

PROF. DR. FRANC JANEŽIČ - UTEMELJITELJ VARSTVA RASTLIN V SLOVENIJI

Lea MILEVOJ¹

Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Katedra za fitomedicino, kmetijsko tehniko, poljedelstvo, pašništvo in travništvo, Ljubljana

IZVLEČEK

Zaslužni profesor dr. F. Janežič (1908-1999) je končal študij na Agronomsko gozdarski fakulteti v Zagrebu (1934) in se po krajši specializaciji, leto kasneje vrnil v Slovenijo, kjer je začel pionirsko delo na področju varstva rastlin, najprej na strokovnem, po doseženem doktoratu iz fitopatološke tematike (1947), pa tudi na znanstvenem področju. Fitopatologiji se je najprej zapisal in sicer že s prvo zaposlitvijo (1935) na mestu fitopatologa na Kmetijski poskusni in kontrolni postaji (sedanjem Kmetijskem inštitutu), v drugem obdobju svojega delovanja pa se je preusmeril predvsem v aplicirano entomologijo. Dve leti po ustanovitvi Agronomске in gozdarske (sedaj Biotehniške) fakultete v Ljubljani (1949), se je odzval vabilu in začel tu predavati najprej honorarno, kasneje pa redno vse do upokojitve (1978), predmete s področja varstva rastlin (Zaščita kmetijskih rastlin, ki se je kasneje preimenovala v Varstvo rastlin, Gozdna fitopatologija in Entomologija). Vseskozi se je zavedal, da je pisana beseda tista, ki za človeka in človekom ostane in prav na ta način se je stalno potrjeval. Objavljal je v znanstvenih revijah (Zbornik Biotehniške fakultete (sedaj *Acta agriculturae Slovenica*), Biološki vestnik, Zaščita bilja) in različnih strokovnih časopisih. Napisal je 15 knjig in brošur za potrebe dodiplomskega študija, pa tudi širše kmetijske prakse. V okviru pedagoškega in raziskovalnega dela je negoval in skrbel za slovensko izrazje s področja varstva rastlin. Objavil je Indeks rastlinskih boleznih (1957). Sestavil je seznam strokovnih izrazov (Kmetijski tehniški slovar, 1. knjiga, 3. zvezek, Varstvo rastlin) (1961), ki so v kakršni koli zvezi z rastlinskimi boleznimi in škodljivci, z namenom, da bi bili pristopni vsakomur, ki jih potrebuje. Upravičeno ga imenujemo za utemeljitelja slovenskega varstva rastlin kot specializirane kmetijske stroke in posebne znanstvene discipline- fitomedicine.

Ključne besede: varstvo rastlin, Biotehniška fakulteta, Slovenija

ABSTRACT

PROF. DR. FRANC JANEŽIČ - THE FOUNDER OF PLANT PROTECTION IN SLOVENIA

Emeritus Professor Dr. F. Janežič (1908-1999) finished his studies at the Faculty of Agronomy and Forestry in Zagreb (1934). After a short specialization he returned a year later to Slovenia, where he started his pioneer work in the field of plant protection. At first he took on projects at professional level and then at scientific level after he had completed a doctor's degree in a phytopathological topic. His first field of interest was phytopathology as he got a job as a phytopathologist (1935) at the Agricultural Test and Control Station (the present Agricultural Institut of Slovenia), while in the second part of his career he turned to applied entomology in particular. Two years after the Faculty of Agronomy and Forestry (the present Biotechnical Faculty) had been founded in Ljubljana (1949), he accepted the invitation to give lectures there, at first on a part-time basis and later as a full-time employee. He held this post until he retired (1978). He lectured on plant protection (Protection of

