

# Sekačky s nulovým poloměrem vítězí

Cíle tohoto článku jsou dva. Zprv (část 1) jde o představení novinky pro letošní rok z portfolia profesionálních strojů amerického výrobce sekaček s nulovým poloměrem otáčení SCAG, kterého v České republice zastupuje firma Agrocar, s. r. o., se sídlem v Kopřivnici. Zadrž (část 2) se budeme věnovat rovněž kalkulacím provozních nákladů a praktickému porovnání žací technologie bez sběru s kosením se sběrem.

## ČÁST 1

### S osvědčeným konceptem

Zmíněnou novinkou ve vyšší střední třídě strojů s nulovým poloměrem otáčení největšího světového výrobce této koncepce SCAG je model Cheetah (gepard) s pracovními záběry 122 a 132 cm a s benzínovými motory o výkonu 22 a 24 koní. Tento typ byl představen již v roce 2011, kdy byl jediným strojem své kategorie se záběrem 155 cm, dvojitou konstrukcí tuhého rámu a unikátním patentovaným systémem odpružení OSS, který prezentoval jeho výrobce již o rok dříve na výstavě GIE + EXPO v americkém Louisville.

Právě uvedený systém sklízí úspěchy v odpružení této konstrukce strojů s nulovým poloměrem otáčení a SCAG, jakožto průkopník této koncepce a technologie, chce být o krok vpřed a udávat tak tempo ostatním. Proto se rozhodl systém odpružení OSS integrovat do strojů se středním záběrem sečení (tj. 122 a 132 cm), a tím oslovit jak profesionální uživatele, tak i ty, kteří obhospodařují rozsáhlé travnaté plochy průmyslových areálů, nemocnic, lázní, autokempů, menších fotovoltaických elektráren, rozsáhlých parků a samozřejmě i obcí a měst. Z důvodu komfortu obsluhy, bezpečnosti a vyšší produktivity hodlá SCAG osvědčený systém odpružení dosadit časem do všech konstrukčních řad samojízdných sekaček s nulovým poloměrem otáčení.

### Parametry nových modelů

SCAG Cheetah se pro letošní rok ukáže ve dvou typech. Označení

SCZ48V-691FX patří modelu s pracovním záběrem 122 cm a dvouválcovým vzduchem chlazeným motorem Kawasaki řady FX o výkonu 22 koní, objemem 726 ccm a točivým momentem motoru 53,4 Nm. Srdcem pohonu je hydrostatická převodovka výrobce Hydro-Gear, typ ZT-3400 s maximální pojezdovou rychlostí 16,8 km/h vpřed a 8 km/h vzad. Výkon od motoru na třínožové žací ústrojí se přenáší prostřednictvím elektromagnetické spojky Ogura GT3.5 s vysokým přenosem momentu. Druhým typem pod označením SCZ52V-730FX je totožný model jako již zmíněný. Liší se pouze pracovním záběrem 132 cm a výkonem motoru 24 koní s točivým momentem 54,1 Nm.

Oba modely jsou stejně jako ostatní stroje SCAG proslulé svým patentovaným systémem prokluzu nože a nožového šroubu v hřídeli ocelolitínového domečku. Touto technologií výrobce šetrně přistupuje k eliminaci provozních nákladů, především při případných nárazech v komunálním nasazení, bez nichž se v současnosti při práci neobejdeme.

### Řešení pro profesionály

Hmotnost strojů se pohybuje okolo 500 kg včetně žacího ústrojí a standardně se dodávají se stranovým výhozem. Na přání lze, tak jako u všech sekaček SCAG s nulovým poloměrem otáčení, dovybavit žací ústrojí patentovanou mulčovací sadou Hurricane, pracovními světly, tažným zařízením a řádkovačem. Stranový výhoz je



Letošní novinkou firmy SCAG je model Cheetah se záběry 122 a 132 cm a motory o výkonu 22 a 24 k



Schéma patentovaného systému odpružení sedačky a prostoru pro nohy



Tvrdost odpružení se nastavuje podle hmotnosti obsluhy

možné přestavět ve výrobě na zadní, který je stále oblíbenější nejen díky bezpečnosti, ale také kvůli velmi dobré kvalitě seče a vysoké produktivitě co se týká pojezdové rychlosti. Zadní výhoz tak zvládne i přerostlý porost, dokáže si poradit s velmi náročnou první sečí a díky poměrně rychlému odvodu travní hmoty se neucpává a nepřetěžuje konstrukční části pohonu sekačky.

