

Инж. Бланка Бајагић,  
Пољопривредни институт — Титоград

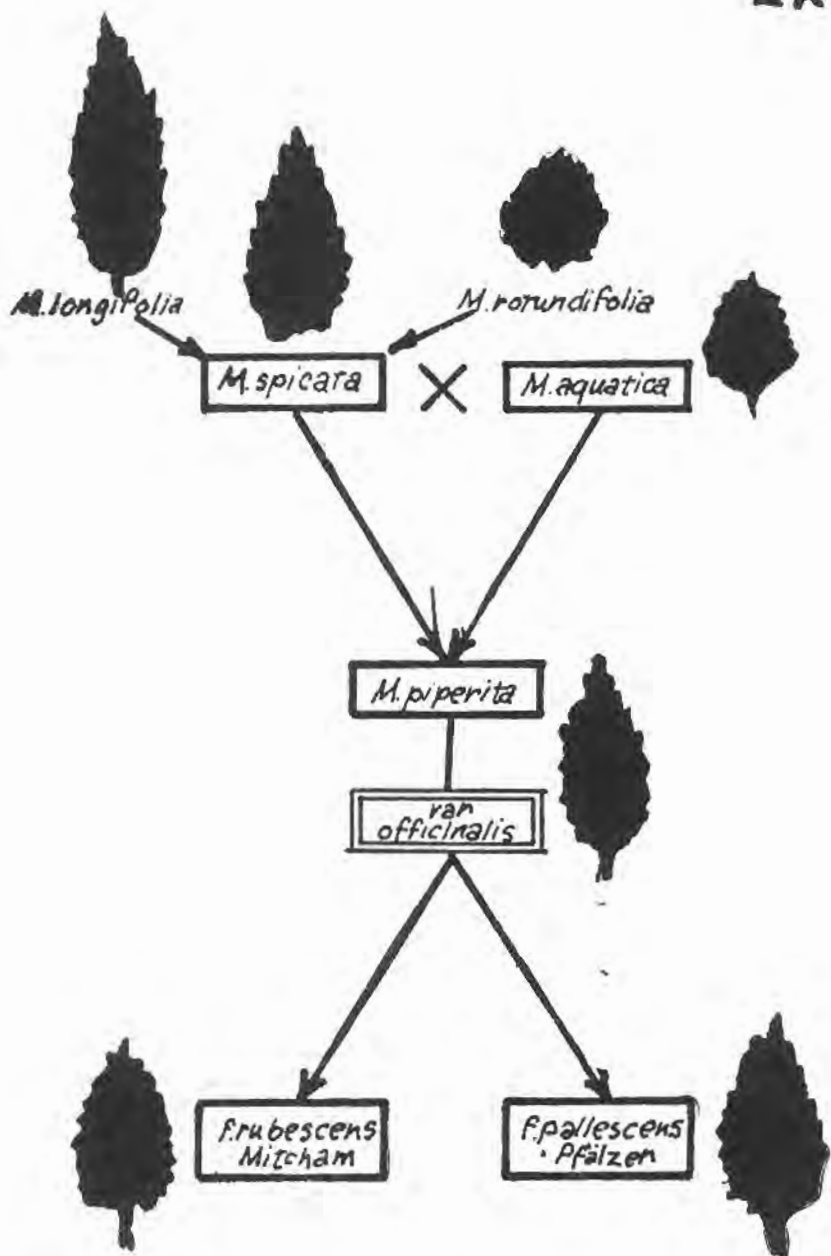
## Могућност гајења питоме нане (*Mentha piperita* L.) у Црној Гори

### Увод

Питома нане је културна биљка настала троструким укрштањем *Mentha longifolia* (syn. *silvestris*) × *M. rotundifolia* × *M. aquatica*. Трајна је биљка која формира многобројне и дуге, надземне и подземне вријезе (столоне) помоћу којих се размножава. Надземне стабљике су усправне и достижу висину од 40-70 cm. Листови стоје на петељкама, дужине 0,5-1,5 cm а дугуљасто јастог до ланцетастог су облика. Димензије су им — 2-7 cm дужина и 1-3 cm ширина. Голи су или мало длакави, нарочито на нервима с доње стране. Простим око или уз слабо повећало може се са доње стране листа уочити већи број уљаних жлијезда. Биљке су свијетлозелене до тамнозелене боје, често са црвенољубичастим преливима.

Цвјетови су мали, љубичасте боје, удружени у сложеној, вишеспратној цвасти, која се формира на крајевима стабљике и огранака.

