

Kosení

Stres způsobovaný nízkým kosením (u jílků vytrvalého a lipnice luční pod 23mm) spočívá v tom, že je odstraněna velká část aktivně fotosyntetizující části travního listu. Druhy, jejichž listy poléhají při zemi, tolerují nízké kosení mnohem lépe než ty, jejich listy mají vzpřímený růst (jílek vytrvalý). U trav se vzpřímeným růstem však dochází v procesu šlechtění k výběru odrůd, které hustě odnožují a vytvářejí širokou listovou základnu při zemi, takže jejich tolerance k nízkému kosení je mnohem lepší.

Stres z kosení, který je prezentován chabým odnožováním, nedostatečným a chorobám náchylným růstem a mělkým zakořeňováním, lze minimalizovat tím, že kosíme na vhodnou výšku odrůd zastoupených v trávníku a v časových intervalech, které umožňují sestřihnouti maximálně 1/3 výšky stojících listů v trávníku. Stres z nízkého kosení je v přímé úměrnosti k intenzitě světla, čím více je světla, tím menší je stres. Příliš nízké kosení, kdy sestřihneme nejméně 50% průměrné výšky trávy, vždy způsobuje stres, který je však největší především na podzim a obvykle vede k invazi mechu.

Vhodná výška kosení a frekvence kosení nezaručují automaticky stejnorodý a pravidelný trávník. Všechny trávy odnožují, ať jde o trsnaté (jílek vytrvalý), řídké trsnaté (lipnice roční), nebo výběžkaté (podzemní výběžky lipnice luční). Tyto výběžky zakrývají holou půdu a stíní novým semenáčkům a novým odnožím, avšak vytvářejí dojem celkového travního pokryvu. Základním doplňkem kosení je pracovní úkon, jenž pozvedává poléhavý růst tak, aby mohlo dojít i k jeho pokosení v nastavení výšce kosení. Daný pracovní postup je nazýván vertikací, a lze využít celé řady nástrojů nebo techniky, od ručních hrábí, mechanických rotačních hrábí až po vertikální pevné nože, které lze nastavit těsně nad povrch půdy. Frekvence používání těchto nástrojů se pohybuje od 1x až 4x za rok u těch, které vytrhávají zbytky plstě a rostlinné tkáně (tento proces se nazývá skarifikace a používaný stroj se jmenuje skarifikátor), až po 1x týdně v průběhu vegetačního období, kdy hráběmi/ vertikátorem nebo kartáčem fyzicky téměř nepoškozujeme trávník.

Trávník lze kosit různými sekačkami. Tradiční sekačkou je sekačka vřetenová. Od svého uvedení na trh v roce 1832, firmou Ransomes v anglickém Ipswichi, prodělala sekačka značný vývoj. Vřetenovou sekačku tvoří horizontálně rotující nože oproti stabilnímu spodnímu noži. Princip je stejný jako u nůžek, kdy lze dosáhnout ostrého, výrazného a nízkého stříhu. Pokosená tráva není metena žádným daným směrem a válec za kosící jednotkou je využíván k naklonění travních listů, což umožňuje operátorovi stroje vytvářet umělecký design. Světlé a tmavé pruhy jsou způsobeny jednak rozdílným povrchem spodní a dolní strany listu (jako je tomu u jílků vytrvalého) a lomem světla při pohledu „do listů“ nebo „po listech“.

Rotační sekačky využívají disků nebo nožů rotujících v horizontální rovině. Není zde spodní nůž, takže stříh je méně ostrý, než je tomu u vřetenové sekačky, avšak její nože nejsou zas tak snadno poškozovány od drobných předmětů v trávníku. Ostrost stříhu u rotačních sekaček se zlepšuje při zvyšování nastavené výšky kosení. Mnozí groundsmani nyní využívají i rotačních sekaček, a to k čištění povrchu hřiště po zápasech; sací efekt dokáže nejen vysát / vyčistit povrch, ale současně i vzpřímit travní listy.

Cepové sekačky mají nože, které rotují na horizontální hřídeli, stejně jako má vřetenová sekačka, s tím rozdílem, že zde není spodní nůž a nože napevno připojeny ke hřídeli, ale volně uchyceny článkem řetězu. Cepové sekačky se používají ke kosení podél cest a silnic a lze s nimi kosit i živé ploty, prostě všude, kde není podstatný čistý stříh. Jejich hlavní výhodou je tolerance „cizích předmětů“ v cestě stříhu, což by předchozí dva typy zničilo.

