Zeitschrift: Jeunesse et sport : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

Herausgeber: École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

Band: 38 (1981)

Heft: 6

Artikel: L'entretien des sols gazonnés

Autor: Habegger, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-997308

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

L'entretien des sols gazonnés

E. Habegger

Introduction

Pour bien entretenir une pelouse, chaque mesure doit être prise en fonction des plantes utilisées. Afin que les terrains de sport soient résistants, il faut assurer au gazon un développement harmonieux. En effet, un entretien insuffisant et une forte intensité de jeu sont les principales causes de la dégradation rapide du tapis végétal. Ce n'est que par un entretien intensif, bien conçu et bien organisé (tonte régulière, fumure, arrosage, etc.) qu'il est possible de maintenir une pelouse en bon état. Vouer un soin particulier au gazon, c'est:

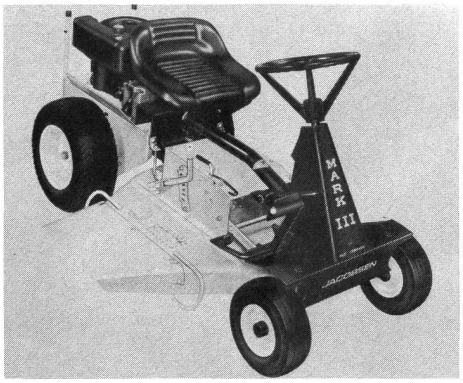
- favoriser l'extension de la phase végétative de l'herbe pendant toute la période de végétation;
- entretenir le gazon et en améliorer constamment la qualité;
- fortifier la racine, surtout dans sa croissance en profondeur.

Travaux d'entretien

L'aménagement des terrains est en général confié à une entreprise spécialisée, alors que son entretien incombe au propriétaire ou au locataire (commune, club sportif).
Pour obtenir de bons résultats, les diverses opérations doivent se faire régulièrement, pendant toute la durée de végétation. Il faut aussi utiliser des machines appropriées assurant un travail de qualité. Le coût de ces machines ne doit pas être nécessairement très élevé, mais en fonction de l'ampleur du travail. Il est, en effet, parfaitement possible de maintenir les frais d'entretien à un niveau très bas. Ajoutons également que l'utilisation de machines insuffisantes et inadaptées à la nature du travail est souvent la cause de mauvais résultats.

Tonte du gazon

Tondeuse à lames hélicoïdales



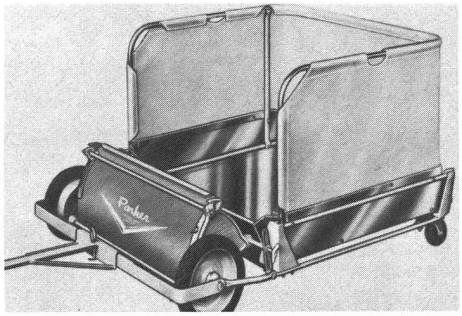
Tondeuse à lames rotatives ou horizontales

Une tonte régulière favorise la formation d'une couche végétale épaisse et robuste. Pour y parvenir, il est recommandé de couper le jeune gazon à une hauteur de 3 cm, dès qu'il a atteint 6 cm.
(Règle générale: pendant toute la période de végétation, faucher au moins une fois par semaine.)
La hauteur de la tonte doit être la même pendant toute l'année. Elle se mesure, sur une surface plane, entre le sol et le bord supérieur du couteau inférieur. La qualité du gazon dépend en grande partie de l'importance qu'on attache à sa tonte. En outre, le gazon doit être coupé uniformément.
Parmi les machines utilisables, la tondeuse à lames hélicoïdales (souvent appelée tondeuse cylindrique) répond le mieux aux exigences d'une bonne tonte. L'emploi des tondeuses à lames rotatives est à réduire au minimum. Si le terrain est humide, la faucheuse ne doit pas laisser de traces, ni provoquer un compactage du sol à cause du poids de l'engin et de ses vibrations; en effet, cet état de fait serait nuisible au bon développement de la pelouse ainsi qu'à la perméabilité du sol.