Цијела биљка је ароматична, тј. садржи етарско уље специфичног и пријатног мириса. Највећи проценат уља садрже ситни листови и цвјетови, док се најнижи проценат налази у стабљикама и столонима. На основу многих проучавања у XIX и XX вијеку, утврђено је да је мирис и укус питоме нане и њеног уља утолико финији, њежнији и пријатнији уколико је у њој више заступљена *M. aquatica* L. Напротив, уколико је више заступљена *M. viridis* L. (хибрид настао укрштањем *M. silvestris* и *M. rotundifolia*), утолико је мирис непријатнији а укус љући и мање освјежава. Стога су сва настојања у правцу њеног оплемењива-



Сл. 1. Графички приказ постанка питоме нане

ња и унапређивања усмјерена на то да овај троструки хибрид поприми што више особина *M. aquatica* L.

Данас се у производњи употребљавају двије групе сорти и то *F. rubescens* »Mitcham« и *F. pallescens* »Pfaelzer«. Прва група захтијева добро обрађена, растресита и хумусом богата земљишта. Она добро подноси зиму, високоприносна је и богата етарским уљем, чији проценат у листовима износи до 1,7. Уље, добијено из »Mitcham« сорте врло је богато ментолом, који је најважнија компонента наниног уља. Сорта »Pfaelzer« има исте захтјеве у погледу земљишта, али захтијева топлије положаје, па је зато и мање осјетљивија према суши. Садржај етарског уља је нижи него у сорте »Mitcham« и у листу га има око 1%. Зеленасте је боје, док је »Mitcham« љубичаста.

Питома нана се први пут помиње крајем XVII вијека у Енглеској, гдје се и данас производи у великим количинама и гдје је најбољег квалитета, као и уље које се из ње дестилише. У погледу поријекла ове биљке нема још јединственог мишљења, иако би, према географско-еколошкој ботаничкој теорији Вавилова, њена домовина била подручје Средоземног мора. Данас се ова биљка са свим својим варијететима гаји у цијелој Европи, до Норвешке. Изван Европе гаји се у САД и Азији.

Код питеме нане примјећује се тзв. „дегенерација“ која се тумачи као последица њеног сложеног постанка (трипли хибрид). У производњи се запажа изразита непостојаност и цијепане овог сложеног хибрида, па се јавља бескрајан број најразличитијих варијетета и облика који носе неповољне особине својих родите-

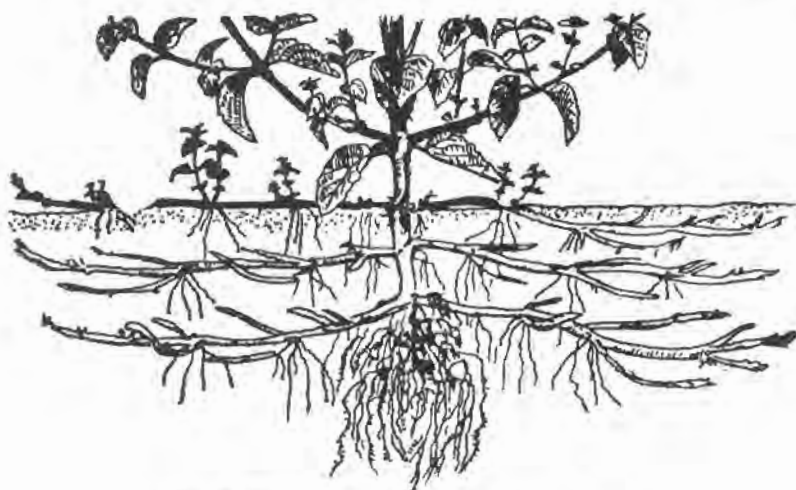


Сл. 2. Гранчица нане са цвијетом. Лијево »Mitcham«, десно »Pfaelzer«

ља. Ти се типови и варијетети разликују морфолошки и садрже етарско уље непријатне ароме, обично са мирисом на карвон и пулегон. Како се негативни мутанти и потомци ове хибридикације органолептички могу уочити на основу одступања од морфолошких особина основне форме питеме нане, сваки такав струк треба одмах уништити, да не би приликом дестилирања етарско уље добило непожељан и непријатан мирис.

