



Пољопривредне
саветодавне и
стручне службе
Републике Србије

The Republic of Serbia
Ministry of Agriculture,
forestry and water management



Република Србија
Министарство пољопривреде,
шумарства и водопривреде



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца и пољопривредних произвођача за територију Републике Србије без АП Војводине

Модул 13: Производња сиркова као одговор на климатске промене

Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача



Модул 13: Производња сиркова као одговор на климатске промене

Производња и коришћење крмних и силажних сиркова

др Ања Долапчев Ракић

✉ anja.dolapcev@ifvcns.ns.ac.rs



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Предности гајења крног сирка и суданске траве

- Једногодишње биљке, топлих крајева
- Висок степен толерантности на услове суше
- Стабилни и сигурни приноси биомасе
- Могућност гајења на различитим типовима земљишта
- Ниски трошкови производње



Технологија производње

Избор сорте

- Вишеструка употреба:
 - Кабаста исхрана преживара (угљено-хидратна компонента),
 - Енергетска биљка (сировина за справљање силомасе у биодигесторима у циљу производње биогаса)
- Сорте крмног сирка и суданске траве
 - Зелена крма, сенажа или сено
 - 3-4 откоса у главном року сетве
 - Интензивно бокорење и брза регенерација након кошења
- Хибриди крмног сирка
 - Силажа
 - Производња биогаса
 - Високи приноси биомасе
 - Висок садржај шећера
 - Стабљика остаје зелена до краја вегетације



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца и пољопривредних произвођача



- Плороред
- Добри прелусеви:
 - Окопавине (осим кукуруза),
 - Легуминозе (сточни грашак, грахорица),
 - Усеви густог склопа
- Избегавати парцеле закоровљене дивљим сирком (*Sorghum halepense*)
- Обрада земљишта:
 - Основна обрада – јесен
 - Предсетвена припрема – пролеће



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Сетва

Време:

Главни рок: 20.4 – 10.5.

Накнадни рок: 15.5 – 15.6.

Пострни рок: 1 – 15.7.

- Житна сејалица
Међуредни размак: 12,5-25 cm
Дубина: 2-4 cm
Сетвена норма: 30-40 kg/ha

- Сејалица за широкоредне усеве
Међуредни размак: 50-70 cm
Дубина: 2-4 cm
Сетвена норма: 6-10 kg/ha

10 – 12° C



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Мере неге

- Заштита:
 - Механичке мере (међуредно култивирање)
 - Хемијске мере
- Нема економски значајних болести у агроеколошким условима Србије



Кошење

- Висина реза 10-12 cm
- Време:
 - Пре избијања метлице
- Сенажа:
 - Висина биљке 120 cm
 - Први откос 50-60 дана након сетве
 - Наредни за 35-40 дана
- Правовремена косидба:
 - 3-4 откоса
 - 100-120 t/ha зелене крме
 - 20 t/ha сена



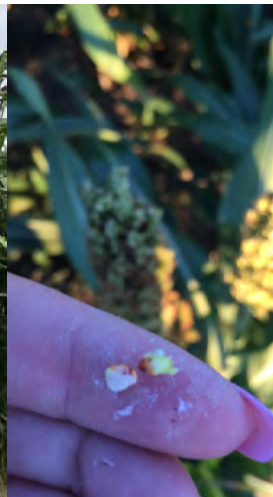
Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца и пољопривредних произвођача

- Сорте крмног сирка НС Џин и суданске траве Срем
- Локалитет: Римски шанчеви
- Накнадна сетва, прва недеља јуна 2022. године
- Први откос 50 дана након сетве, а други 40 дана након првог
- У два откоса – остварени рекордни приноси зелене масе

	Висина биљака (cm)		Принос зелене масе (t/ha)			Принос суве масе (t/ha)		
	I откос	II откос	I откос	II откос	Укупно	I откос	II откос	Укупно
Суданска трава СРЕМ	149,0	171,7	35,7	59,2	94,9	7,0	14,0	21,0
Крмни сирак НС ЏИН	150,7	180,3	37,5	82,0	119,5	7,4	20,1	27,5

Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца и пољопривредних произвођача

- **Силажа:**
 - Млечно-воштана фаза зрелости зрна
- **Полегање**



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Искоришћавање

- Једни од најважнијих енергетских усева
- Високи и стабилни приноси биомасе
- Нема ограничења – не заузимају значајно место у производњи хране
- Алтернатива кукурузу у производњи енергије



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца и пољопривредних произвођача