– *Hauteur maximale de la croissance:*	*6 cm*
– *Hauteur de la tonte:*	*3 cm*
– *Fréquence de la tonte:*	*env. 1 fois par semaine*

Balayage

Balayeuse à gazon (grand modèle)

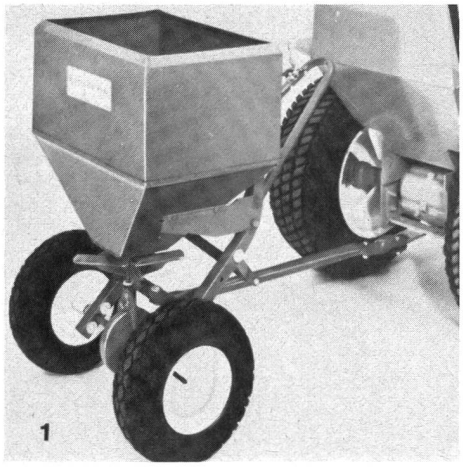


Balayeuse à gazon (petit modèle)

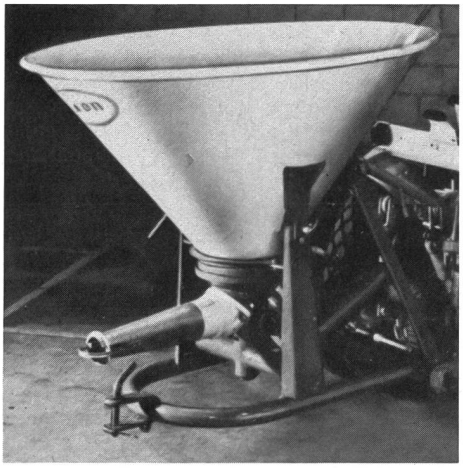
Lors de la tonte du gazon long et par temps humide, les déchets de coupe doivent être enlevés à l'aide de machines adéquates. Lors de la

coupe du gazon normal et par temps sec, le choix des machines a moins d'importance. Les balayeuses doivent être aussi légères que possible et le dispositif de balayage doit être réglé de façon à ne pas toucher le sol. Quelle que soit la nature du sol, les déchets de la coupe du gazon qui seraient laissés sur le sol sous forme de «Mulching» provoqueraient un feutrage du gazon; or, cette façon de faire ne peut être que nuisible. En effet, lors de feutrage, le développement des racines est plus superficiel, donc moins résistant et plus sensible aux maladies.

Fumure



Epandeur d'engrais (grand)


Epandeur d'engrais (petit)

La pelouse d'un stade, à cause de la tonte et en raison de son utilisation, doit se renouveler continuellement. Cela peut se faire seulement si l'on soigne le gazon en lui apportant régulièrement les substances nutritives nécessaires, et cela en quantité suffisante.

Au cours d'une année, une pelouse utilisée régulièrement a besoin d'azote (N), d'acide phosphorique (H_3PO_4) et de potassium (K) dans la proportion de 3:1:2,5. Ainsi, durant l'année, la fumure se fera de telle sorte que chaque m² reçoive 30 g d'azote; il est important aussi d'ajouter environ 10 g d'acide phosphorique et 25 g de potassium.

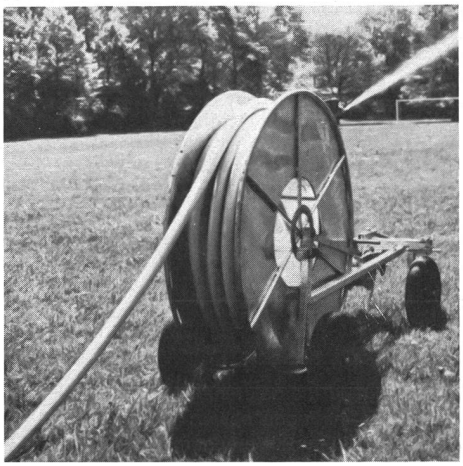
Pour assurer au gazon une fumure optimale – contenant tous les éléments nutritifs principaux – il est préférable d'utiliser des engrais complets pour gazon. Cependant, il faut faire une distinction entre les engrais à action rapide et ceux à action lente.
1 m² de gazon a donc besoin, par année, de 4 ou 5 doses d'environ 40 g s'il s'agit de fertilisants à effet rapide et de 3 ou 4 doses d'environ 50 à 60 g d'engrais si l'effet est lent.