Předpokládá se, že SCAG Cheetah s výkonem 24 koní a pracovním záběrem 132 cm bude i v České republice nejžádanějším typem díky komfortu, univerzálnosti, ale především ekonomickým ukazatelům, které hrají při výběru stroje v současnosti hlavní roli. Zachování profesionality, kvalitních komponentů a především komfortu, který technika poskytuje, je prioritou tohoto výrobce s více než třicetiletou tradicí. Přes 20 000 kusů ročně vyrobených sekaček s nulovým poloměrem otáčení, a to pouze v pěti modifikacích, mluví samo o sobě. Zkušenosti, které má SCAG k dispozici s výrobou těchto profesionálních sekaček, se musí projevit v praxi a v těch nejnáročnějších podmínkách provozu. SCAG celosvětově poskytuje prvotřídní kvalitu, spolehlivost a servis. Ostatně bez těchto atributů se dnes profesionální uživatel neobejde. Od počátku byl SCAG navržen do komunálního nasazení a v této cestě nadále pokračuje.



*Bezsběrové sečení je nejen efektivní, ale také bezpečné*



*Novinkou ve vyšší střední třídě strojů s nulovým poloměrem otáčení je model Cheetah s pracovními záběry 122 a 132 cm a s benzínovými motory o výkonu 22 a 24 koní*



*SCAG Cheetah byl poprvé představen v roce 2010 na výstavě GIE + EXPO v americkém Louisville*



*Na pořádaných předváděcích akcích názorně prezentují zástupci Agrocaru výhody sečení beze sběru*

## ČÁST 2

### Výhody sekání beze sběru

Pokud jsme se zmínili o provozních nákladech, je třeba se alespoň v krátkosti zastavit u technologie sekání beze sběru. SCAG je průkopníkem nejen strojů s nulovým poloměrem otáčení, ale současně i inovativní technologie, která spočívá v seči bez sběru travní hmoty při maximální pojezdové

rychlosti a důmyslné koncepci manévrovatelnosti v denních podmínkách měst a obcí, kterou představuje právě systém nulového poloměru otáčení, jenž umožňuje rychlé obraty žací techniky doslova „na pětníku“.

Díky tomu jsou stroje s touto konstrukcí jednoznačně neekonomičtější díky vysoké produktivitě v oblasti údržby travnatých ploch veřejné zeleně. SCAG

ročně investuje značné finanční prostředky do zmíněné technologie, která je hlavním tématem údržby zeleně. Díky dlouholetým zkušenostem a zpětné vazbě od zákazníků může konkurovat na trhu s profesionální technikou.

SCAG navrhuje řešení, sleduje problematiku údržby travnatých ploch, šetří jednoznačně peníze, a tím

Kalkulace provozních nákladů strojů podle technologie a jejich srovnání:		132cm (mulč.) -> 137cm (sběr)
	SCAG s technologií intenzivního mulčování, benzín, záběr 132 cm	Technologie se sběrem trávy, diesel, záběr 137 cm, včetně likvidace odpadu
1. Pořizovací cena	<b>306 000 Kč</b>	382 500 Kč
2. Průměrný plošný výkon	<b>3200 m<sup>2</sup>/h</b>	<b>1750 m<sup>2</sup>/h</b>
3. Personální náklady	250 Kč/h	250 Kč/h
4. Spotřeba PHM	4 l/h	2,4 l/h
	128 Kč/h	72 Kč/h
5. Servisní náklady, ND	72 Kč/h	74 Kč/h
6. Amortizace	153 Kč/h	153 Kč/h
	kalkulováno na provoz 2000 Mh	kalkulováno na provoz 2500 Mh
7. Náklady celkem (3–6)	603 Kč/h	549 Kč/h
8. Náklady na odpad	<b>0</b>	0,350 Kg/m <sup>2</sup> 650 Kč/t.
		0,228 Kč/m <sup>2</sup>
		svoz odpadu 0,045 Kč/m <sup>2</sup>
9. Provozní náklady	<b>0,188 Kč/m<sup>2</sup></b>	0,587 Kč/m <sup>2</sup>
10. Průměrná plocha	<b>10 ha</b>	<b>10 ha</b>
11. Počet sečí/rok	<b>12</b>	<b>5</b>
12. Plocha celkem	120 ha 1 200 000 m <sup>2</sup>	50 ha 500 000 m <sup>2</sup>
13. Počet hodin/rok	375	286
14. Celkem náklady/rok	225 600 Kč	293 500 Kč
15. Celkem úspora/rok	<b>67 900 Kč</b>	

