

Důkaz, že je tráva skutečně zelenější...

Nezávislý výzkum zabývající se vlivem travnatých hřišť na životní prostředí odhalil, že dobře ošetřovaný trávník je pro životní prostředí mnohem udržitelnějším, a po stránce uhlíkové stopy i přijatelnějším produktem, než jeho umělé alternativy. Studie, kterou financovala společnost Plantum, rovněž prokazuje, jakou zátěží pro životní prostředí je i relativně krátká životnost syntetických hřišť, a často i jejich podceňovaná údržba, kterou si vyžadují.



V Holandsku prováděný výzkum odhalil, že hřiště s průměrnou zátěží 450 hodin za rok, plus využívání moderních travních odrůd a moderních postupů managementu, je z hlediska ceny nejlepším řešením u převážné většiny sportovních areálů.

Kromě toho, zpráva odhaluje, že přírodní trávník poskytuje něco, co prostě umělá tráva nedokáže, a sice „zadržuje“ skleníkové plyny z ovzduší v půdě a naopak vytváří kyslík. Přidáme-li k tomu i citovou hodnotu trávníku – jaký je na dotyk, jakou má vůni, jak reaguje, jeho chladicí vliv v horkém počasí a značně snížený risk zranění – tak výhody jsou jasné, tvrdí společnost Plantum, která se zabývá reprodukcí rostlinného materiálu, a která výzkumný projekt i financovala.

Plantum tvrdí, že především požadované fosilní zdroje na výrobu umělého trávníku a následné odstraňování opotřebovaných umělých koberců (včetně dopravy), je těžkou zátěží pro životní prostředí. Přestože vyšší herní zátěž umělého povrchu snižuje uvedené dopady tím, že jsou rozloženy na více hodin, tak výzkum rovněž prokazuje, že v podstatě umělý trávník je vždy větší zátěží pro životní prostředí než trávník přírodní.

Analýza životního cyklu

Výzkum byl podepřen rozborem životního cyklu (LCA) travnaté plochy fotbalového hřiště o velikosti 8000m². Životní cyklus začíná produkcí a zpracováním travního osiva (v Holandsku-směs SV7, která je složena z jílku vytrvalého a lípnice luční) a pokračuje výstavbou, roční údržbou, renovací a případným odstraněním porostu.

LCA je metoda využívaná k vyhodnocování celkového dopadu na životní prostředí produktu v průběhu jeho životnosti. Uvolněné emise (skleníkové plyny, zastavěná plocha, použitá fosilní energie, vyplavování dusíku, okyselení, spotřeba fosforu, pesticidů, atd.) byly mapovány v každém stadiu životního cyklu produkce a zpracování travního osiva – od jeho sklizně až po stavbu hřiště, údržbu a možnou rekonstrukci.

Je zřejmé, že travnatá hřiště, která jsou využívána mnohem intenzivněji, mají větší vliv na životní prostředí než ta, na kterých se hraje méně často – není to pouze vlivem větší spotřeby pohonných hmot, ale rovněž i větší spotřebou minerálních hnojiv. Sportoviště, kde se hraje až

400 hodin ročně, zaznamenává uhlíkovou stopu o jednu třetinu vyšší než ta, kde se odehraje 250 hodin, s odpovídajícím množstvím 8,000kg CO₂ za rok.

Výzkum rovněž odhalil, že:

