

Инж. Војислав СТОЈОВИЋ,
Републички центар за унапређење пољопривреде
и савјетодавну службу — Титоград

Производни огледи са хибридним сирком

Према ботаничкој класификацији сирак, као уосталом и сва жита, припада породици трава (gramineae). Има разноврсну употребу те се користи на више начина. Код једног дијела становништва источне Кине, Африке и Азије зрно сирка служи за справљање хљеба. Ова подручја нијесу рејони производње житарица па сирак тамо служи као главна животна намирница. У индустрији се користи за производњу четака и метли. Код нас сирак има нарочиту важност у исхрани стоке. У облику зрна, силаже, сијена и зелене масе, могу га користити готово све врсте и категорије стоке. Из ових разлога сирку се, посљедњих година придаје све већи значај. Врше се разна укрштања у циљу добијања нових хибридних сората. Селекцијом и укрштањем према начину употребе, добијене су 3 групе хибридног сирка и то: за силажу, за зрно, и комбиновану употребу — зрно и силажу, што је са практичног гледишта од великог значаја.

У Црној Гори сирак се мало гаји. Ако га и има, онда је то махом сирак метлаш. Према томе он је за наше произвођаче такорећи непозната и сасвим нова култура. По многим морфолошким и биолошким особинама сличан је кукурузу. Начин гајења сирка готово је исти као и код кукуруза. Хранљива вриједност зрна сирка може се мјерити са одговарајућом вриједношћу кукурузног зрна. Он у том смислу ништа не заостаје. Разлика је у томе што зрно сирка садржи мањи проценат масти, али у надокнаду има већи проценат сварљивих бјеланчевина.

Силажне сорте хибридног сирка достижу висину обично око 3, а под повољним условима и до 3,50 метра. Сорте за зрно знатно су ниже и њихова висина креће се од 1—1,50 метар. Силажне сорте гаје се због зелене масе. Зато је потребно да код њих склоп биљака буде знатно већи, него код оног за производњу зрна. Из ових разлога сирак за силажу сије се гушће. Поред овога, гушћи

усјев даје њежније биљке, што је, наравно, везано за квалитет зелене масе.

У поређењу са кукурузом, предност сирка састоји се у томе што овај боље подноси сушу, нема тако велике захтјеве према земљишту, а и разне болести и штеточине мање га нападају него што је то случај са кукурузом. Иако сирак има доста скромне захтјеве према земљишту и влази, гајен под повољним условима, даје неупоредиво већи принос зрна и зелене масе.

Из разлога о којима смо говорили, ова култура би и за наше прилике могла бити корисна и зато јој треба поклонити одговарајућу пажњу.

С обзиром на то да се наши климатски и земљишни услови знатно разликују од услова успијевања сирка у другим крајевима, требало је провјерити како се ова култура понаша у нашим условима па онда доносити закључке и препоруке о даљем гајењу.

Имајући ово у виду, као и значај ове културе у исхрани стоке, Пољопривредни институт у Титограду поставио је први пут у 1961. години сордне, а Републички центар за унапређење пољопривреде производне огледа са хибридном сирком. Од свих испитиваних сората које је огедом обухватио Пољопривредни институт, најбоље резултате, од сората за зрно, дале су NK — 230 (61 мц/ха) и NK — 210 (56 мц/ха). Од сората за силажу највећу зелену масу дале су сорте: Siloking (644 мц/ха) и Beefbilder (671 мц/ха).

Производним огледом Центар је обухватио двије сорте: Beefbilder — сорту за зрно и силажу и Siloking као типичну силажну сорту.

Огледна парцела на Пољопривредном добру „Крушевац“

На површини од два хектара а у условима наводњавања, постављен је оглед са двије сорте, тако да је свака сорта заузела по 1 ха. Парцела на којој су извођени огледи припада типу смеђег приморског земљишта. Припреми земљишта за сјетву поклоњена је нарочита пажња. Ово зато што је сјеме сирка релативно ситно па је за његово клијање и ницање услов темељна обрада земљишта. Код обраде земљишта поступило се на овај начин: изведена су два орања од којих једно зимско (на дубини од 30 цм) у фебруару, а друго прољећно, нешто плиће, почетком априла. Затим је пред сјетву вршено фрезирање. Минерална ђубрива растурена су пред друго орање и то 500 кг суперфосфата, 300 кг калијеве соли и 300 кг нитромонкала по хектару, што значи да је пред сјетву дато укупно 1.300 кг минералних ђубрива. Сјетва је обављена почетком маја (7. V) машински на дубини од 3—4 цм и растојању 60 x 12 цм. Употријебљено је 15 кг сјемена по хектару,

чија клијеваст је код сорте Beefbilder износила 89⁰/₁₀₀, а код сорте Siloking 93⁰/₁₀₀. Од мјера њега примјенљиване су у току вегетације: машинско прашење уз ручно поправљање, два прорјеђивања, два прихрањивања и два наводњавања. Машинско прашење, ручно поправљање са прорјеђивањем и прихрањивањем вршено је када су биљке имале развијене 4—5 листова. За прво прихрањивање дато је 120 кг/ха нитромонкала. У фази развоја 8—10 листова усјев је прихрањен други пут са 180 кг/ха нитромонкала. Тада је извршено и коначно прорјеђивање биљака. Наводњавање је у оба случаја вршено кишним агрегатом, а обављена је: прво 5, а друго 20. јула.

Сорта Beefbilder почела је са ницањем 14. маја, а са метличењем 12. јула. Дужина вегетације износи 98 дана, рачунајући вријеме од ницања до скидања усјева. Косидба је извршена у моменту прелаза из мљечне у воштану зриобу. Број биљака по хектару кретао се око 140.000. Постигнут је принос од 670 мц/ха. Код сорте Siloking почетак ницања забиљежен је такође 14. маја, а метличење 21. јула. Дужина вегетације овдје износи 105 дана. Косидба је извршена у фази воштане зриобе. Број биљака по хектару износио је око 140.000. Добијен је принос од 533 мц/ха зелене масе.

