

ISSN 1392-4826



BALTASIS

ŽURNALAS MYLINTIEMS GAMTA

GANDRAS



2002 Nr. 3 (32)

Pietinis lapsukis (*Cacoecimorpha pronubana* Hübner) Lietuvoje užregistruotas tik 2001 metais, nors iki tol drugių fauna, tarp jų ir lapsukių, jau kelis dešimtmečius nuosekliai tyrinėta. Ši lapsukių rūšis įtraukta į Europos Sąjungos, taip pat neseniai į Lietuvos karantininių organizmų sąrašus, todėl imta jos ieškoti.

Klasikiniai drugių paieškos būdai — vikšrų rinkimas ir jų auginimas iki suaugėlio, šviesos gaudyklės. Pastaraisiais metais Lietuvoje plačiai taikomas cheminis metodas — drugeliai (patinai) viliojami sintetiniais feromonais į gaudyklės. Šis paieškos būdas pasirinktas, nes yra labai efektyvus. Jis pradėtas taikyti 2000 metais, kai Vilniuje Cheminės ekologijos laboratorijos specialistai (habil. dr. Vincas Būda, dr. Raimundas Mozūraitis) pagamino

lapsukis vadinamas gvazdikiniu. Maroke 1933 metais pirmą kartą aptikta pietinių lapsukių ant citrusinių augalų, bet tik po 20 metų šie lapsukiai plačiai paplito ir pasireiškė žala. Italijoje ekonominių nuostolių dėl tos rūšies patyrė alyvuogių ir rožių augintojai. Jungtinėje Karalystėje ji nebuvo žinoma iki 1905 metų. Nuo tų metų šie lapsukiai pradėjo plisti pietinėje Anglijos dalyje, ypač ligustrų ir ožekšnių gyvatvorėse. Graikijoje pirmą kartą ta rūšis registruota 1970 metais ir aptikta ant gebeinių, Belgijoje — 1980 m. ant rododendru, Airijoje — 1989 m. ant vyšnių, Olandijoje — 1993 m. feromoninėse gaudyklėse, Vokietijoje — 1996 m. ant įvežtų iš Italijos eukaliptų ir 1997 m. ant po plėvele augusių berberinių, atvirai augusių bukų ir lauravyšnių. Lenkijoje 1994 metais

druga nauja drugių rūšis Lietuvoje

Henrikas OSTRASKAS

preparatus, viliojančius būtent pietinius lapsukius. Gaudyklės (40, iš jų 20 kontrolinių) Valstybinės augalų apsaugos tarnybos (VAAT) inspektoriai iškabino Vilniaus ir Kauno regionų šiltnamiuose. Tačiau tąsų pietinių lapsukių nesugauta. Kitais (2001) metais 200 feromoninių gaudyklių (iš jų 100 kontrolinių) VAAT inspektoriai išdėstė ne tik šiltnamiuose, bet ir soduose, parkuose, medelynuose visuose Lietuvos regionuose. Toks paieškos taktikos pakeitimas visiškai pasiteisino. Aptikti pirmieji pietinių lapsukių individai atviro tipo cenožėse ir tik dviejose gaudyklėse. Tyrinėti nebaigta, tačiau pirmieji rezultatai akivaizdūs. Ypač džiugu, kad Lietuvos mokslininkai sugeba pagaminti efektyvias, europinio lygio priemones. Beje, praėjusiais metais susintetintų feromonų dispenseriai (kvapo skleidėjai) buvo išsiųsti į Olandiją, kur pietinių lapsukių gausu. Į feromonines gaudykles su lietuviškais preparatais minėtos rūšies drugelių priviliota pakankamai (tad testas išlaikytas!).