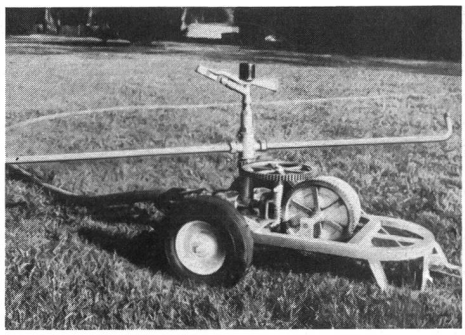
Sur le marché, on trouve de nombreux produits de composition différente et aux effets divers; dès lors, aucune règle générale ne peut être établie. Dans tous les cas, il faut observer strictement le mode d'emploi indiqué sur l'emballage. Une répartition irrégulière de l'engrais peut former des bandes; il est donc déconseillé de le répandre à la main. Les appareils les mieux adaptés sont les petites centrifugeuses et les épandeurs d'engrais en forme d'un caisson sans moteur. Le résultat peut encore être amélioré en épandant une moitié de l'engrais dans le sens longitudinal du terrain et l'autre moitié dans le sens latéral.
Si le développement du gazon ne donne pas satisfaction, il est recommandé d'analyser les substances nutritives.

En conclusion:
- *Quantité de substances nutritives par an et par m²:*
  30 g d'azote pur (N)
  10 g de phosphore (P)
  25 g de potassium (K)
- *Administrer la quantité d'engrais à raison de 3 à 5 doses*
- *Epandre les engrais uniquement au moyen d'appareils adéquats en parcourant le terrain dans le sens de la longueur et de la largeur*
- *Par temps sec, arroser après la fumure*

Arrosage

Le gazon supporte généralement bien les périodes sèches. Un arrosage abondant n'est utile que lorsqu'il commence à flétrir.


Tourniquet monté sur chariot (grand débit)


Tourniquet monté sur chariot (débit moyen)

On reconnaît le début du flétrissement à la couleur vert foncé et à l'aspect flasque de l'herbe. Selon la constitution du sol, il est nécessaire de le mouiller jusqu'à 5 à 8 cm de profondeur, situation que l'on peut contrôler au moyen d'une bêche. Les quantités d'eau nécessaires s'élèvent à environ 20 à 30 litres par m².

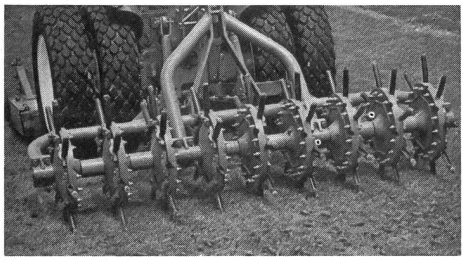
Pour un terrain de jeu normal, d'une surface de 7000 m², il faudra par conséquent 200 m³ d'eau par arrosage. Afin d'éviter de trop grandes pertes d'eau par évaporation, l'arrosage doit se faire dans un laps de temps le plus court possible. Le débit peut être facilement contrôlé au moyen d'un compteur.

Un arrosage journalier est nuisible, favorise le feutrage et la détérioration du gazon parce que les racines trouvent tous les éléments vitaux comme l'eau, l'air et les substances nutritives en surface.