Интересантно је напоменути да је сорта за силажу и зрно — Beefbilder дала већи принос под истим условима од силажне сорте — Silokinga за 137 мц/ха.

Огледна парцела Произвођачке задруге „13. јул“ — Титоград

Овдје је огледом обухваћена површина од 1 хектара са хибридном сортом Beefbilder, такође у условима наводњавања. Од агротехничких мјера примјенљиване су: два орања, тањирање са дрљањем, ђубрење стајњаком и минералним ђубривима, прихрањивање, прашење, прорјеђивање и наводњавање. Прво орање обављено је крајем зиме, а друго средином прољећа. Пред друго орање растурано је 200 мц/ха стајњака и 50 кг минералних (мијешаних) ђубрива. Пред сјетву је извршено тањирање са дрљањем. Сјетва је обављена 9. маја, машински у редове тако да је обезбијеђено растојање од 60 x 15 цм. За сјетву је употребљено 12 кг сјемена. Ницање је почело 18. маја а, метличења 20. јула. Када су биљке имале развијене 3—4 листа усјев је прихрањен са 100 кг/ха нитромонкала, док је друго прихрањивање вршено када су биљке имале развијено 8—10 листова истом врстом и количином минералних ђубрива. Машинско прашење, ручно поправљање уз прорјеђивање обављено је у фази развоја 3. и 4. листа. Два наводњавања извршена су почетком и крајем јула мјесеца. У овом случају вегетација је трајала 112 дана јер се ради о нешто тежем

типу земљишта. Број биљака по хектару кретао се између 135.000 до 140.000. Постигнут је принос од 750 мц/ха зелене масе.

Ако упоредимо резултате ових огледа видимо да су постигнути приноси код Задруге „13. јул“ у просјеку већи за 144 мц/ха. Исто тако приноси се знатно разликују и код једне исте сорте. Тако је сорта Beefbilder у првом случају дала принос 670 мц/ха, а у другом 750. Ово произилази отуда што су услови успијевања код друге огледне парцеле нешто повољнији, а уз то земљиште је ђубрено стајским ђубривом.

Да би се установило који број биљака највише одговара, односно даје највећу количину зелене масе, узете су пробе са неколико мјеста. Затим је мјерен принос по квадратном метру и установљено је да се код ових огледа показао најбољи склоп од 130.000 биљака по хектару.

Производна цијена коштања

Парцела Пољопривредног добра „Крушевац“

На бази утрошеног материјала и радне снаге (људске и тракторске) као и на основу добијеног приноса дошло се до производне цијене коштања једног килограма зелене масе. За извођење свих операција утрошено је по 1 ха 4,36 тракторских радних дана и 42 људска радна дана. Од трошкова материјала: 1.600 кг минералних ђубрива и 15 кг сјемена.

Да би ово новчано изразили узели смо цијене материјала и радне снаге које важе за организацију код које је вођен овај оглед. Износимо трошкове материјала и радне снаге по хектару:

1. Трошкови тракторских радних дана	— — —	43.600.—	динара
2. Трошкови радне снаге са доприносом	— — —	29.694.—	„
3. Трошкови минерал. ђубрива и сјемена	— — —	33.550.—	„
4. Водни допринос	— — — — —	8.000.—	„
5. Трошкови управне режије	— — — — —	20.672.—	„
Укупни трошкови по ха:	— — — — —	135.516.—	„
Укупни принос по ха:	— — — — —	60.100	кг

Према томе производна цијена коштања једног килограма зелене масе износи 2,25 динара.

Парцела Произвођачке задруге „13. јул“

Да бисмо добили производну цијену коштања једног килограма зелене масе полазимо од истих елемената као и у претходном случају. Евиденцијом приликом извођења огледа установили смо да је за све агротехничке мјере и операције утрошено: 4,16 радних дана трактора и 34 људска радна дана. Од трошкова материјала: 200 мц стајњака, 700 кг минералних ђубрива и 12 кг сјемена.

Изражено новчано то изгледа овако:

1. Трошкови тракторских радних дана	— — —	41.600.—	динара
2. Трошкови радне снаге са доприносом	— — —	24.800.—	„
3. Трошкови стајњака (40% од вриједности)	— — —	40.000.—	„
4. Трошкови минералних ђубрива и сјемена	— — —	16.600.—	„
5. Водни допринос	— — — — —	8.000.—	„
6. Трошкови управне режије	— — — — —	23.580.—	„
Укупни трошкови по ха:	— — — — —	154.580.—	„
Укупни принос по ха:	— — — — —	75.000	кг

Производна цијена коштања 1 кг зелене масе у овом случају износи 2,00 динара. Разлика, дакле, у производној цијени коштања између ова два огледа износи 0,25 динара.

Закључак

На основу постигнутих резултата једногодишњих производних огледа са поменутих сортама хибридног сирка могу се извести ови закључци:

1. Испитиване сорте Beefilder и Siloking у наведеном подручју дају врло добре резултате уз примјену савремених агротехничких мјера.

2. Од двије испитиване сорте боље резултате дао је Beefilder него сорта Siloking.

У нашим условима најбољи резултати постижу се са склопом од 130.000 биљака по ха.

3. С обзиром на могућност добијања високих приноса уз мали утрошак радне снаге и материјала, оваква производња може бити врло рентабилна.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ђорђевић В.: Посебно ратарство, Београд, 1958.
2. Годушић А.: Привремени производни процес хибридног сирка, Београд, 1960.