- Pokud budou aplikační dávky hnojiv prováděny dle doporučení výrobce, tak relativně vysoké dávky, které jsou obvykle aplikovány na hřiště, by mohly být sníženy téměř o jednu čtvrtinu, což by zmenšilo uhlíkovou stopu o 8.5%, a toto by následně snížilo i dopad na životní prostředí o 4%.
- K velkému zlepšení by mohlo dojít i ve výrobním procesu hnojiv s obsahem dusíku – emise z dusičnanů by mohli být zachycovány, tak aby neunikaly do životního prostředí; šlo by také nahradit nitráty jiným typem hnojiva, jako např. močovinou.
- Životnímu prostředí by rovněž prospělo vyšší využívání organických hnojiv a hnojiv s pomalým uvolňováním živin, jež mají dlouhodobý účinek. Každoročně by se tak spotřebovalo mnohem méně pohonných hmot (PHM) na jejich aplikaci a v porovnání se zemědělskými minerálními hnojivy by došlo i ke snížení rizika odplavování živin.
- Daleko největší dopad na životní prostředí (v celkové délce životního cyklu trávníku) pak má každoroční údržba travnatých hřišť. Mezi největší zdroje emisí, které lze ovlivňovat, patří spotřeba nafty, což dělá až 30%.
- Spotřebu PHM prokazatelně sníží využívání nízkých travních odrůd, jakož i těch co není třeba tak často kosit.
- Méně fosilní nafty bude také spotřebováno, pokud se budou používat sekačky na zelenou energii (např. elektřinu) v kombinaci se slunečními panely, pohonem na LPG.
- Pokud dojde k „zadržení“ uhlíku v půdě, tak tento zde zůstane i poté, co dojde ke zrušení hrací plochy na konci její životnosti – uhlíkovou stopu lze takto snížit až o 29%. Pokud dojde k následnému uvolnění uhlíku vzhledem k oxidaci organické hmoty při odstraňování hrací plochy, tak se bude jednat o 9%.
- Pokud dojde k nahrazení starého hřiště, tak je důležité, aby zachycený uhlík nebyl uvolněn pod novou plochu.

Dopad na životní prostředí

Mezi faktory (využití pozemku, emise, elektřina, nafta, voda, drenáže, písek a zemina, pesticidy, minerální hnojiva a travní osivo), které ovlivňují životní prostředí nejvíce patří nafta, jejíž podíl je okolo 30%, dále následují emise z používání (okolo 20%) a produkce (15-20%) minerálních hnojiv. Existuje přímá souvislost mezi spotřebou nafty a poškozením životního prostředí. Na příklad, pokud by spotřeba klesla o 10%, tak se dopad na životní prostředí sníží o více než 2.5%. Zatímco uhlíková stopa bude o 3.5% menší.

Množství minerálních hnojiv, spotřebovaných na plochu v kategorii 500 odehraných hodin za rok, je téměř o 25% větší, než je jejich doporučené množství. Pokud by se mělo hnojit podle doporučení výrobců hnojiv, tak by dopad na životní prostředí byl snížen o 4% a uhlíková stopa pak o 8.5%.

Přírodní trávník jako moderní řešení

Šlechtitelské ústavy přicházejí v posledních letech s novými travními odrůdami, což nabízí řešení i pro moderní management sportovních trávníků:

- Podle údajů publikovaných společností Gragids, došlo k velkému pokroku ve šlechtění jílku vytrvalého (požadovaný travní druh pro fotbalové trávníky); celkové zvýšení odolnosti proti intenzivnímu sešlapávání činí 1% za rok. To znamená, že hrací plochu, která by v roce 1975 snesla zátěž 330 odehraných hodin za rok, lze nyní zatížit

dalšími 117 hodin hry navíc každým rokem! Fotbalové trávníky, které se dnes vysévají nejnovějšími travními odrůdami, úspěšně tolerují až 450 hodin zátěže ročně.

- Pokroky ve šlechtění trav pomohly prodloužit i jejich vegetační období, což vede k menšímu poškození v průběhu zimy a lepší zimní barvě.
- Zavedení odrůd tolerujících zastínění pomáhá významně řešit problémy mnohých moderních stadiónů.
- Moderní technologie obalování travních semen urychluje jejich klíčení a zakládání nového trávníku – jílek vytrvalý dnes klíčí i při nižších teplotách (od 3.5°C), což umožňuje jeho dosévání po celý rok.

Více na www.plantum.nl a www.kennisakker.nl