

Инж. Милорад Буричковић,
Пољопривредни институт — Титоград

Огледи са домаћим одликама раштана

(BRASSICA OLERACEA var. ACEPHALA L.)

Раштан (*Brassica oleracea* var. *acephala* L.) врло је стара повртна и крмна култура. У нас се гаји највише у Истри, Далмацији и Херцеговини, а у Црној Гори углавном у њеном јужном подручју: Зетско-бјелопавлићкој равници, Приморју и нижем брдско-планинском рејону. У Црној Гори га називају раштан, а у другим крајевима Југославије раштика, лиснати кељ и слично.

Припада породици *Cruciferae*. Одликује се тиме што не савија главицу, као кељ, већ су му листови поређани уздуж стабљике а на врху образује розету од неколико листова. Ова врло цијењена и распрострањена повртарска култура има релативно дуг период коришћења. Код нас се углавном употребљава као поврће, а знатно мање и за исхрану стоке. Срећу се форме са врло бујним растом, што се нарочито испољава на плодном земљишту. Отпоран је према суши — издржава екстремно сушни период, када стагнира у порасту. Доласком пак јесењих киша убрзава пораст. У литератури више аутора истиче његову такође велику отпорност и према ниским температурама. Опште је познато да у јужном дијелу Црне Горе издржава и прве јесење мразеве а често и читаву зиму, уколико је блага.

Имајући у виду привредни и други значај ове наше аутохтоне културе поставили смо огледе са домаћим одликама прикупљеним са више локалитета.

ПРИРОДНИ УСЛОВИ

Оглед је извођен на огледном пољу у Љешиколому код Титограда, 1967. и 1968. Ово подручје се одликује утицајем меди-

теранске климе. Летње температуре могу бити врло високе а зиме релативно благе. За вријеме извођења огледа није било неких изразитих климатских крајности, али су, ипак, септембар 1967. и август и септембар 1968. обиловали падавинама.

Метеоролошки подаци — Титоград

Мјесеци	1967.			1968.				
	Температура			Падавине	Температура			Падавине
	средња	макс.	мин.		средња	макс.	мин.	
III	10,5	15,0	9,6	4,3	4,3	14,7	5,2	169,0
IV	13,1	14,8	8,3	191,1	17,2	22,9	11,3	13,8
V	19,4	24,4	13,7	51,5	22,3	28,3	15,9	70,1
VI	22,0	27,3	15,7	115,0	22,8	27,6	17,4	113,1
VII	26,6	32,7	20,7	77,2	25,7	31,8	20,2	6,4
VIII	21,1	33,8	20,9	15,7	21,6	27,3	17,0	173,0
IX	21,2	27,3	15,5	207,6	19,7	24,7	15,4	132,0
X	17,5	24,0	12,1	57,0	19,7	21,8	11,0	44,6

Земљиште огледног поља је смеђе са доста примјеса камена. Садржи 4,16% хумуса, P_2O_5 — 6,2 mg/100 g и K_2O — 26,0 mg/100 g рН 6,28. Из изложених података види се да је земљиште сиромашно хумусом, са P_2O_5 слабо обезбијеђено а са K_2O релативно богато.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

Основни материјал је скупљен са више локалитета из јужног дијела Црне Горе. Бар I, Бар II, Бар III, Даниловград I, Црмница, Даниловград II, Петровац, Бечићи, Мрчево Поље, Р. Црнојевића, Вирпазар, Зета. Расад је претходно произведен у лијехама. Расађивање је обављено 1967. год. 20. маја а 1968. год. 25. маја. Земљиште прије садње добро је припремљено и побубрено са 700 kg/ha комбинованих ђубрива. Дужина основне парцеле износила је 5 m. На парцели је било 6 редова. Растојање између редова 60 cm а између бнџака у реду 50. Оглед је постављен у гри репетиције.