Нана се размножава вегетативно путем резница и столона. За прављење резница користе се вршни дијелови снажно развијених биљака, који се одсијеку и посаде у мјешавину пијеска и компоста у хладне лијехе, које се добро шатирају. Овако посађене резнице врло брзо ожиле. Предност размножавања резницама састоји се у томе што биљке врло брзо израсту и отпорније су према суши од столона, који се врло лагано развијају у сувим земљиштима. Површине засађене ожиљеним резницама могу се одмах окопати и тако уништити корове, који су опасан непријатељ културе нане.

Ако се нана гаји на већим површинама, онда резнице уопште не могу да се користе, јер њихово ожиљаване изискује високе трошкове. Стога се за широку производњу прибјегава размножавању столонима. То су дијелови надземних или подземних изданка који одговарају преображеним постраним гранама. Они показују снажну наклоност формирању интернодија, а на кољенцима развија се коријен (независан од главног коријеновог система), а уколико се ради о површинским столонима, из кољенца израстају нове усправне стабљике. За размножавање узимају се дијелови ових столона дужине 10-15 cm, тако да се могу фор-



Сл. 3. Приказ формирања столона нане

мироти бар три корјенчића. Надземни столони обојени су зеленкасто до љубичасто а подземни су бијели до блиједозелени. За размножавање боље одговарају подземни столони.

Употреба лишћа и траве нане, као и њеног уља и ментола, врло је честа и разноврсна. Они улазе у састав многих галенских препарата, а уље је један од најчешћих и најбољих коригенса непријатних лијекова. Уље улази у састав прашка и пасте за зубе и воде за уста као ароматик и дезинфицијенс. Нана се употребљава као пријатан, благ и нешкодљив лијек за умирење, против гасова, надимања и грчева, против тешког варења, као стомахик. Улази у састав чајева за лијечење жучи.

Нанино уље има слаба анестетична дјејства и пријатан мирис који освјежава, због чега се употребљава и против гађења и повраћања. Из истих разлога се и раствор уља у етанолу употребљава споља против болова од неуралгије, реуматизма и назеба.

У свијету се нанино уље све више производи, јер је потражна све већа. Употреба расте са порастом животног стандарда. Све више људи употребљава свакодневно пасту, прашак или водичу за његу уста, зуба и десни. Уз ове производе нанино уље употребљава и индустрија посланица, алкохола и безалкохолних пића као и гуме за жвакање. Козметичка и сродне индустрије троше све веће количине наниног уља и ментола.

#### Огледни рад

У оквиру проучавања могућности гајења љековитог, ароматичног и сродног биља у разним рејонима Црне Горе, Пољопривредни институт у Титограду поставио је огледе са једним већим бројем врста овог биља. Између осталих врста, у огледе је била уврштена и *Mentha piperita* L. питома нана. Из Војводине су били набављени подземни столони и на имању у Љешкопољу — Титоград, размножени у току 1966. У прољеће 1967. постављени су огледи на 5 огледних мјеста, и то: у Бару, Мрчеву пољу, Љешкопољу, Никшићу и Жабљаку.

У приморском рејону нана је имала неповољне услове за развој. У Бару тешко, неплодно земљиште. У току вегетације сушно, без могућности честог наводњавања, а у Мрчеву пољу сувише растресито, шљунковито земљиште, у прољеће дуго влажно а у току љета сасвим суво и без наводњавања. Ту је нана остала готово неразбокорена, са врло малом надземном масом, листови закржљали и није цвјетала. На оваквим земљиштима, сиромашним хранљивим материјама и влагом и са дужим сушним периодом, нана не може да се гаји.

За огледе у Љешкопољу, Никшићу и Жабљаку заједничко је да нана у току вегетације даје само један, евентуално други, али врло слаб откос, што осјетно смањује приносе. Међутим, на сва три огледна мјеста нана је показивала донекле различите морфолошке и хемијске особине. У Љешкопољу се развијала на доста сиромашном земљишту, ђубреном само минералним гнојивом и натапаном свега три пута у току вегетације. Биљке нијесу развиле подземне столоне, већ само надземне, листови су остали врло ситни, пораст у висину био је доста слаб и цвјетање је наступило кансо. Берба је извршена у вријеме цвјетања, у вријеме које је у погледу количине етарског уља најповољније. У огледима у Никшићу нана је постављена на нешто плодније земљиште. Развила је нешто више подземних столона. У току развоја није била наводњавана. Стабљике су више порасле од оних у Љешкопољу, листови су им били већи, али укупан принос мањи. Берба је такође обављена за вријеме цвјетања.