Při výběru sekačky je důležité volit podle typu trávníku. Vyžadujeme-li nízký, čistý stříh, tak je nezbytná vřetenová sekačka. Požadovaná rovina stříhu pak bude záviset na počtu stříhu na metr pojezdové délky. Pokud budeme kosit parkový / domácí trávník, tak lze použít vřeteno s 3-5 noži, které má kapacitu do 35-50 stříhů /m; budeme-li kosit kvalitní fotbalový trávník, tak je třeba, aby vřeteno mělo minimálně 6 nožů a počet stříhů na metr pojezdové délky minimálně 60 (u starých modelů) až 100 (u nových modelů). Pro zajímavost, výkonné vřetenové sekačky pro golfové greeny mají dnes až 12 nožů a počet stříhů na 1m pojezdové délky je až 250. Pokud je třeba kosit okrasný trávník na výšce 50mm tak může mít vřetenová sekačka problémy a zanechává za sebou neposekané stonky a listy trávy, což rotační sekačka hravě zvládne. Rotační sekačky se tedy mnohem častěji používají na ragbyových hřištích, kde se nevyžaduje nízké kosení a riziko cizích předmětů v trávě je vyšší. Dalším důležitým faktorem je to, že vřetenová sekačka má tendenci vytahovat nově vysetou travu, takže v daném případě je lepší použít rotační sekačku s ostrými noži.

Nastavení výšky kosení a seřízení vřetene oproti spodnímu noži jsou dva základní úkony, bez kterých nelze s vřetenovou sekačkou udržovat kvalitní trávník. Nejprve tedy výška kosení (doporučovaná výška kosení fotbalových trávníků: STRI – 25-38mm; UEFA 23-28mm. U většiny sekaček se výška kosení nastavuje snadno pomocí předního opěrného válce. Je však třeba, aby výška byla stejná na obou stranách spodní lišty; můžeme se o tom přesvědčit následovně - výška stříhu bude vzdálenost horní strany spodního nože od přímky, která spojuje spodní hrany obou válců - zadního pojezdového a předního opěrného; jednoduše sklopíme stroj dozadu a kovovou měrkou (nebo dřevěnou latí) vytvoříme danou přímku, od které naměříme (kovové měrka má šroub, což je jednodušší) požadovanou výšku kosení. Nyní, se zaklopenou sekačkou, současně seřídíme i ostrost kosení (nastavení mezery mezi spodním nožem a noži vřetene). Za pomoci proužku novinového papíru, který vložíme mezi tyto dva nože, a otočením vřetene nastavíme správný kontakt mezi těmito dvěma noži, je však třeba, aby kontrola stříhu byla provedena po celé délce spodního nože. Ústřížek papíru musí být vložen kolmo ke spodnímu noži, tak jako travní list na ploše trávníku. Pokud budou nože vřetena příliš v silném kontaktu se spodním nožem, pak bude docházet ke zbytečnému opotřebením všech nožů a větší námaze na motor; pokud naopak bude mezi nimi větší mezera, tak bude docházet ke „žvýkání“ travních listů, což bude mít neblahý vliv na kvalitu porostu i na jeho vzhled.

Situace v anglické Premier League :

- Lehké, ručně vedené rotační sekačky se využívají ke sběru poškozené trávy okamžitě po zápasech (ještě večer);
- Tří-vřetenové sekačky se používají v časové tísní;
- Jedno-vřetenová sekačky Dennis G860 se používají neustále; za sekačkou se chodí a obvykle sekají dvě najednou.

Hlavní důvody pro sekání sekačkou Dennis G860 oproti tří-vřetenové sekačce:

- Snížení zhutnění, nižší tlak na povrch-G860=166kg, typická třívřetenová sekačka = 1000kg;
- Při otáčení nezanechává stop po pneumatikách;
- Prezentace-hladký povrch a nikoliv vyznačené stopy po pneumatikách;
- Nepoužívá hydraulický pojezdový systém, takže odpadá riziko poškození trávníku v případě úniku oleje;
- G860 , se šesti noži na vřetenu nabízí 95 stříhů /m, s 8 noži pak 130 stříhů / m.

Porovnání tří typů sekaček

Vřetenová		Rotační		Cepová	
Výhody	Nevýhody	Výhody	Nevýhody	Výhody	Nevýhody
Kosí nízko a pravidelně	Nezvedá poléhavé stonky	Universální při kosení různých výšek	Střih málo ostrý při nízké výšce kosení	Vhodná pro vysoký a hrubý porost	Střih málo ostrý
Vytváří atraktivní napruhovaný povrch	„Vyškubává“ velmi mladou trávu	Kosí vysoké stonky a zvedá poléhavé	Sběr možný, ale ne tak dokonalý jako u vřetenové	Nejméně náchylná k poškození od cizích předmětů v trávě	Pokosená tráva se normálně nesbírá
Design umožňuje sběr pokosené trávy	Střih není spolehlivý při výšce kosení nad 40 mm	Poškození cizími předměty je menší než u vřetene		Robustní	Nízké kosení není praktické
S více vřeteny má vysokou kapacitu (ha / hod)	Spodní lišta je snadno poškoditelná od kamenů Nekosí vysokou trávu				Relativně pomalá v porovnání s více vřetenovou