Резултати огледа

Провенијенција	Приноси зелене масе у тс/ха	
	1967.	1968.
Бар I	148 ± 3,0	180 ± 3,4
Бар II	156 ± 2,9	220 ± 2,5
Бар III	137 ± 2,1	176 ± 3,0
Даниловград I	140 ± 3,2	200 ± 2,1
Црмница	145 ± 1,8	183 ± 2,3
Даниловград II	165 ± 2,7	195 ± 2,3
Петровац	150 ± 3,1	178 ± 2,2
Бечићи	141 ± 2,2	154 ± 2,6
Мрчево Поље	135 ± 2,1	180 ± 3,0
Р. Црнојевића	147 ± 3,0	204 ± 1,9
Вирпазар	165 ± 2,6	206 ± 2,7
Зета	156 ± 2,4	165 ± 3,0

Добивени приноси нијесу дали сасвим праву слику потенцијала родности појединих провенијенција. Највећи принос постигнут је 1968. са раштаном провенијенције Бар II а 1967. провенијенције Вирпазар.

Такође смо извршили хемијску анализу зелених листова у лабораторији Пољопривредног института у Титограду. Анализа је показала да у зеленој биљци домаћих одлика раштана има 2,45% бјеланчевина. Према Ш о ш т а р и ћ у, крмни кељ садржи 2,4⁰% бјеланчевина, што приближно одговара нашим подацима.

Висина испитиваних домаћих одлика раштана кретала се од 50—60 см просјечно. Имају слободан распоред листова, који при врху праве облик розете. Све су типичне за ову врсту, осим оних из Зете и Даниловграда. У овом рејону гаје се и разне врсте кеља, па је вјероватно дошло до њиховог међусобног укрштања, што је карактеристично за све Stuciferae.

ЗАКЉУЧАК

Култура раштана врло је интересантна и природно корисна за јужно подручје Црне Горе због свог високог квалитета. Мо-

гуће би било издвојити посебно екотипове са израженим већим порастом и потенцијалом родности, које би могле послужити као материјал и основа за даље оплемењивање и унапређивање ове ријетко значајне домаће старе повртне културе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Даскалов И., Качев Н.: Зеленукопроизводство, Софија, 1958.
2. Еденштајн В. Т.: Повртларство, Београд, 1950.
3. Павлек П.: Специјална поглавља из повртларства, Загреб, 1961.
4. Павлек П.: Агротехника повртних култура, Загреб, 1963.



Darko Mandić, dipl. vet.,
Veliša Vukčević, dipl. vet.

Pojava scabies-a kod lisica u lovnom gazdinstvu Titograd

Lovno gazdinstvo Titograd zauzima prostor od 145 000 ha dok ukupna površina svih lovnih gazdinstava u SRCG iznosi 970 375 ha. Geografsko-ekološki položaj ovog gazdinstva pruža vrlo povoljne uslove za život mnogih vrsta divljih životinja, s obzirom na to što su se na relativno malom prostoru stekle znatne klimatske, geomorfološke i vegetacijske razlike. Poznato je da je područje ovog lovnog gazdinstva vrlo bogato lisicom (*Vulpes vulpes* L.), iako egzaktnih podataka o prirastu lisice na ovom području nema. Raspoloživi podaci su pretežno orijentacionog karaktera. Nekih godina ih ima više, a nekih manje. Ove varijacije o njihovom broju vjerovatno su u najvećoj mjeri posljedica ne toliko godišnjeg odstrijela koliko epizootičke situacije u lisičijoj populaciji. Sa porastom broja lisica u skrovištima neminovno dolazi do njihovog većeg zaražavanja njima specifičnim parazitarnim infektivnim bolestima enzootskog karaktera.

Na osnovu statističkih podataka na kraju lovne sezone 1971. odstrijel lisica je iznosio 1 663 komada dok se taj broj na kraju 1972. kretao blagim usponom i dostigao 2 606 odstrijeljenih lisica, odnosno u ukupnom odstrijelu na području SRCG lisice su učestvovala 45,5%.