En conclusion:
- *Arroser seulement lors d'un début de flétrissement*
- *Humidifier le sol jusqu'à 5 à 8 cm*
- *Débiter les 20 à 30 litres par m² aussi rapidement que possible*
- *Contrôler la profondeur de pénétration de l'eau avec une bêche*
- *Contrôler la quantité d'eau utilisée avec un compteur*
- *Arroser pendant la nuit*

Aération

Aérateur à moteur



Aérateur pour tracteur

Chaque fois que l'on court, que l'on joue sur une pelouse, chaque fois que l'on tond l'herbe, que l'on épand l'engrais, on tasse le sous-sol. Bien que cette couche, semblable au gravier, ne puisse pas être comprimée, le piétinement du sol entraîne une diminution de sa porosité, c'est-à-dire que l'on bouche partiellement les cavités, par lesquelles

- l'excédent d'eau, après la pluie et la fonte des neiges, s'écoule dans le sous-sol;
- les fines racines peuvent croître en profondeur;
- l'oxygène – indispensable à la vie – peut pénétrer dans le sol et les gaz (CO_2) peuvent en ressortir.

Lorsque ces cavités manquent ou lorsque la porosité est insuffisante, les conditions pour une bonne croissance des herbes ne sont plus données, quels que soient les autres soins que l'on puisse donner au gazon. Dans ces conditions, les brins d'herbes à racines fasciculées (paturin annuel) prennent le dessus; la pelouse perd de sa vigueur et l'usure se fait rapidement.

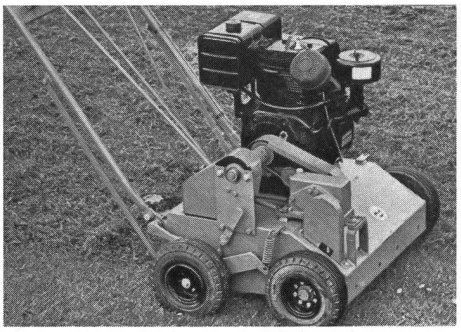
Si l'on admet ces relations de cause à effet, on admet aussi la nécessité d'une aération continuelle des pelouses. De nos jours, on utilise des aérateurs pour cette opération. Les bouchons de terre extraits du sol sont ensuite pulvérisés à la traîne (filet ou grille que l'on traîne sur le sol). Les machines lourdes sont à déconseiller pour aérer le gazon. L'intervention n'est efficace que si l'on atteint une profondeur de 8 à 10 cm (le cas échéant, il faut arroser d'abord), en circulant le plus vite possible, c'est-à-dire à la vitesse de 10 à 12 km/h.

Les trous d'aération remplis de sable restent longtemps actifs et ils ne sont plus compactés. Le sablage et l'aération du sol doivent être plus fréquents sur les surfaces mises fortement à contribution, comme la surface de réparation (16 m) ou le centre du terrain. Plus la surface de jeu est utilisée, plus elle doit être aérée. Sur l'ensemble d'une période de végétation, elle doit être aérée une fois par mois, c'est-à-dire 6 fois par année.

En conclusion:
- *Profondeur des trous: 8 à 10 cm*
- *Nombre de trous par m²: 200 à 300*
- *Remplir les trous avec du sable*

Coupe verticale ou scarification

Verticulteur (gros)



Verticulteur (petit)

Les parties végétales mortes et les déchets de coupe laissés sur le sol forment, plus ou moins rapidement, selon la nature du terrain, de l'humus brut ou une couche de feutre. La couche de gazon feutrée doit être tranchée au moyen de couteaux qui agissent verticalement, à une profondeur de 3 cm à l'intérieur de la couche de support. Ce travail doit être exécuté au cours d'une période de croissance favorable, afin de permettre à la couche végétale de se reformer rapidement. Les déchets résultant de la scarification doivent être immédiatement enlevés.

En conclusion:
- *Lors de la formation de feutre du gazon, une scarification est nécessaire*
- *Enlever les déchets*

Lutte contre les mauvaises herbes

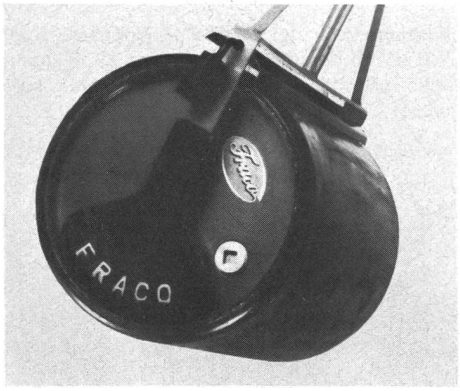
Dès l'instant ou des mauvaises herbes apparaissent, elles doivent être combattues. Il faut d'abord en rechercher l'origine, puis prendre les mesures appropriées en utilisant même des produits chimiques si nécessaire.