Daugelis rūšių gali būti įdomios tik tyrėjams, kol nepradeda plisti ir žaloti žmonėms ekonomiškai svarbių kultūrų. Pietinis lapsukis — ne išimtis. Rūšis kilusi Viduržemio jūros regione. Būtent čia nuo 1920 metų gvazdikų augintojai patyrė ekonominių nuostolių. Ir vėliau (1972-1973 m.) Prancūzijoje (Nicoje) 25-35% gvazdikų buvo paveikti šios rūšies, čia nuostoliai įvertinti 100 000 frankų. Matyt, neatsitiktinai kai kurių šalių literatūroje šis

sulaikytos vazoninės tujos, importuotos iš Olandijos, su pietinių lapsukių vikšrais, o 1998 metais šių aptikta ant auginamų dyglainių (židiny sunaikintas, teigiama, kad tų drugių dabar kaimyninėje šalyje nėra). Pietinių lapsukių buvo įvežta į Oregoną (JAV), kur jie įsikūrė, taip pat šios rūšies drugių jau aptikta Pietų Afrikos Respublikoje ir Japonijoje. Olandijos šiltnamiuose pastebėta, kad vikšrai išėda paprikas iš vidaus, o Anglijoje jų aptikta ant braškių kerelių.

Pietinis lapsukis — polifagas, tai yra jų augalai šeiminiškai 160 rūšių, priklausančių 20 šeimų. Tarp dažniausiai minimų ir ekonomiškai svarbių augalų nurodomi šie: gvazdikai, chrizantemos, pelargonijos, rožės, rododendrai, alyvos, jazminai, alyvmedžiai, citrinmedžiai, obelys, slyvos, avietės, kopūstai, morkos, žirniai, pomidorai, dobilai, vikiai. Tai sodų ir parkų, daržų ir dirbamų laukų, šiltnamių kultūros.

Augalams kenkia vikšrai. Priklausomai nuo augalų vystymosi fazės, jie gali pažeisti stiebus, lapus, pumpurus, žiedus, vaisius. I ūgio vikšrai minuoja lapus ar stiebus (išgraužia minkštuosius audinius — daro takus). II ūgio ir augesni vikšrai graužia augalus iš išorės. Gėlių viršūninius lapus ar pumpurus, apipynę šilkinu siūlu, apgraužia ar visai nugrauzia, tad tokie augalai išsiklaipo. Apraizgyti žiedpumpuriai negali išsiskleisti, todėl išsipučia. Vaismedžių lapai pažeidžiami panašiai. Jie apraizgomi šilkinu siūlu

ir susukami, po to graužiami. Kai formuojasi vaisiai, vikšrai iš pradžių minta odelė prie žiedkočio. Vėliau persikelia aukščiau ir šilkinui siūlu apipina vaisių gaubiančius lapus. Vaisiaus minkštimo neliečia, todėl pažeistas mezokarpas kamštėja. Ant vaisiaus lieka šviesiai rudos arba juodos dėmės, ir jo prekinė išvaizda nukenčia. Jei vėsnės (brandos) vystymosi fazės vaisiai puolami, tai paviršius nekamštėja, pro žaizdas patenka ligų sukėlėjai, ir vaisius pūva.

Nurodoma, kad pietiniai lapsukiai paplitę ten, kur sausio mėnesio izoterma $+2^{\circ}\text{C}$. Tačiau šie drugiai puikiai prisitaikė gyventi šiltnamiuose ir tuo jie pavojingi vėsnio klimato kraštuose. Pietiniai lapsukiai gali plisti dviem būdais: pasyviu — su augalais ar jų dalimis; aktyviu — suaugėlių migracija šiltuoju metų laiku. Pirmasis kelias dėl tarptautinės prekybos ypatybių praktiškai realusnis.

Morfologija. S u a u g ė l i s. Antenos siūliškos, patelių labiau šeriuotos. Galva ir krūtinėlė raudonai rudi. Patinų išskleistų sparnų tarpugalis 15—17 mm, patelių — 18—24 mm. Priekiniai sparnai stačiakampiški, įvairuoja nuo gelsvai rudos iki rausvai rudos spalvos, patelių su viena, patinų su dviem įstrižinėmis juostomis. Užpakaliniai sparnai oranžiški su tamsiai ruda pakraščiu. Paskirų individų sparnų atspalviai įvairuoja, tačiau patelės visada šviesesnės. Pilvelis tamsiai rudas su oranžinėmis juostomis.

Lėliu kė. Iš pradžių ruda, vėliau tamsi, beveik juoda, 9—12 mm dydžio. Kremasteris pailgas, smailėjantis ir švelniai užapvalėjęs, su 4 poromis kabliškų šerių. Ant pilvinių narelių po dvi eiles nugarinių spaišliukų ir daugybę gelsvų šerelių.

