

Др Милорад Мијушковић,
Завод за унапређивање пољопривреде
Титоград

Краставост плодова шипка (нара)

Шипак (*Punica granatum*) веома је стара култура, поријеклом вјероватно из области југозападне Азије, одакле се проширио у све крајеве свијета са топлијом климом. У нашој земљи се такође од давнина гаји и са маслином и смоквом спада међу најстарије суптропске воћке. Његов ареал у нашој земљи креће се до сјеверне границе суптропске зоне. На странама изнад Зетско-бјелопавлићке равнице дивљи шипак је један од главних представника спонтане вегетације (3).

Главни центри гајења шипка у нашој земљи су: у Црној Гори околина Бара, у Македонији Валандова и у Херцеговини Мостара. Најквалитетније сорте се гаје у околини Бара. Иако је до сада најчешће гајен само у вртovima око кућа, ипак је производња премашивала локалне потребе, те је извожен и на тржишта неких наших већих центара. У последње вријеме порастао је интерес за гајење шипка, те се може очекивати да ће се засадити и прве плантаже на друштвеним имањима. Плодови дивљег шипка све више се употребљавају за добијање изванредно пријатног воћног сока.

До недавно шипак је у нашој земљи важио као воћка која је мало подложна нападу биљних болести и штеточина. Међутим, последњих година забиљежено је више случајева да страда од дрвоточаца, али није било појаве гљивичних или других обољења, бар не у мјери да би штете биле запажене. Никаква заштитна третирања шипака у нас до сада нијесу предузимана.

У љето 1968. године добили смо од једног одгајивача шипака из околине Бара узорке плодова са мноштвом црно-пур-

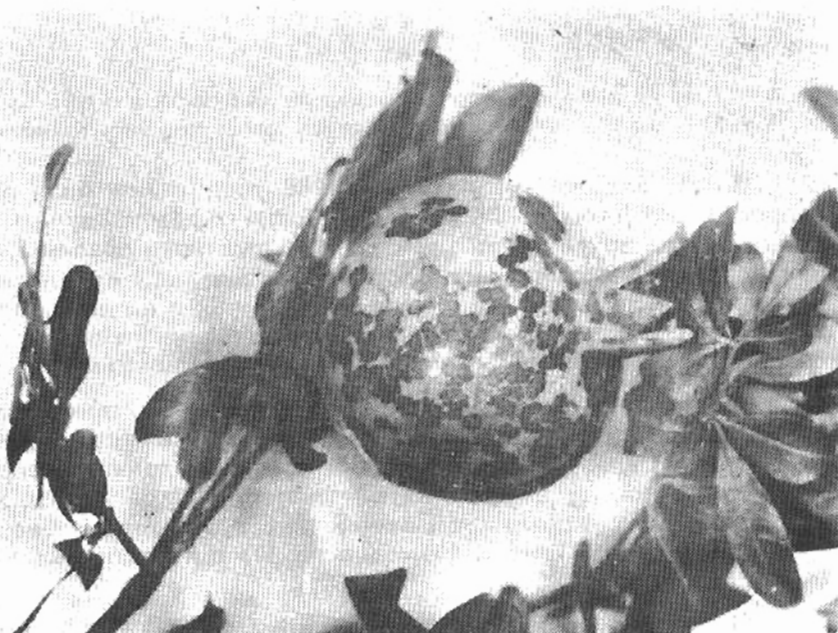
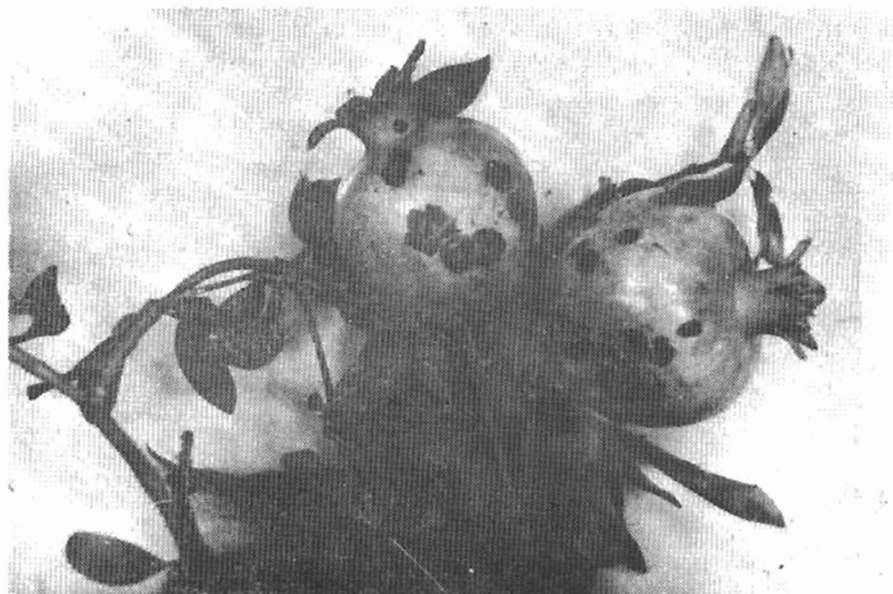
пурних мрља. Нарочито су били нападнути плодови сорте „шербетлија”. Према казивању овог пољопривредника, сличне штете на својим стаблима раније није запазио. Лабораторијским проучавањима успјели смо да утврдимо да се ради о нападу паразитне гљивице *Sphaceloma punicae* Bit. et Jenk.