Uloga lisice u širenju i prenošenju nekih zaraznih i parazitarnih oboljenja potvrđena je mnogo puta. Jedno od najčešćih parazitarnih oboljenja jeste SCABIES (šuga) koju ona najčešće prenosi na lovačke pse i u tome je njen značaj u epizootičkom smislu. Pojedini autori su utvrdili da bolesti kod lisice (ovdje mislimo na šugu) najčešće izbijaju u toku zime, što se objašnjava hladnoćom i njihovim parenjem koje pada u januaru i februaru ili, ako je blaga zima, i ranije. Ovo je važan momenat za ovu parazitozu jer u vrijeme pare-

nja mužjaci obično vode međusobnu borbu zbog ženki i tako češće dolaze u kontakt jedan sa drugim. Taj je kontakt u lisičijoj populaciji u to vrijeme intenzivan.

Poslije parenja, lisica obilazi mnoge jazbine i ukoliko je šugava, ona to oboljenje raznosi. Jazbinu u kojoj se zadrži da donese mlade na svijet ona oblaže zaraženom dlakom koju prvo čupa sa grudi, a zatim iz zone mliječne žlijezde. Graviditet kod lisica traje 8 nedjelja, a broj mladih je obično 5-6 i oni u aprilu i maju napuštaju jazbinu.

U toku januara 1974. na području Lovnog gazdinstva — Titograd odstrijeljeno je nekoliko komada šugavih lisica koje su se kretale po raznim stranama ovog lovnog gazdinstva.

Tri lisice su odstrijeljene u Piperima a dvije u Lješanskoj nahiji. Ovo su samo prijavljeni slučajevi zaraženih lisica, iako se iz anamneze moglo zaključiti da je tih primjeraka bilo više.

Laboratorijskom pretragom dostavljenih odstrijeljenih lisica kod svih primjeraka jasno se vidjelo da dlaka na mnogim dijelovima kože nedostaje i da je koža na mnogim mjestima bila promijenjena i veoma zadebljala.



Ustrijeljena lisica oboljela od scabiesa

Materijal za pretragu uzet je sa promijenjenih dijelova kože. Oštrom kašikom koža je skarificirana na granici zdravog i bolesnog područja. Strugotine su stavljene na predmetnicu i pomiješane sa 3-4 kapi NaOH (10%) staklenim štapićem i to je pokriveno predmetnicom i promatrano mikroskopski sa malim povećanjem (80 puta).

U mikroskopskom polju jasno su se vidjeli uzročnici šuge — *SARCOPTES SCABIEI* var. *Canis*.

Na osnovu anamnestičkih podataka, jasno izraženih promjena na koži i nadenog uzročnika postavljena je dijagnoza: *SCABIES* (šuga) *VULPES*.

S obzirom na to što od *Scabies-a* mogu oboljeti sve životinje, pa i čovjek, ovdje navodimo životinje koje obolijevaju od ovog tipa šugarca (*Sarcoptes Scabiei* var. *canis*), odnosno životinje koje spadaju u porodicu pasa. To su:

- lisica (*Vulpes vulpes* L.)
- kuna zlatka (*Martes martes* L.)
- kuna bjelka (*Martes foina* L.)
- lasica (*Mustela nivalis* L.)
- jazavac (*Meles meles* L.)
- vuk *Canis lupus* L.)

Ovaj uzročnik spada u red *ACARI*, podred *SARCOPTIFORMES*, nadkohorta *ACARIDIAE*, porodica *ACARIDAE* — koja ima sljedeće karakteristike: Tijelo je pljosnato, i gledano odozgo, gotovo okruglo. Gnathosoma je kratka, noge su takođe veoma kratke, sastavljene od 5 članaka, s pretarsusom (ambulacrum) koji je dug i jednoličan, a na kraju obično nosi pliticu. I i II par nagu daleko je od II i IV para. Mužjak nema kopulativnih sisaka.

Karakteristike vrste *SARCOPTES SCABIEI*:

Mužjak dug preko 0,2 mm, ženka preko 0,4 mm. Boje sivkaste, ali mužjak nešto rdast. Noge kratke, prva dva para imaju plitice, a u mužjaka su na I i IV paru. Na dorsalnoj strani ima bodljike. Na domaćim životinjama parazitiraju ove podvrste:

- Sarcoptes scabiei canis* — na psu
- Sarcoptes scabiei ovis* — na licu i ušima ovce
- Sarcoptes scabiei equi* — na vratu, plečki, leđima itd. konja
- Sarcoptes scabiei suis* — na glavi i trupu svinje
- Sarcoptes scabiei bubali* — na glavi, vratu, leđima itd. govoda
- Sarcoptes scabiei caprae* — na glavi, trupu i udovima kuze
- Sarcoptes scabiei cuniculi* — na licu i oko nokata kunića.

