

WHEN HOCKEY SEASON IS OVER



STRATEGIES FOR REMOVING ICE FROM ANNUAL BLUEGRASS (*POA ANNUA* L.) GOLF GREENS

D.K. Tompkins, J.B. Ross and M.K. Anderson

Prairie Turfgrass Research Centre, Olds College, Olds, Alberta
(2nd yr of 3 year)

Previous studies performed at the Prairie Turfgrass Research Centre have shown annual bluegrass greens to be very susceptible to ice cover damage. This makes removing ice from annual bluegrass greens an important part of preventing winter injury. However, there is a lot of confusion about the best method and timing of ice removal. The objectives of this project are to compare the effectiveness of different strategies for removing ice cover from annual bluegrass greens and to evaluate the phytotoxicity or possible turf damage caused by the products.

In year one, different radiant heat-producing products and materials and ice melter products were tested to assess their effectiveness in melting the ice and to determine their toxicity to the turf.

Radiant heat-producing products and green cover material treatments were tested in the field for their impact on ice surface hardness and the amount of ice melted after 2 hours. Four cover treatments (no cover, clear polyethylene, black polyethylene and a clear greens cover) were used in combination with three heat attractant materials (control/nothing, Milorganite and activated charcoal).

The first year of study indicated that the type of cover did not significantly influence ice hardness but the use of the amendments Milorganite or activated charcoal did reduce ice hardness. Also, the greatest amount of liquid was

extracted when the combination of no cover and Milorganite was used. The second year, the clear polyethylene and the no cover treatments appeared to reduce ice hardness more than the black polyethylene cover.



ICE HARDNESS WAS MEASURED AND COMPARED

A screening of ice melter products was performed in the laboratory to identify appropriate products for ice removal from greens and determine rates of application for a future field study. Various products were tested for their efficacy and phytotoxicity in the laboratory and the following products were retained for field tests: Landscape Ice Melter, Alaskan Ice Melter, calcium chloride, methanol and ethylene glycol.

Results of the field study conducted in March 2004, are preliminary in nature and indicated that the two ice melters, Landscape and Alaskan, appeared to soften the ice more rapidly than the other treatments.

The continuation of this study should determine the treatments that are most effective in removing ice without negatively impacting cold hardness levels of the grass plants or damaging the turf.

The CTRF is a partnership of the Royal Canadian Golf Association, Canadian Golf Superintendents Association and seven regional turfgrass associations and foundations.





QUAND LA SAISON DE HOCKEY EST TERMINÉE

STRATÉGIES POUR ENLEVER LA GLACE DES VERTS DE GOLF DE PÂTURIN ANNUEL (*POA ANNUA* L.)

D.K. Tompkins, J.B. Ross et M.K. Anderson

Prairie Turfgrass Research Centre, Olds College, Olds, Alberta.

(2^e année d'une étude de trois ans)

Des études antérieures effectuées au Prairie Turfgrass Research Centre ont démontré que les verts de pâturin annuel sont très sensibles aux dommages causés par un couvert de glace. C'est pourquoi l'enlèvement de la glace des verts de pâturin annuel constitue un aspect important de la prévention des dommages hivernaux. Cependant, il existe une grande confusion quant à la meilleure méthode pour enlever la glace et au moment opportun pour le faire. Les objectifs de ce projet sont de comparer l'efficacité de différentes stratégies pour enlever la glace des verts de golf de pâturin annuel et d'évaluer la phytotoxicité ou les possibles dommages au gazon causés par les produits utilisés.



LA DURETÉ DE LA GLACE ÉTAIT MESURÉE ET COMPARÉE.

Au cours de la première année, différents produits pouvant absorber le rayonnement solaire ainsi que des produits déglaçants ont été mis à l'essai pour déterminer leur efficacité à faire fondre la glace et pour évaluer leur toxicité pour le gazon.

Des produits absorbant le rayonnement solaire et différentes bâches de protection pour les verts ont été testés afin de mesurer leur effet sur la dureté de la surface glacée et la quantité de glace fondue après deux heures. Quatre traitements de protection (aucune bâche, bâche de polyéthylène transparent, bâche de polyéthylène noir et bâche transparente) ont été effectués en combinaison avec des substances absorbant le rayonnement (témoin, Milorganite et charbon actif).

La première année de l'étude a démontré que le type de bâche n'a pas d'influence marquée sur la dureté de la glace, mais que l'application du Milorganite ou du charbon actif réduisait efficacement la dureté de la glace. La deuxième année, les chercheurs ont constaté que le polyéthylène transparent et l'absence de couverture semblaient réduire davantage la dureté de la glace que le polyéthylène noir.

Des essais de sélection de différents produits déglaçants ont été réalisés en laboratoire pour trouver quels produits conviennent à l'enlèvement de la glace sur les verts et pour déterminer les taux d'application en vue des essais sur le terrain. Différents produits ont été soumis à des essais en laboratoire pour déterminer leur efficacité et leur phytotoxicité, et les produits suivants

ont été retenus en vue des essais sur le terrain : Landscape Ice Melter, Alaskan Ice Melter, chlorure de calcium, méthanol et éthylèneglycol.

Les résultats de l'essai sur le terrain réalisé en mars 2004 sont préliminaires et ont indiqué que les deux déglaçants, le Landscape et le Alaskan, ont semblé ramollir la glace plus rapidement que les autres traitements.

La FCRG est un partenariat entre l'Association Royale de Golf du Canada, l'Association canadienne des surintendants de golf et sept associations et fondations régionales.

CTRF

CANADIAN TURFGRASS RESEARCH FOUNDATION

LA FONDATION CANADIENNE DE RECHERCHE EN GAZON

