينصح بالزراعة مبكراً.

كما يجب إجراء زراعة الخريف مبكراً أيضاً وبعد بدء انخفاض درجة الحرارة وذلك لأعطاء فرصة لنمو البادرات قبل حلول فصل الشتاء.

ويرش المسطح بعد ذلك يومياً ويظهر الانبات عادة بعد ٧-١٠ أيام من زراعة البذور. كما يمكن زراعة المسطحات المستديمة من أوائل آذار وحتى أواخر أيلول بواسطة ريزومات النبات وهي سيقان متحورة وتزرع في حفر على أبعاد ١٠ سم من بعضها وبحيث يتعمق الريزوم في الأرض بمقدار ٣ أطوله ويبقى الجزء الباقي فوق سطح التربة وتثبت جيداً ثم تروى يومياً بمعدل مرتين في الأراضي الخفيفة ومرة واحدة في الأراضي الثقيلة.

تحميل المسطحات :

كثيراً ما يحمل مسطح أخضر على مسطح آخر وذلك حتى يستفاد من كل منهما في الوقت المناسب له، وكثيراً ما تصاب المسطحات المستديمة بالاصفرار في وقت الشتاء أو يكاد يتوقف نموها ولذا يلجأ إلى مسطح آخر له القدرة على النمو والازدهار في هذا الوقت من السنة مثل الجازون. فتنتثر بذور الجازون على المسطح المستديم في شهر تشرين أول أو تشرين ثاني وذلك بعد قص المسطح المستديم قصاً جائراً. وتغطي البذور بطبقة من الطمي الخفيف وتروى وتترك لتنمو بادراتها. وبذلك

ينمو الحزازون خلال الشتاء ويغطي المسطح المستخدم حتى تنهي حياة الحزازون في شهر ايار وعندما يبدأ نمو المسطح المستخدم في شهر الصيف .

عمليات الخدمة والصيانة :

القص Mowing :

يجري قص المسطح الأخضر مرة كل اسبوع اثناء اشهر الصيف وتطول فترات القص في الخريف والربيع والشتاء . وتتم عملية القص باستعمال ماكينة القص اليدوية في المساحات الصغيرة او الماكينات ذات الموتور في المساحات الواسعة .

التسميد :

يعتمد بعض البستانيون الى تغطية المسطحات الخضراء بالسماد الحيواني او اي سماد عضوي اخر بقصد تدفئة وتغذية المسطح اثناء فترة انخفاض الحرارة شتاءً ولكن من الافضل عدم اتباع هذه الطريقة للرائحة الكريهة غير مرغوب فيها كما ان هذه المواد العضوية تكون بيئة جيدة لنمو الميكروبات الضارة ومرتباً ليرقات الذباب والحشرات الاخرى وهذا مالا يتمشى مع مبدأ نظافة الحدائق لروادها — وازضافة للمضايقات التي تنشأ من اضافة مثل هذه الازمدة العضوية فهي تحمل الكثير من بذور الادغال — وعلى هذا فاذا اريد تغطية المسطح لتدفته شتاءً فيحسن اضافة طبقة من الطمي النظيف بسمك ١٠ سم فوق التربة .

وقد وجد ان اضافة سماد مركب ١٤-١٢-٤ أو ١٠-٦-٤

(ازوت ، فسفور ، بوتاسيوم) في شهر اذار بمعدل ٥٠ كغم للدونم اعطت نتائج جيدة للمسطحات الخضراء ، كما ان التسميد بكبريتات الامونيوم بمعدل ٥٠ كغم للدونم في الاراضي الرملية اثبت نجاحاً كبيراً في تغذية المسطحات الخضراء وتضاف هذه الكمية على وجبتين الاولى منها في شهر تشرين والوجبة الثانية في شهر اذار — كما يفضل اضافة ٢٥ كغم سوبر فوسفات لكل دونم في الربيع .

الري :

تروى المسطحات بمعدل مرتين يومياً في الشهر الأول من زراعتها في الأراضي الخفيفة او مرة يومياً في الأراضي الثقيلة — وبعد الشهر الأول يكفي بالري مرة واحدة كل يومين عند اشتداد الحرارة او كل ثلاثة أيام عندما تعادل درجة الحرارة .

انواع المسطحات :

١ — مسطحات مستديمة وهذه تكون معمرة وتبقى عدة سنين دون تغييرها مثل النجيل البلدي والليبيا .

٢ — مسطحات مؤقتة وهي مسطحات حولية وهي غالباً شتوية وتجدد زراعتها سنوياً كما في الجازون .

ومن اهم انواع المسطحات :

١ — النجيل البلدي (الثيل) *Cynodon dactylon* : من العائلة النجيلية . من المسطحات الجيدة في المناطق الحارة — وهو عشب معمر مستديم الخضرة . اوراقه رقيقة خضراء داكنة خشنة الملمس ولكنه يتأثر بانخفاض درجة الحرارة والطريقة المتبعة لتكاثره هو بواسطة البذور او الريزومات . لا يتحمل الظل .

٢ — النجيل الفرنسي *Stenotaphrum glabrum* : من العائلة النجيلية عشب معمر مستديم الخضرة ، اوراقه عريضة خضراء زاهية اللون ويتأثر ببرد الشتاء ويتحول لون الاوراق الى اللون الاحمر نتيجة لتجمع صبغة الانثوسيانين من تأثير درجة الحرارة المنخفضة . وهو يكون مسطحاً سميكاً يتحمل السير عليه ويفضل للملاعب الرياضية ويتكاثر بالريزومات .

٣ — لييا *Lippia Canescens (repens)* : من العائلة *verbinaceae* عشب زاحف ومتفرع ، اوراقه بيضاوية يصل طوله حوالي ٢ سم — تنجح زراعته في المناطق الدافئة ويصلح في الأراضي الملحية . والغدقة ويتكاثر السيقان المدادة .

4- الحزازون *Lolium perenne*: نبات عشبي من العائلة النجيلية ويزرع كنبات حولي شتوي اوراقه خيطية طويلة زاهية اللون لا يتأثر بالبرد ولكنه يتأثر بحرارة الصيف ويتكاثر بالبذور.

5- عشب كنتاكي *Poa pratensis*: نبات عشبي معمر من العائلة النجيلية ذات مجموع جذري غزير. الاوراق ناعمة وغزيرة بالقرب من قاعدة النبات ذات لون اخضر لامع وقمة الاوراق زورقية الشكل، يوجد في الاماكن الرطبة ويقاوم الأمراض ويتكاثر بالريزومات والبذور.

6- اجر ومس *Agrostis Canina*: نبات عشبي معمر من العائلة النجيلية، الاوراق ناعمة الملمس والسيقان مدادة، يصلح للملاعب الجولف وينجح في الاماكن الباردة الرطبة ويتحمل الحموضة المرتفعة ويتكاثر بالبذور.

وهناك العديد من نباتات المسطحات الخضراء نذكر منها:

Agrostis maritima

Axonopus furcatus

Festuca robea

Lolium multiforum

Trifolium repens

Zoysia tenuifolia

ومن نباتات المسطحات التي تتحمل الظل ما يأتي:

Poa trivialis

Poa compressa

Poa nemoralis

Festuca ovina capillata