



Slovenski proizvajalec obračalnikov SIP Šempeter iz Savinjske doline



Pri razmetavanju – trošenju pokošenih redi je treba zagotoviti višje število vrtljajev priključne gredi in večji kot vrtavk.

Praktična navodila za pripravo sena Z obračalniki do kakovostnega sena

Statistični urad RS za leto 2015 navaja, da seno pridelujemo na 278.679 hektarjev trajnih travnikov. Na tej površini smo pridelali 1.633.585 ton sena. Povprečni pridelek naj bi bil 5,9 tone na hektar. Seno ali mrva je oblika konzervirane travniške krme. Strokovnjaki ocenjujejo, da naj bi bilo seno polovica vse konzervirane travniške krme.

Konzerviranje travniške krme poteka s sušenjem, tako da se zmanjšuje vsebnost vode v pokošeni travi. Treba je zmanjšati vsebnost vode iz 70–85 % na 15–18 %. Na pro-

lo vrtavk je lahko 4, 6, 9 ali 10. Od števila vrtavk in njihovega premera je tudi odvisna delovna širina obračanja. Ta pri največjih modelih znaša tudi 13 metrov.

drobnih delčkov krme ne moremo kasneje pobrati s pobiralno prikolico ali stiskalnico.

Tudi roglji (vzmetni prsti) imajo nastavni kot, ki je glede na vertikalno 0 stopinj, lahko pa je roglj pod kotom v plus in (ali) tudi v minus. Ta kot je cca 7 ali 8 stopinj. Če je nastavni kot roglja v minus, potem je to koristno pri obračanju lahke krme. In obratno, nastavni kot v plus je primeren za težko kr-

mo. Nosilci rogljev morajo biti odporni na zvijanje. Sami roglji pa imajo na nosilcu običajno 4 do 5 ovojev (navitij), kar omogoča veliko fleksibilnost. Čim več je teh ovojev in čim večji je premer nosilca rogljev, tem bolj elastični so roglji. Roglji imajo lahko prigrajeno tudi varovanje, da jih ne zgubimo, če se odlomijo. Proizvajalci ponujajo standardno debelino rogljev (npr. 9,5 mm), nekateri pa imajo za težko krmo tudi močnejše roglje (npr. 10,5 mm) ali pa roglje iz bolj odpornega materiala (super C vzmetno jeklo).

Nekateri proizvajalci zagovarjajo enako dolge roglje, drugi imajo roglje, ki so v paru različno dolgi. Tisti, ki imajo enako dolge roglje, zagotavljajo, da je krma dobro premešana zaradi tega, ker roglja jemljeta krmo za obračanje po plasteh. S tem naj bi bila krma tudi manj onesnažena. Zaradi enakomernosti obremenitve obeh rogljev naj bi bilo tudi manj lomov rogljev. Neenako dolgi roglji naj bi se bolje prilagajali tlom in s tem povzročali manj poškodb travne ruše, kar pomeni tudi manj onesnaženja krme. Obremenitev rogljev je neenakomerna. Pri menjavi rogljev pa moramo paziti, da namesti-

mo prave na pravo vrtavko. Obstajajo tudi roglji, ki so na koncu zaviti.

Na obračalniku so pomembne tudi pnevmatike; le-te (oziroma sam stroj) ne smejo preveč tlačiti tal, zato so širine 16 col ali več. Imeti pa morajo zaščito pred navitjem krme.

Obračalnik se mora zelo dobro prilagajati terenu – mikro reliefu ne glede na gibanje traktorja. Za boljše prilagajanje terenu so večji obračalniki lahko opremljeni s tipalnim kolesom, prek katerega se potem nastavlja tudi višina delovanja delovnih elementov. Tako se prepreči zabadanje rogljev v travno rušo in s tem se zmanjša onesnaževanje krme. Za boljše delovanje tipalnega kolesa je na obračalniku tudi podolgovata luknja za vpetje zgornje ročice. Namesto (fiksne) zgornje dvizne ročice je možna tudi uporaba verige. Na zgornjem priklopu obračalnika je tudi dobro, da je več lukenj za vpetje zgornje ročice (da se lahko dobro uskladi različne traktorje in obračalnik).

Pri nastavitvah obračalnika je pomembna tudi nastavitve višine (globine) dela vrtavk. Priporočila se, da se ta višina vrtavke nastavi 4 cm nad podlago (to naj se nastavi na betonski ploščadi). Če imamo višino košnje med 5 in 8 cm, potem to pokošeno krmo obračalnik – trosilnik popolnoma zajame in ne prihaja do onesnaženja

krme ali poškodb travne ruše. Ta nastavitve je osnovna nastavitve. V praksi mora biti nastavitve višine zobcev prilagojena glede na okoliščine. Pri nastavitvi trosilnega kota je treba preveriti nastavitve delovne globine zobcev vrtavk in jo na novo naravnati.