Болест коју изазива ова гљивица позната је у више крајева свијета. У САД је констатована на плодовима шипка увезеним из Мексика и Италије (1,5). Нађена је и у Јужној Америци, Индији и Јапану (4,6). Према Кварцхавој (2), у Закавказју је ово најчешће сретана болест шипка. Нарочито јак напад забиљежен је на црноморском обалском појасу Абхазије и Аджарија. У нашој земљи изгледа да раније није била забиљежена. Па и у земљама у којима је болест констатована, литерарни подаци о њој су врло оскудни.

Паразитна гљивица напада младе листове, младаре, чашицу цвијетова и кору младих плодова. Старије лишће, здрвењени младари, као и плодови који достигну три четвртине нормалне величине, стичу имунитет. На листовима се појављују ситне округле пјеге. У почетку су мекане, али постепено се стврдњавају, добијајући тамномрку боју са ружичастим или блиједим ободом. Обољело лишће се при порасту деформише и набора, а при јаком нападу може и да отпадне (2). У нашим условима овакво обољење лишћа није примијећено.

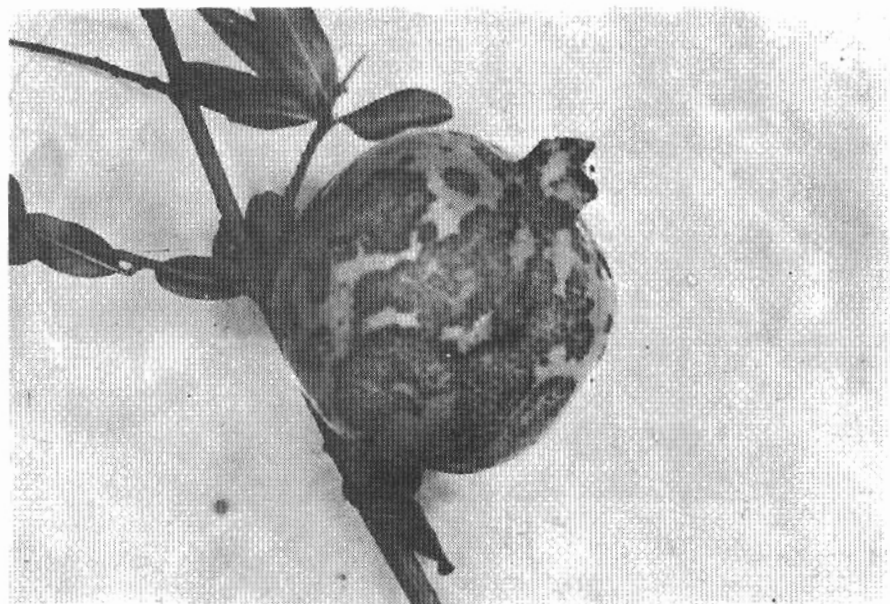
На чашицама цвијета и на младим плодовима најприје настају мале, округле, нешто угнуте пјеге. При јачем нападу више пјега може да се споји, тако да буде обухваћен највећи дио плода (Сл. 1 и 2). Налазили смо плодове, пречника око 4 cm, који су већ били сасвим прекривени оваквим мрљама. Како плод расте, изглед мрља се мијења: захваћена ткива постају груба, пуцају и на карактеристичан начин се љуште (Сл. 3). Пукотине понекад захватају и здрава ткива те кроз њих продиру разне друге гљивице — изазивачи трулежи плодова.