- Локалитет: Римски шанчеви
- Сетва: у главном року 2019. и 2020. године
- Међуредни размак и сетвена норма: 50 cm, 10 kg/ha
- Кошење: млечно-воштана фаза зрелости зрна

• Падавине

- 2019. година – 632,1 mm (311,4 mm)
- 2020. година – 733,2 mm (424 mm)

• Температура

- 2019. година – 13,4° C (21,4° C)
- 2020. година – 12,8° C (20,6° C)

• Принос биомасе и параметри квалитета:

Принос зелене крме (t/ha)

Принос суве материје (t/ha)

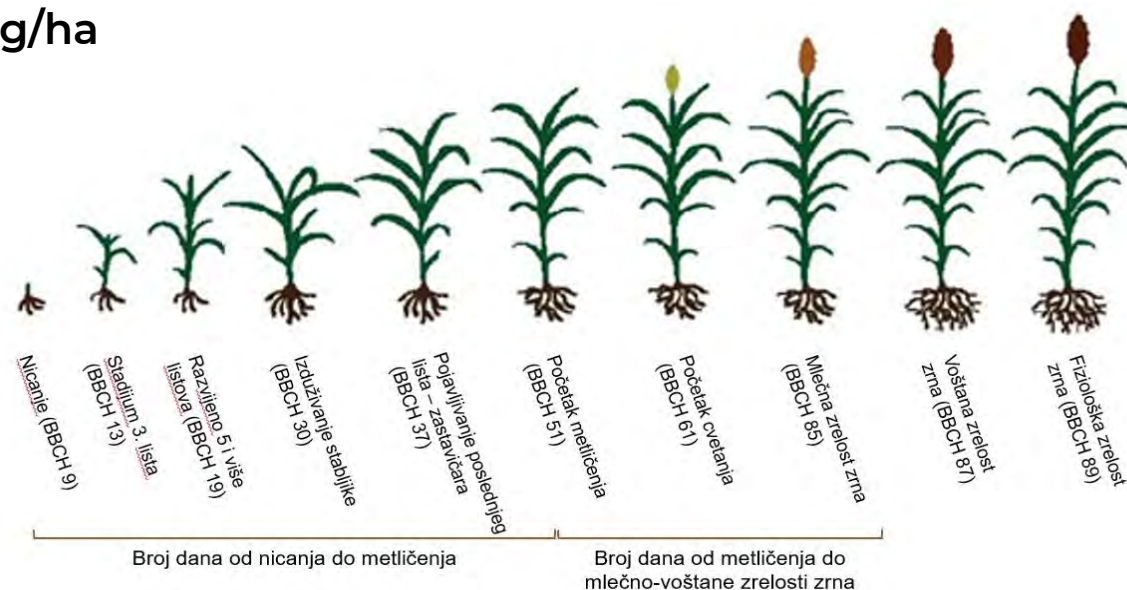
Укупне растворљиве чврсте материје (°Brix) (TSS)

Садржај киселих детерџентских влакана (%) (ADF)

Садржај неутралних детерџентских влакана (%) (NDF)

Садржај киселе фракције лигнина (%) (ADL)

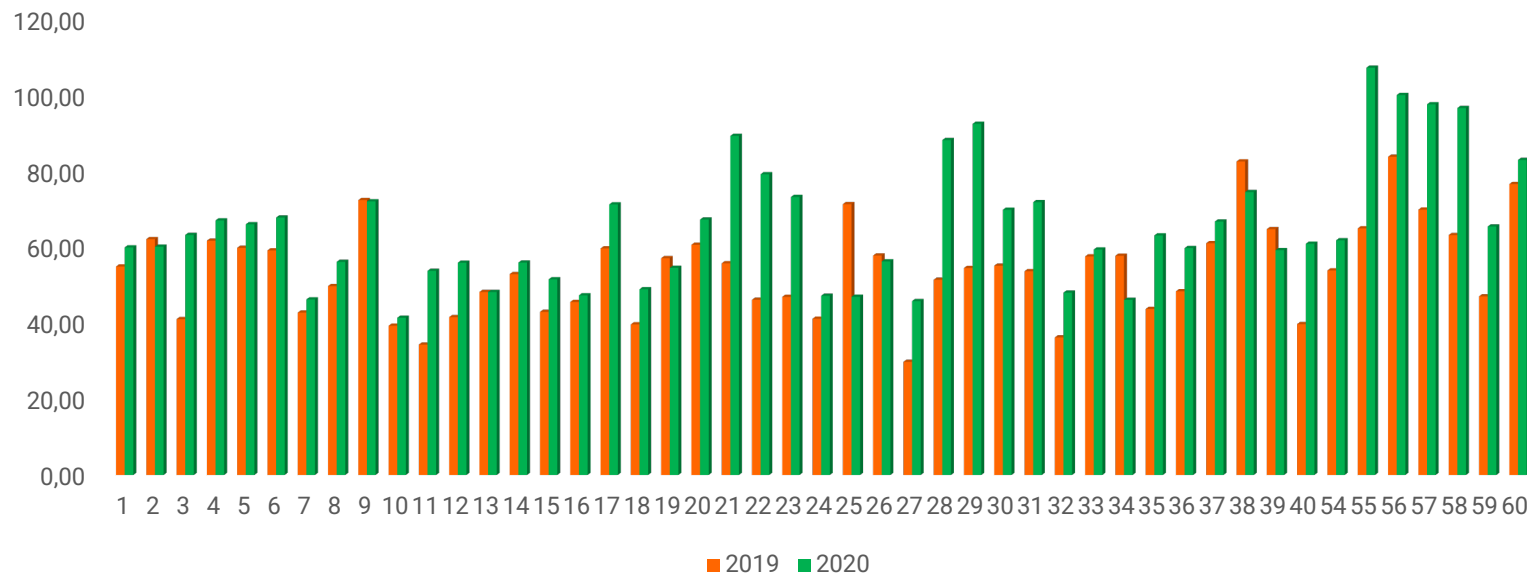
Релативна хранљива вредност (%) (RFV)



