

HŘIŠTĚ MOHOU UŠETŘIT NÁKLADY DÍKY BROUŠENÍ, UKAZUJE STUDIE

# Je lapování na ústupu?

NA PŘÍKLADU STUDIE Z UK LZE DOLOŽIT, ŽE GOLFOVÁ HŘIŠTĚ MOHOU UŠETŘIT DESÍTKY, BA I STOVKY TISÍC KORUN NÁKLADŮ ROČNĚ, KDYŽ UPŘEDNOSTNÍ EFEKTIVNÍ SYSTÉM NEKONTAKTNÍHO BROUŠENÍ OPROTI TRADIČNÍ LAPOVACÍ TECHNOLOGII.

To je závěr studie s názvem „Srovnání údržby golfových strojů lapováním a bez lapování“, kterou prováděl The Sport Turf Research Institute (STRI) v UK po dobu dvou let a která byla ukončena k 30. červnu 2008. STRI program byl vytvořen tak, aby ukázal provozovatelům golfových hřišť, jak mnoho mohou ušetřit v nákladech na práci, dílech, PHM a hlavně v agronomických dopadech (např. spotřeba chemikálií a vody pouhým implementováním technologie častého broušení namísto klasické metody lapování.

## ČISTOTA STŘIHU

Kosení je nejdůležitější úkon ošetřování golfových trávníků. Z toho tedy samozřejmě vyplývá, že sekačky by měly být udržovány ve výborném stavu. Dobře udržovaná sekačka bude mít i delší a bezproblémovější životnost a sekačka s ostrým řezem bude produkovat zdravější trávník.

Čistota střihu má dramatický dopad na zdraví trávníku. Tráva sekaná tupou sekačkou bude mít sníženou odolnost proti stresu, jako je sucho, horko, chlad, mechanické poškození hrou nebo travní choroby. Tupým střihem bude trpět i vzhled trávníku.

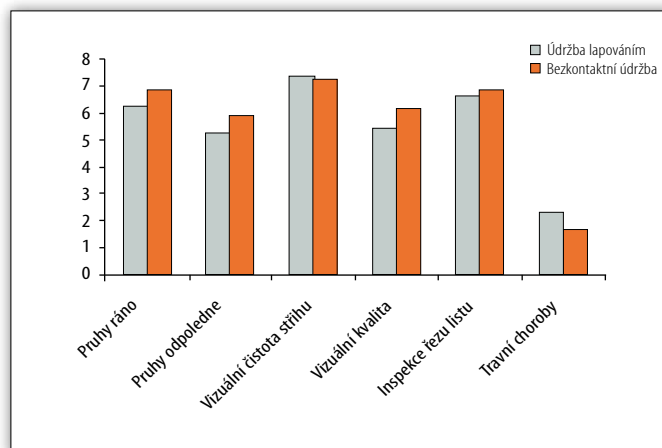
Při bližším pohledu uvidíme roztržené nebo rozmáčkuté konce listů. Místo čistého střihu je tráva „uškebána“. List trávy je zachycen mezi vřetenem a spodním nožem, a protože ostří není ostré, nože táhnou list trávy proti sobě

a roztrhnou ji. Je to podobné jako s okrajem papíru, který je utržen rukou namísto odstřížení ostrými nůžkami. Toto má samozřejmě i zásadní vliv na kvalitu hry. Odvalování míče je výrazně ovlivněno kvalitou střihu trávníku. Oproti tomu ostře kvalitně posekaný green bude lépe vypadat, bude odolnější vůči chorobám a bude mít i větší rezistenci vůči chorobám.

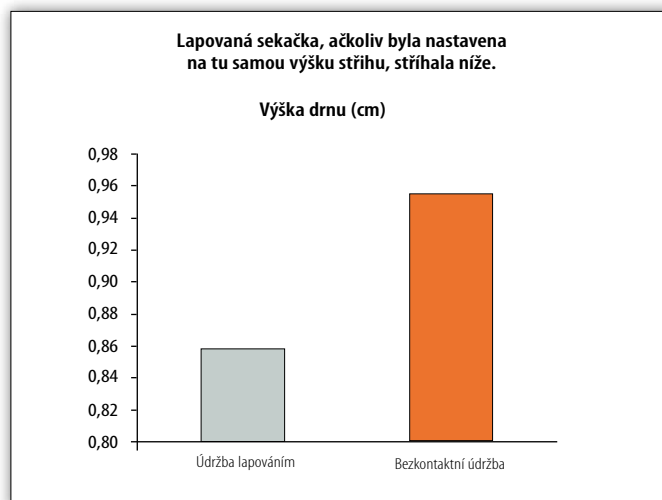
„Majitelé hřišť, kteří se rozhodli zakoupit a nainstalovat efektivní brusky, mohou mimo jiné ušetřit prostředky, které by jinak byly vydané na vyřešení problému. Díky rezistenci šetří i čas a prostředky na chemické přípravky,“ vysvětluje Mark Ferguson, vedoucí výzkumu STRI.