Vikš r a s. I ūgio gelsvas su juoda galva. II ūgio vikšro galva ruda. Paskutinio (VII) ūgio vikšras iki 20 mm ilgio, jo galva rudai gelsva su tamsiomis dėmėmis. Kvėptukų peritrema (apvadas) siaura, tamsiai ruda arba juoda. Šereliai balsvi, iškyla iš blizgančių skleritų, pilkesnių negu aplinkinė kutikula (odelė). Prieškrūtinėlė žalsvai geltona su 4 tamsiomis dėmėmis prie užpakalinio krašto. Krūtinės kojos gelsvai rudos ar žalios. Pilvelis geltonas, alyviškai žalias ar žalsvai rudas priklausomai nuo mitybinio augalo. Analinė plokštelė ruda, kartais su tamsiomis dėmėmis. Analinės šukos žalios, su 6—10 dantelių, dažniausiai 4 ilgais ir 2 trumpais.

Kiaušiniai. Iš pradžių šviesiai žali, vėliau gelsvėja, nuo pailgos iki apvalios formos, paplokšti, 1x0,6 mm dydžio, su tinklišku chorionu (apvalkalu).

Biologija. Dažniausiai žiemoja II ūgio vikšrai ant augalų. Mirtingumas 70—90%, nes nepakelia žemos temperatūros ir pažeidžiami lietaus. Vikšrai vystosi apie 19—70, lėliukė - 10—17 parų. Patinai gyvena 14—18 dienų, patelės — 11—12. Patinai aktyvūs ir naktį, skrenda į šviesą. Suaugėliai poruojasi, kai temperatūros slenkstis ne mažesnis negu $10,5^{\circ}\text{C}$. Kiaušinius deda, kai temperatūra ne žemesnė negu $12—13^{\circ}\text{C}$ ir praėjus 3—4 valandoms po kopuliacijos. Juos deda krūvelėmis po 10—250. Viena patelė gali sudėti iki 700 kiaušinių (vidurkis 430). Iš kiaušinių vikšrai išsiriti po 8—51 dienos. Šie greitai juda patys arba perkeliama vėjo ant augalo augimo vietų ar žiedų. Vikšrai gali vystytis, kai santykinis oro drėgnumas 10—15%, tačiau optimalios sąlygos, kai drėgnumas 40—70%. Lėliukės neišgyvena dviejų valandų, jei temperatūra -4°C , todėl jos nežiemoja. Šios stadijos trukmė - 10—15 dienų. Kai vidutinė temperatūra 15°C , pietinio lapsukio viso vystymosi ciklo trukmė 123—147 dienos, kai 30°C - 28—44 dienos. Šios rūšies drugių per metus būna kelios kartos (generacijos), šiltnamiuose — 5 ir daugiau.

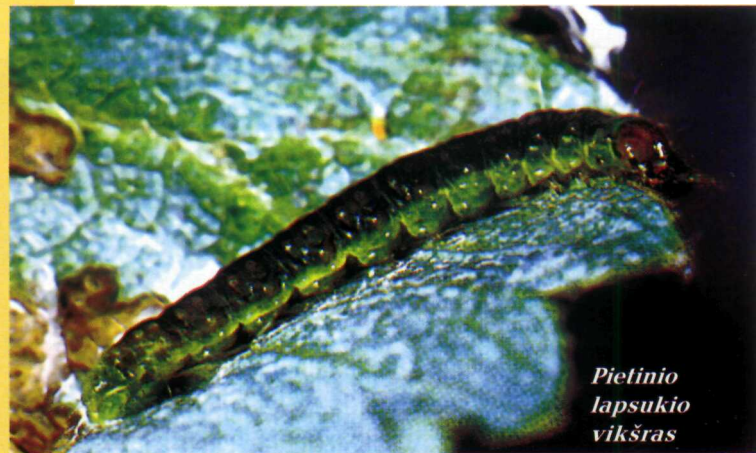
Sistematika. Vienintelė rūšis *Cacoecimorpha* gentyje, priklausanči lapsukių — *Tortricidae* — šeimai.



*Pietinio
lapsukio
patinai*



*Pietinio
lapsukio
patelė*



*Pietinio
lapsukio
vikšras*



*Pietiniai
lapsukiai
feromoninės
gaudyklės
klijų iklote*