La présence des mauvaises herbes peut être due:

- au compactage de la couche portante;
- à un mauvais aménagement de la pelouse;
- aux effets du cylindrage;
- à une utilisation trop intense;
- à des arrosages incorrects;
- à une coupe trop basse.

Tout traitement contre les mauvaises herbes doit être suivi d'une fumure.

Cylindrage



Cylindre manuel

Cylindre autotracté

Si l'opération d'aération est indispensable, le roulage d'un terrain de jeu ne peut avoir logiquement que des effets négatifs. En effet, on détruit les cavités sans lesquelles le compactage ne peut avoir lieu.

Un cylindrage trop intense entraîne donc la disparition du gazon véritable, à racines profondes, au profit d'un gazon à racines fasciculées (paturin annuel) et des mauvaises herbes à fortes racines. Dès lors, le roulage n'apportera pas l'amélioration souhaitée de la surface; au contraire, les dépressions existantes s'accentueront. Seules les petites aspérités seront égalisées.

En conséquence, si l'on tient absolument à cylindrer un terrain, il faut le faire sur un sol desséché et uniquement avec un rouleau léger qu'un homme peut déplacer (poids maximum: 300 kg pour une largeur de cylindre d'environ 1 mètre).

Sablage

Un sablage périodique de la surface du gazon peut empêcher la détérioration de la pelouse.

Outre l'effet de nivellement des aspérités du sol, le sablage assure à la couche portante, même en période humide, une plus grande stabilité et une meilleure perméabilité à l'eau, spécialement lorsque le sol a été aéré après un sablage ou avant le passage de la traîne. Pour cette opération, il faut utiliser du sable lavé, pauvre en calcaire et résistant aux intempéries.

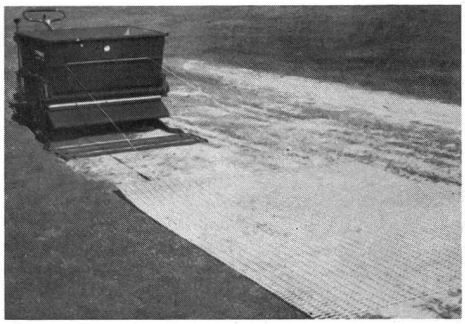
La granulométrie du sable doit avoir un diamètre compris entre 0 et 3 millimètres.

L'épaisseur de la couche de sable ne doit pas être supérieure à 10 millimètres ou à 10 litres par m². Un ou deux sablages par an sont nécessaires selon la composition du sol et sa structure.

La meilleure période pour le sablage est le printemps (croissance de la végétation) ou au début de l'automne. Le sablage ne doit se faire ni en saison morte, ni en période de grande chaleur.

En définitive, pour une surface de jeu normale de 7000 m², il faut une quantité de sable d'environ 70 m³. La dispersion à la main demande beaucoup de temps et d'efforts. Il est donc recommandé d'utiliser des épandeurs spéciaux qui permettent de répartir le sable uniformément et de gagner du temps.

Epandeur de sable (grand)



Epandeur de sable (petit)

En conclusion

- *Utiliser seulement du sable lavé, pauvre en calcaire, résistant aux intempéries et d'un diamètre de 0 à 3 millimètres (une analyse en laboratoire permet de s'assurer de ces qualités)*
- *Un ou deux sablages par année avec environ 10 litres par m²*
- *Effectuer le travail au printemps ou en automne*

Auteur:

E. Habegger, ingénieur agronome, Analysa AG
CH-3113 Rubigen
En collaboration avec la commission des terrains de sport de l'Association suisse de football