¹ red. prof., dr., v pokoju, e-mail: lea.milevoj@gmail.com

Agricultural Plants, later renamed Plant Protection, Forest Phytopathology, and Entomology). He was all the time well aware that it is essential for a scientist to publish and in this way he also constantly asserted himself. He published in scientific magazines (Research Reports of Biotechnical Faculty – the present *Acta agriculturae*, *Biološki vestnik* - Biological Journal, *Zaštita bilja* – Plant Protection) and in different professional periodicals. He is the author of 15 books and brochures written for the needs of undergraduates studies as well as for agricultural practice in general. Within the framework of his educational and research work, he attended to Slovene terminology from the field of plant protection. He published an Index of plant diseases (1957). He compiled a list of professional words and expressions (*Kmetijski tehniški slovar* – Agricultural Technical Dictionary, Book 1, Volume 3, Plant Protection) (1961), which are in any way connected with plant diseases and pests, so that they are available for anyone concerned with the field. In conclusion it may be underlined that Prof. Janežič is justifiably regarded as the founder of plant protection in Slovenia as a specialized agricultural field and a special scientific discipline – phytomedicine.

Key words: plant protection, Biotechnical Faculty, Slovenia

1 UVOD

Z vprašanji zdravstvenega varstva rastlin pred škodljivci in boleznimi se do pojava pepelovke (1842) in peronosporne vinske trte (1875) ter trtne uši ni ukvarjal nihče, nato pa so se s temi do začetka 20. stoletja ukvarjali v neznatnem obsegu botaniki, entomologi, gimnazijski profesorji, duhovniki, potujoči kmetijski učitelji in osnovnošolski učitelji ter razni amaterji, ki so nanje opozarjali ustno ali pisno v strokovnih knjigah in drugih prispevkih. Po prvi svetovni vojni, ko so bili kmetijski pridelki nizki tudi zaradi različnih škodljivih organizmov, je država posegla s predpisi in spodbudami za večje pridelke. Leta 1930 je Zakon o varstvu rastlin uredil postopke preventivnega varstva. Nekateri slovenski dijaki so se odločili za študij agronomije in specializacijo na kmetijskih fakultetah v Zagrebu oziroma Beogradu. Med njimi je bil tudi poznejši zaslužni profesor na Biotehniški fakulteti dr. Franc Janežič, ki ga je pritegnila fitopatologija, za katero se je ogrel v Zagrebu. Po tam končanem študiju in povratku v Slovenijo, je začel orati ledino na področju varstva rastlin kot specializirane kmetijske stroke in posebne znanstvene discipline, imenovane fitomedicina.

Lani je minilo 100 let od njegovega rojstva, letos 10 let od njegove smrti in 60 let, ko je kot prvi pri nas začel predavati vsebine iz varstva rastlin na predhodnici sedanje Biotehniške fakultete. Bil je prvi raziskovalec in univerzitetni učitelj na področju zdravstvenega varstva rastlin v Sloveniji, katerega raziskovalno, strokovno in pedagoško delo je ostalo trajno zapisano in ga upravičeno imenujemo za utemeljitelja slovenskega varstva rastlin. Prav je, da se ob omenjenih obletnicah, na letošnjem posvetovanju poklonimo njegovemu spominu.. Njegovi sodelavci smo ga doživljali kot blagega predstojnika, nekdanji njegovi študenti agronomije in gozdarstva, so ga poznali kot zahtevnega profesorja, vsi pa kot resnicoljubnega strokovnjaka, odličnega znanstvenika ter uglednega in spoštovanega človeka. V čast mi je, da lahko predstavim življenje in delo zaslužnega profesorja F. Janežiča, ki je bil tudi moj učitelj in kasneje predstojnik.

