

STRI Studie 2016

Versuch zur Untersuchung der Auswirkungen bei der Verwendung des Wiedenmann CORE RECYCLER auf einem sandbasierten Golfgrün



Ziel des Versuchs

Das Ziel dieses Versuchs bestand in der Untersuchung der Einwirkungen bei der Verwendung des CORE RECYCLER auf den Übungsflächen von Golfplätzen im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren wie dem Ausstechen von Hohlkegeln und dem Aufbringen von Top-Dressing-Material.

Methodik

Der CORE RECYCLER wurde dazu verwendet, um die Erdkegel von der Rasenfläche aufzusammeln und zu recyceln, nachdem sie zur Belüftung der Fläche aus einem sandbasierten Grün in der Versuchsanlage von STRI in Bingley im Vereinigten Königreich ausgestochen worden waren. Die Auswirkungen durch das Recycling der Erdkegel wurden mit einem Bereich verglichen, wo die Erdkegel von Hand aufgesammelt und entfernt wurden. Nach dem Aufsammlen der Erdkegel wurde auf das gesamte Versuchsgebiet ein Topdressing mit reinem Sand (mittlere Körnung) aufgebracht, um etwaige nach dem Ausstechen verbliebene Löcher aufzufüllen und eine ebene Fläche herzustellen. Während dieses Vorgangs wurde die Menge an Sand protokolliert, die in jedem Bereich für das Topdressing verwendet wurde.

Die Auswirkungen des CORE RECYCLER und der konventionellen Behandlung durch Absammeln wurden durch Messung der Qualität und Farbe der Grasnarbe, des Chlorophyllindex, des Vegetationsindex NDVI, des Anteils aktiver Bakterien und Pilze, der Oberflächenhärte, Bodenverdichtung und Oberflächen-glätte beurteilt.



Vorbereitung der Fläche



Bearbeitung der Flächen
am 23.08.2016



Bearbeitete Fläche eine Woche nach dem Aerifizieren



Fläche zwei Wochen nach dem Aerifizieren

Hauptergebnisse

Es wurden die folgenden Hauptauswirkungen des Wiedenmann CORE RECYCLER im Vergleich zum herkömmlichen Aufsammeln und Entsorgen der Erdkegel festgestellt:

- Im Vergleich zum konventionellen Aerifizierprozess wird der Anteil der organischen Masse im Boden durch den Recyclingprozess nicht erhöht.
- Durch die Verwendung des CORE RECYCLER wurde die Menge an Material, die als Topdressing aufgebracht wurde, um durchschnittlich 20 – 40 % reduziert. Die prozentuale Einsparung an Topdressing könnte noch höher ausfallen, wenn die Belüftung noch tiefer geht oder wenn größere Zinken verwendet werden.
- Der CORE RECYCLER hatte keinen signifikanten Effekt auf die Ebenheit und Gleichmäßigkeit der Oberfläche.
- Durch das Recyceln der Erdkegel blieb ein deutlich höherer Anteil an aktiven Bakterien- und Pilzpopulationen erhalten.
- Im Vergleich zu konventionell aufgesammelten Erdkegeln ergab der Einsatz des CORE RECYCLER in Verbindung mit geeigneten Düngemitteln einen deutlich grüneren Rasen.
- Es gab keine einheitlichen Auswirkungen der Behandlung auf die Eindringtiefe, die Oberflächenhärte und den volumetrischen Bodenwassergehalt.
- Die Verwendung des CORE RECYCLER hatte keinen Einfluss auf die Rasenqualität oder auf die Geschwindigkeit der Rasenrückgewinnung.
- Gegen Ende einer Periode von anhaltend hohem Befallsdruck lag die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung bei einem mit dem CORE RECYCLER bearbeiteten Rasen geringfügig höher. Dies ist sehr wahrscheinlich der verbesserten Verfügbarkeit von Nährstoffen und Stimulation der Mikroorganismen im Boden geschuldet. Es sollte erwähnt werden, dass keine Fungizide zum Einsatz kamen, wie es normalerweise während der Rasenregenerations-Arbeit im Herbst üblich ist.
- Die Auswirkungen auf Erkrankungen des Rasens und seine Färbung variierten je nach Rasensorte, was wegen den beiden unterschiedlichen Anbaubedingungen zu erwarten war. Wo Unterschiede in Krankheitsanfälligkeit oder Farbe beobachtet wurden, waren diese jedoch verhaltensmäßig gering und konnten durch sorgfältige Rasenpflege relativiert werden.