pomáhá a přispívá k rozvoji měst, obcí a regionů. Oproti klasickým koncepcím žací techniky se sběrem hmoty jsou sekačky SCAG s nulovým poloměrem otáčení až třikrát rychlejší při stejném záběru žacího ústrojí, ušetří až polovinu nákladů na provoz a díky ovládní je bezpochyby práce zábavou. Nejen o tom se zmiňují v ohlasech dlouhodobí uživatelé, ale poukazují současně na lepší výsledky při sečení, a tím vyšší produktivitu.

### Jasná řeč čísel

Tabulka s provozními náklady porovnává dvě technologie – beze sběru s nulovým poloměrem otáčení a s integrovaným sběrem s mezinápravovým sečením kompaktní traktorové koncepce. Hodnoty vycházejí z praxe a jsou sestaveny z podkladů několika uživatelů, kteří techniku vlastní a náklady zveřejnili. Kalkulace je vyčíslena při celkovém provozu jednoho stroje s jednou obsluhou při 2000 až 2500 motohodinách, což odpovídá přibližně pěti- až šestiletému provoznímu období při udržované ploše okolo deseti hektarů.

V případě stroje bez sběru srovnáváme dvanáct sečí proti pěti se sběrem. Z kalkulace vyplývá, že podstatná část financí představuje právě zmíněný sběr a odvoz travnaté hmoty včetně uskladnění (průměr 650 Kč/



*Značnou výhodou při sekání s pomocí techniky s nulovým poloměrem otáčení je vysoká produktivita práce*

tunu). Náklady na travnatý odpad, nízká rychlost pojezdu, malá manévrovatelnost a časté prodlevy při vyprazdňování zásobníku nemohou finančně konkurovat inovativní technologii beze sběru s nulovým poloměrem otáčení. I při větším počtu sečí s touto technologií, a tím i větším počtem provozních hodin je tato technologie ekonomičtější a v neposlední míře pro trávnik ve veřejné zeleni jednoznačně prospěšná.

Kritéria bezesběrové technologie, at již jde o mulčování, či výhoz hmoty, jsou

ale jednoznačně daná, a pokud nejsou splněna, nemusí pravidlo o prospěšnosti kvalitě trávníku a ekonomiky provozu vždy platit. Jde například o počet a výšku sečí, pracovní rychlost s ohledem na hustotu travní hmoty, její vlhkost či ostrost nožů – to vše s provozní ekonomikou a s technologií bez sběru úzce souvisí.

### S ohledem na podmínky

V konečném hodnocení nelze jednoznačně hovořit o dvou konkurenčních technologiích, ale v praxi je zapotřebí obě kombinovat podle jednotlivých udržovaných ploch s ohledem na možnosti využití strojů, ekonomiky a hlavně využití a společenský význam exponovaných ploch. Jednoznačným problémem, se kterým se dennodenně setkáváme, je právě špatná volba stroje a technologie z důvodu striktně nařízeného počtu sečí, které nedávají právě z ekonomických a dalších důvodů vůbec smysl.

Nedostupnost financí se řeší podprůměrným až kriticky nízkým počtem sečí, což v konečném důsledku finančně daleko více zatěžuje rozpočet měst a obcí, pokud si vůbec někdo dokáže uvědomit, čeho se tímto daným přístupem „se shora“ dopouští. Úroveň profesionality úředníků v tomto směru rapidně klesá, což se musí v součtu s nedostatkem peněz na společnosti negativně projevit. To ale neplatí jen o údržbě zeleně...

**Milan Hrubý, Agrocar, s. r. o.**  
Foto archiv/Agrocar



*Stroje s nulovým poloměrem otáčení SCAG si poradí i s údržbou zanedbaných ploch*