Оглед у Жабљаку постављен је на плодну хумусну планинску црницу. У току вегетације није било потребно наводњавати. Биљке су се лијепо разбокориле, постигле врло висок пораст, са бујним стабљикама и изразито великим, сочним и тамнозеленим лишћем, али без надземних и са мало подземних столона.

Огледи у Бару и Мрчеву пољу дали су у првој години негативне резултате, па су даља осматрања на тим мјестима прекинута. У Никшићу се, оглед задржао двије године и затим био прекинут, углавном због техничких тешкоћа његовог одржавања. Тако је 5 година стално у огледу била *M. piperita* L. »Mitcham« једино у Љешкопољу и Жабљаку, на два, у климатском и земљишном погледу врло екстремна мјеста. У току вегетације засади су били пљевљени, јер се само тако ова култура може бранити од корова. У току сезоне у Љешкопољу је вршено наводњавање 3 пута а у Жабљаку није било за то потребе.

Са огледног мјеста у Љешкопољу узимани су узроци за анализу у неколико термина и показало се да је највећи постотак етарског уља у лишћу за вријеме цвјетања. Стога је и откос читавог надземног дијела биљака (*herba*) обављен у вријеме цвјетања и тада су приноси и мјерени. У Жабљаку нана није имала услова да у пуном обиму цвјета, па су узорци за анализу и откос хербе узимани у вријеме почетка цвјетања. Другог откоса уопште није било, јер брзо наступа хладан период, и биљке немају времена да поново развију надземне стабљике.

Узорци листова питоме нане осушени су и у лабораторији Института вршене су хемијске анализе помоћу »Clevenger« апарата.

Табела приказује принос хербе kg/ha и постотак етарског уља у листу у трајању од 5 година са огледних поља у Љешкопољу и Жабљаку и 2 године са огледног поља у Никшићу.

% етарског уља	Љешкопоље	Жабљак	Никшић
1967.	1,5	1,3	1,85
1968.	1,6	1,2	1,9
1969.	2,45	1,5	—
1970.	2,1	1,5	—
1971.	2,5	1,2	—

#### Принос herbe kg/ha

1967.	18 750	11 720	15 350
1968.	16 710	26 040	7 520
1969.	18 170	22 070	—
1970.	15 380	21 580	—
1971.	15 250	21 470	—

Види се да су добијене вриједности за постотак етарског уља у листу нане са огледа у Љешкопољу више, негдје и до 100%, од оних у Жабљаку. У току двије године праћења огледа у Никшићу постотак уља је такође био виши него у Жабљаку. Међутим, и вриједности добијене са огледа у Жабљаку задовољавају, јер се по литератури минимално очекује 1% уља у листу нане.

У погледу приноса види се обрнут случај. У Жабљаку су приноси највећи и то само од једног откоса, јер се тамо биљке најбујније развијају. Укупна маса хербе са два откоса у Љешкопољу нижа је од оне у Жабљаку. По литератури се очекује укупан принос хербе питоме нане од 25-50 хиљада kg, што је само у једној години достигнуто у Жабљаку. Релативно ниски приноси хербе на свим огледним мјестима могу се занемарити с обзиром на квалитет добијене дроге, тј. високог постotka етарског уља у њој.

#### Закључци

На свим огледним мјестима нана није имала одговарајуће дубоко, плодно, умјерено влажно земљиште.

У јужним крајевима сушна лѐта су узроковала врло слабо бокорење биљака, развој подземних и надземних столона и у другом откосу врло ниске приносе.

У планинском подручју први је откос био врло бујан, биљке су биле врло снажно развијене, али није могло доћи до цвјетања. Обављен је само један откос.

Садржај етарског уља у листовима био је изнад просјека на сва три огледна мјеста.

Испитивања гајењем питеме нане треба наставити, али треба пронаћи повољнија земљишта у јужном и средњем дијелу Републике.

У даљој фази рада треба испитати квалитет етарског уља добијеног на разним огледним мјестима.

#### Литература

Heeger F.: Handbuch des Arznei-und Gewürzpflanzenbaues. Deutscher Bauernverlag.

Туцаков Ј.: Фармакогнозија. Завод за издавање уџбеника, Београд.

Туцаков Ј., Милетић Р.: Прилог проучавању могућности гајења питеме нане Мичам (*M. piperita* L. »Mitcham«) у Србији и Војводини. Лековите сировине, Зборник радова 1957.

Wasicky R.: Leitfaden für die Pharmakognostischen Untersuchungen. Franz Deuticke — Leipzig, Wien.