До спорулације гљивице на плодовима долази само у свјежим пјегама, прије него што отпочне очвршћавање и пуцање нападнутих ткива. Конидиофоре са конидијама, у виду прашкасто-сомотског смеђег слоја, најчешће су груписане у средини мрље. Конидиофоре су хијалине, цилиндрично-овоидног облика са суженим врховима, величине 6-8 микрона; носе једноћеличне, елипсоидне безбојне конидије, чије димензије, према нашим мје-



Сл. 1 и 2 — Плодови шипка обољели од краставости
 Fig. 1 et 2 — Fruits de grenadier attaqués par le *S. punicae*

рењима, износе $4,3-6,9 \times 2,3-4$ микрона (просјек: $6,2 \times 3,2$ микрона). Према Кварцхавој (2), у узорцима из Закавказја, величина конидија кретала се од $4,8-8,4 \times 1,8-4,5$ микрона.



Ст. 3 — Старије мрље у оквиру којих долази до пуцања и љуштења ткива

Fig. 3 — Un fruit du grenadier avec des taches devenues rugueuses

Појава болести у Црној Гори 1968. године није била равномерна. Иако је сорта „шербетлија” била, у датом случају, јаче нападнута од других сорти, рекло би се да степен обољења може знатно зависити од микроклиматских услова. Ми смо штете на плодовима налазили и на другим сортама, чак и на дивљем шипку, али најчешће на доњим грнама, гдје је влажност већа, а аерација, због обраслости травом и жбуњем, знатно мања.

У љето 1969. напад болести био је сличан као претходне године. Обадвије ове године имале су, међутим, изванредно влажне љетне мјесеце. Док вишегодишњи просјек падавина у периоду мај—август (кад су плодови најосјетљивији на краставост) у Титограду и Бару износи респективно 284 и 197 mm, дотле су у истом периоду 1968. пала 463, односно 333 mm кише. Слична је ситуација била и 1969.

С обзиром да ранијих година није био запажен напад ове болести, а 1968. и 1969. штете су од краставости биле доста изражене, ова појава би се могла довести у везу са изузетно кишним

временом у љетним мјесецима. Како су и иначе у свијету највеће штете од ове паразитне гљивице забиљежене у областима са хумидним љетима (К в а р ц х а в а наводи да развоју паразита и његовом ширењу посебно погодује влажно вријеме са благим кишима и обилним росама), требало би очекивати да, у годинама са нормалном, оскудном количином падавина у љетним мјесецима, *S. punicae* неће представљати нарочито опасног паразита у нашим подручјима гајења шипка.

Ради сузбијања болести у СССР-у се препоручује да се орежу заражене и осушене гране и сакупе обољели и отијали плодови. Прскање 1% бордовском чорбом у периоду цвјетања, последије опадања круничних листића и 15 односно 30 дана последије тога, зависно од потребе, у Закавказју је дало добре резултате.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Jenkins A. E. and Watson A. F.: Interceptions of *Sphaceloma punicae* from foreign sources. Plant Dis. Repr., 35, 9, 1951 (in RAM, XXXI, 2, 1952).
2. Кварцхава М.: Парша граната. Зашита растених од вредитељских и болести, 7, 1965.
3. Реџић М.: Јапанска јабука (каки) и шипак (нар). Народна књига, Цетиње, 1952.
4. Roger L.: Phytopathologie des pays chauds. Tome II, p. 1883, Paris, 1953.
5. Service and regulatory announcements. List of intercepted plant pests, 1947. S. R. A., B. E. P. Q., U. S. Dep. Agric., 1968 (in RAM, XXIII, 11, 1949).
6. Thirumalachar M. J.: Diseases caused by fungi of the genera *Elsinoe* and *Sphaceloma* in Mysore (South India). Arq. Inst. Biol., S. Paulo, XVII, 4, 55-66, 1946 (in RAM, XXVI, 12, 1947).

SPHACELOMA PUNICAE BIT. et JENK, PARASITE
DU GRENADIER AU MONTÉNÉGRO

par

Dr Milorad Mijušković
Institut d'Agriculture — Titograd

Résumé

En 1968 et 1969 les fruits de grenadier au Monténégro ont été fortement attaqués par le *Sphaceloma punicae* Bit. et Jenk. Ce parasite produit sur les fruits du grenadier des taches noir-pourpres, souvent confluentes, qui, par la suite, deviennent de plus en plus rugueuses. Le cultivar »šerbetlija« paraît le plus sensible, mais les fruits du grenadier sauvage (qui présente l'élément le plus important de la flore spontanée des pentes autour de la plaine de Zeta et Bjelopavlići) ont été également attaqués. Les dégâts pourraient être attribués à une humidité insolite en été de 1968 et 1969. Ce parasite, paraît-il, n'a pas été signalé auparavant en Yougoslavie.