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца и пољопривредних произвођача

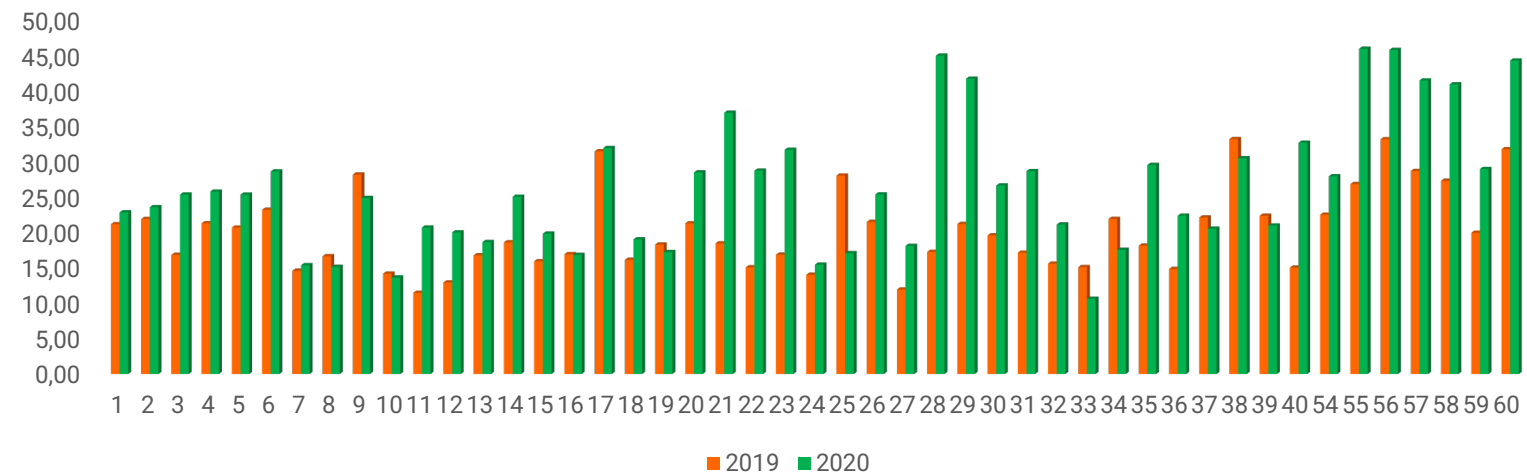
	2019. година	2020. година
Минимум	29,82	41,44
Максимум	83,85	107,31
Просек	54,09	65,25