## DVĚ METODY

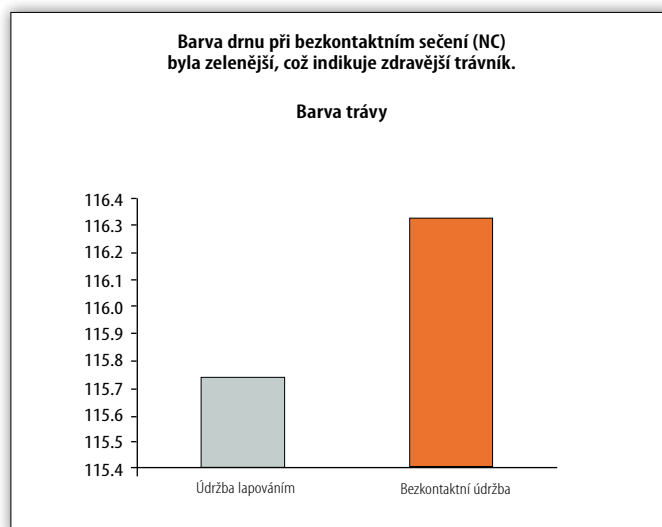
Je jasné že vřetena a spodní nože musí být ostré. Jaká je však nejlepší cesta k dosažení tohoto cíle? Existují dvě metody k udržení ostrého vřetene a spodního nože. První metoda je tradiční lapování (backlapping). Tato metoda vyžaduje lehký kontakt mezi spodním nožem a vřetenem po celou dobu sečení. Díky tomu dochází k rychlejšímu otupení řezných hran, a tím vzniká nutnost dalšího lapování. Abychom udrželi ostrost vřetene, je nutné málo časté broušení, ale velmi časté lapování. Při lapování se vřeteno otáčí obráceně a na ostří je nanášena lapovací brusná pasta. Díky tření mezi spodním nožem a vřetenem dochází



Sumarizované výsledky v relativní škále 1 - 9



Výška střihu byla měřena přístrojem na měření výšky drnu (rising disc apparatus).



Barva trávy (vyšší číslo tmavší odstín), měřeno chromametrem Minolta

k ubroušení materiálu a opětovnému naostření hrany.

Druhá metoda je nelapovací, resp. bezkontaktní. Jak její název ukazuje, je třeba udržovat mezeru mezi vřetenem a spodním nožem (její velikost odpovídá přibližně tloušťce papíru). Tato technika snižuje opotřebení spodních nožů a listů vřetene, protože zde dochází k opotřebení pouze listy trávy a nikoliv kontaktem kov na kov.

#### DOHLED EXPERTA STRI

V roce 2006 STRI požádala společnost Bernhard o umožnění výzkumu rozdílu mezi těmito dvěma metodami údržby sekaček. Bernhard & Company je vedoucí výrobce brusek na vřetena a spodní nože (v Čechách zastupovaný firmou ITTEC). Jejich řada brusek vřeten EXPRESS DUAL a brusek spodních nožů ANGELMASTER je používána na mnoha špičkových hřištích po celém světě a jsou respektovány experty na údržbu vřeten.

Firma Bernhard vždy věřila, že sekačky udržované bezkontaktním způsobem budou produkovat lepší trávník než sekačky udržované lapováním. Aby bylo toto potvrzeno, vznikla studie STRI. Jako místo testování byla zvolena oblast s převahou psineček a lipnicí roční, které jsou typické pro greeny v UK. Pokusy byly založeny metodou náhodných čtverců s dvacetiplochami, deseti pro každou sekačku. Byly použity dva stejné stroje RANSOMES GS55, grenové sekačky. První byla ostřena lapovací technikou, druhá bezkontaktním broušením. Na bezkontaktní broušení byla použita bruska EXPRESS DUAL 3000 a ANGELMASTER 3000 spolu s Rapidfacerem, přípravkem na rychlé přebroušení přední hrany spodního nože.

Obě sekačky byly udržovány a nastavovány expertem STRI a vybrané oblasti byly udržovány po dobu delší než 1 rok. Sumarizované výsledky jsou shrnuty v diagramech 1 až 3.



Výsledky ukazují, že síla a trvanlivost pruhů a vizuální kvalita (VM) byly lepší u nekontaktního broušení (NC) oproti lapovací technologii (BL). Studie také ukazuje, že nekontaktní broušení vede k nižšímu výskytu chorob.

#### PŘÍKLAD Z MISSION HILLS

„Mission Hills, hostující Omega World Cup, je výborný příklad,” říká Stephen Bernhard, výkonný ředitel společnosti Bernhard. „Provedli jsme výměnu starého systému broušení za nový ExpressDual a Angelmaster. Došlo téměř okamžitě k dramatickému zlepšení stavu trávníků, zvláště patovacích povrchů. Jejich dosavadní systém přinášel velmi dobrou kvalitu trávníku, přesto implementací našeho system dosáhli výrazného zlepšení.”

Ačkoliv náklady nejsou jediným faktorem, který superintendant musí brát v úvahu, hraje také při rozhodování podstatnou roli, jakou brousící techniku bude hřiště používat. Čas a peníze jsou faktory, které musí být brány v úvahu. Pracovníci STRI konstatovali, že Express Dual brusky brousí vřetena velmi rychle a přesně dle potřeby provozu hřiště. Jsou také velmi „přátelské” pro uživatele na „přátelské” úrovni obsuhu.

„V časech, kdy se snížily příjmy, mnoho hřišť omezilo rozvoj,” říká Stephen Bernhard. Jednoduchá analýza nákladu na údržbu sekaček může přinést další nezanedbatelné dlouhodobé úspory, a to při použití správné technologie s relativně malou počáteční investicí.

**Závěr** – Studie STRI ověřila, že při bezkontaktním metodě nastavení vřeten a použití broušení pro ostření vřeten dochází ke zlepšení kvality trávníku oproti metodě lapování. ■

**ittec**®