Kako se iz gornje tabele vidi, *Sarcoptes scabiei canis* parazitira na psu i svim životinjama iz porodice pasa.

Ženka ovog šugavca zavlaci se u epidermu napadnute životinje, grizući tkivo u njemu pravi rovove i u njima polaže jaja. Iz jaja iziđu ličinke, koje se razmire po okolini gdje životinje borave (po koži životinja, ležištu i dr.), i na taj način, dospijevajući na drugu istovrsnu životinju, ova parazitoza se širi.

Razvoj jaja traje 7 dana, ličinka se više puta presvlači i nakon devet dana pretvori se u nimfu, a ova nakon 20 dana u mužjake i

ženke. Ženka kopulira već kao nimfa II stepena i u toku 20-51 dana dnevno polaže po 2-3 jaja (ukupno 40-50 jaja) u hodnike epiderma. Bez nosioca šugarci uginu za nekoliko dana, ali ako se drže otrgnutih krasta, ličinke dožive oko 10 dana.

Liječenje i suzbijanje:

Govoriti o liječenju kod divljih životinja posebno je poglavlje. Liječenje šuge i mjere zaštite, kao i odgovarajuće veterinarsko-sanitarne mjere kod domaćih životinja, vrši se odgovarajućim terapeutskim sredstvima — najčešće sa HCH (hexachlorcyclohexan) preparatima. Međutim, terapija i mjere zaštite kod divljih životinja, u ovom slučaju kod lisica, nešto su drukčije.

Na osnovu mnogih eksperimenata vršenih pri suzbijanju šuge kod lisica preporučuje se sljedeće:

- smanjiti broj lisica
- stimulisati odstrijel lisica
- iznimno dozvoliti neka zabranjena sredstva (npr. cijanovodonične ampule) kojima bi se trovale lisice
- primjenjivati fumigaciju (ubacivanje otrovnih gasova) u lišičije brloge
- pojačati dijagnostiku šuge na ugroženom području.

U ovom smislu predočene su navedene mjere odgovornim činiocima u lovnom gazdinstvu Titograd, pa je u tom smislu i postupljeno. Rezultati takvog rada nijesu izostali jer je nakon toga sve manje podataka da lovci odstrjeluju šugave lisice. Ovdje moramo napomenuti da smo u januaru i februaru 1974. imali i 3 slučaja oboljenja od šuge kod lovačkih pasa, koji su prilikom lova nesumnjivo dolazili u kontakt sa bolesnim lisicama.

Ako se ovo pitanje kompleksno promatra i ako svako u svojoj nadležnosti preduzme odgovarajuće mjere, uspjeh, odista, neće izostati.

RITZ J.: Englesko-hrvatski ili srpski i Hrvatski ili srpsko-engleski poljoprivredni riječnik. Zagreb, 1974, (str. 410), format B5.

U nakladi izdavačke kuće »Liber« u okviru edicija udžbenika i skripata Zagrebačkog sveučilišta »Universitas Studiorum Zagrabiensis MDCLXIX izašao dvojezični stručni poljoprivredni »Englesko-hrvatski ili srpski« i »Hrvatski ili srpsko-engleski« — poljoprivredni riječnik.

Vrlo su rijetki u nas stručni strani riječnici, a naročito dvojezični. S obzirom da na engleskom izlazi obilje znanstvene poljoprivredne literature, ovakav riječnik dobro će doći našim stručnim i znanstvenim poljoprivrednim radnicima.

Riječnik se može naručiti na adresu: Skriptarnica poljoprivrednog fakulteta — Zagreb, Šimunska 25, po cijeni od 64 dinara.

Dr J. Kovačević