Принос зелене крме



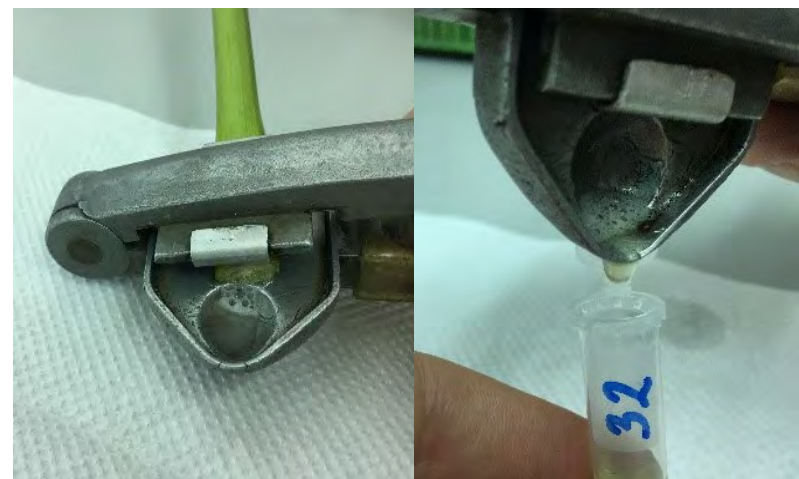
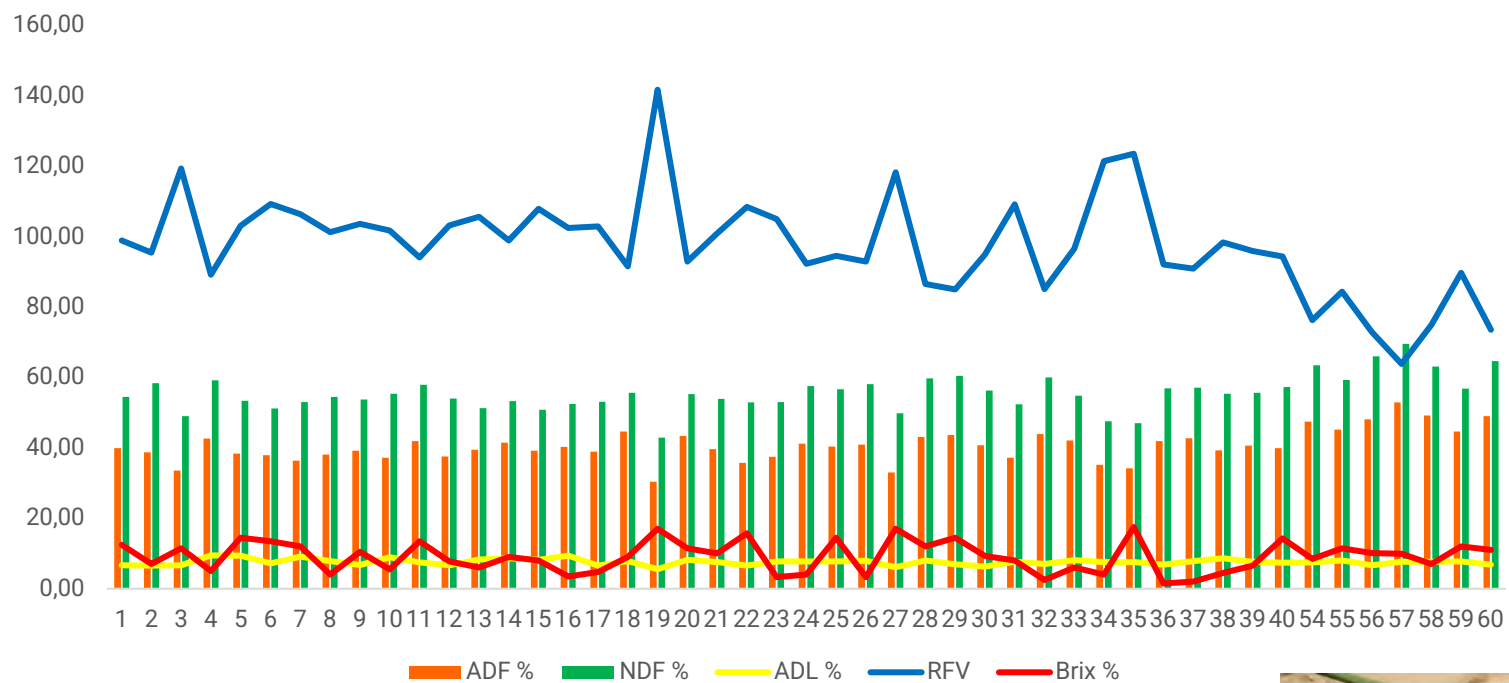
	2019. година	2020. година
Минимум	11,45	10,60
Максимум	33,13	45,86
Просек	20,13	26,22

Принос суве материје



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца и пољопривредних произвођача

Квалитет биомасе



	ADF (%)	NDF (%)	ADL (%)	RFV (%)	TSS (°Brix)
Минимум	30,38	42,88	5,55	63,79	1,50
Максимум	52,90	69,54	9,45	141,65	17,50
Просек	40,59	55,59	7,58	97,64	9,07



Хвала на пажњи.