Pri pripravi sena je smiselno zvečer napraviti nočne zgrabke, kajti tako sušeče seno sprejme čez noč manj vlage in se hitreje posuši do konca. Nekateri proizvajalci imajo pri obračalnikih vgrajen menjalnik, ki zmanjša število vrtljajev vrtavk npr. za tretjino. Tako za obračalnikom nastane več manjših zgrabkov. Pri največjih obračalnikih, ki delujejo s priključno gredjo na 1000 vrt./min, lahko za pripravo nočnih zgrabkov spremenimo število vrtljajev iz 1000 na 540 vrt./min.

Za nakup obračalnika je po anketi nemškega DLG odločilen kriterij njegova cena, sledijo bližina servisa, izkušnje, tehnična opremljenost, blagovna znamka. Na nakup obračalnika imajo najmanjši vpliv priporočila in pa testi strojev, ki jih ni ravno veliko. Pri obračalnikih nemški kmetje gledajo tudi na njihovo kakovost dela (več kot 90 %) in življenjsko dobo. Malo manj pomembni so površinska storilnost, upravljanje – rokovanje, potrebna pogonska moč traktorja itd.

Tomaž Poje



Kuhnov obračalnik in eno izmed njegovih koles, kjer se vidi zaščita pred navitjem krme in sistem za spreminjanje trosilnega kota vrtavk.



Tipalno kolo omogoča obračalniku boljše kopiranje terena oziroma prilagajanje mikroreliefu.

ces sušenja vplivajo same pokošene rastline (vsebnost vode v rastlini, razvojna faza rastlin, vrste rastlin itd.), okoljski parametri (temperatura zraka, relativna vlažnost zraka, veter, osončenost itd.), mikro razmere znotraj redi, nočno navlaženje krme itd.

V procesu pa najprej poteka košnja. Tu je treba paziti na višino košnje. Ta ne sme biti prenizka, ampak med 5 in 8 cm. Tako ne pride do onesnaženja krme. Prav tako je pomembno, da ima kosilnica sistem za nastavljanje naležne mase (hidropnevmatsko razbremenitev). Zaradi manjše naležne mase prihaja tudi do manjšega onesnaženja pokošene krme, kar zopet zagotavlja kakovost krme.

Pri sušenju krme moramo čim bolj izkoristiti sončno obsevanje. Zato je treba po košnji enakomerno razmetati – raztrositi pokošene redi po celotni površini travnika. Razmeram je treba prilagoditi čas in število obračanj krme. Ta dela opravljamo z obračalniki. To so traktorski priključki nošene ali vlečene izvedbe, gnani prek priključne gredi traktorja. Obračalniki imajo vrtavke, na katerih so nameščeni nosilci z roglji (vzmetnimi prsti). Števi-

Pri razmetavanju – trošenju pokošenih redi je treba paziti, da se krma ne onesnaži s prstjo, pri obračanju uvele krme pa je treba paziti, da so izgube krme čim manjše. Pri razmetavanju redi je krma enakomerno potrošena, če to pokošeno red sredinsko zajameta dve vrtavki. Vrtavke imajo možnost nastavitve kota. Večji koti (16 do 21°) so namenjeni za razmetavanje – trošenje redi takoj po košnji. Manjši koti (11 do 16°) pa so namenjeni za nadaljnja obračanja sušeče se krme. Pri razmetavanju sveže pokošenih redi se priporočajo visoki vrtljaji priključne gredi traktorja. Pri obračanju uvele krme pa se delo opravlja pri manjši vozni hitrosti in nižjih vrtljajih priključne gredi traktorja. Večji kot se priporoča tudi, ko je krme veliko in je dolga in težka. Manjši koti pa, ko je krme manj in je ta krajša ter bolj suha. Pri razmetavanju – trošenju redi naj bi bili vrtljaji priključne gredi med 420 in 500 vrt./min, pri obračanju krme, ki ima manj kot 60 % vode, pa je treba vrtljaje znižati pod 420 vrt./min. Z vedno bolj suho krmo se ob obračanju povečuje tudi drobljenje rastlin. Tako se dejansko povečujejo tudi (me-



ALLIANCE FORESTRY.
NALOŽBA, KI SE VEDNO OBRESTUJE.

Najnovejša vrhunska gozdarska pnevmatika **Forestry 345** je namenjena premagovanju najtežjih terenov v gozdu. Trpežna in vzdržljiva pnevmatika zagotavlja odličen oprijem in se ponaša z dolgo življenjsko dobo. Zaradi svoje jeklene konstrukcije in debelejših gumene obloge je odporna proti prebojem, ponuja večjo vlečno moč ter zagotavlja največji izkoristek stroja pri delu. Z njo bo delo v gozdu postalo pravi užitek.

Več informacij o pnevmatikah in prodajni mreži najdete na www.alliance-gume.eu

Uradni uvoznik: FAMM Commerce, d. o. o., Obrtna cona Logatec 10A, 1370 Logatec, E: spletnaprodaja@famenco.si, W: www.traktorskegume.si