2 ŽIVLJENJE IN DELO

Franc Janežič (podpisoval se je tudi Franjo) se je rodil 18. avgusta 1908, v Brebrovniški grapi (Pavlovski vrh 56) ob cesti med Ormožem, Svetinjami in Humom. Izšel je iz velike kmečke družine. Po osnovni šoli v Miklavžu, ter klasični gimnaziji v Mariboru, je nadaljeval študij agronomije na Agronomsko-gozdarski fakulteti v Zagrebu, kjer je diplomiral leta 1934. Zanimala ga je fitopatologija, zato je ostal v Zagrebu na krajši specializaciji pri profesorju Vladimirju Škoriću, ki je tedaj predaval fitopatologijo na imenovani ustanovi. Janežič je

nameraval tam takoj začeti z delom na doktorski disertaciji. Tedaj pa se je sprostilo delovno mesto fitopatologa na Kmetijski poskusni in kontrolni postaji v Ljubljani, sedanjem Kmetijskem inštitutu Slovenije, ki ga je pred njim zasedala dr. Milena Perušek, katere delo je bilo bolj botanično fitopatološko. Po posvetu s prof. Škoričem je Janežič vložil prošnjo za mesto fitopatologa. Tedaj je bilo malo možnosti za zaposlitev diplomiranih inženirjev agronomije. Med prijavljenimi kandidati je bil izbran Janežič. Specializacijo je končal z odličnim uspehom 15. maja 1935 in pridobil naziv specialist fitopatolog. Prekinil je začeto delo na doktorski disertaciji in istega datuma nastopil službo fitopatologa na navedeni postaji. Janežič je zastavil delo na široko. V začetku je deloval predvsem na determinacijah bolezni in škodljivcev in svetovanju njihovega zatiranja. Z izvozom kmetijskih pridelkov v letih pred drugo svetovno vojno, se je začela uveljavljati tudi obmejna fitokarantenska služba. Janežič je poleg rednega dela prevzel tudi obmejni nadzor v Ljubljani in na Jesenicah. Med okupacijo je bilo njegovo delo omejeno najprej na Ljubljansko pokrajino, pozneje pa le na Ljubljano. Takoj ob ustanovitvi OF je postal njen član, saj je odobral njen osvobodilni program v narodnostnem in socialnem oziru. Leta 1944 je bil aretiran in iz zapore odpeljan v koncentracijsko taborišče Dachau in nato Buchenwald, kjer je ves shiran in sestradan pričakal osvoboditev 12. aprila 1945, kakor je sam zapisal. Po osvoboditvi se je vrnil na staro službeno mesto v Ljubljani ter se spet spoprijel s strokovnim delom. Leta 1946 je prejel štipendijo UNRRA za študij fitopatologije v Združenih državah Amerike, kjer je spoznaval tamkajšnji način varstva rastlin na raziskovalnem in znanstvenem področju. Aprila 1947 se je vrnil v Ljubljano in takoj prevzel vodenje Inštituta za zaščito rastlin pri Kmetijskem znanstvenem zavodu (prej imenovani Kmetijski poskusni in kontrolni postaji v Ljubljani), vse do leta 1951. Oktobra leta 1947 je zagovarjal svojo doktorsko disertacijo z naslovom O crnoj listnoj pegavosti endivije, koju uzrokuje gljiva *Alternaria solani* f. *endiviae*, na Zagrebški agronomski fakulteti, ki jo je izdelal pod mentorstvom prof. Škorića.

Dve leti po ustanovitvi Agronomske in gozdarske fakultete (sedaj Biotehniške) v Ljubljani, leta 1949, se je odzval njenemu vabilu in začel predavati honorarno predmet Zaščita kmetijskih rastlin. Leta 1951 ga je fakultetni svet na podlagi strokovnih mnenj dveh univerzitetnih profesorjev Željka Kovačevića iz Zagreba in Ignjata Pobegajla iz Sarajeva soglasno izbral za izrednega profesorja za predmet Zaščita kmetijskih rastlin. Ime predmeta je verjetno odraz administrativnih okoliščin in kraja študija, kar pa se je ohranilo do današnjih dni v besednjaku nestrokovnjakov. Profesor Janežič je dosledno uporabljal izraz Varstvo rastlin, podobno kakor se danes z domačo besedo označuje Fitomedicina. Leta 1951 se je na Agronomski in gozdarski fakulteti tudi zaposlil. V naziv izrednega profesorja je bil ponovno izvoljen leta 1957 in sicer za predmeta Varstvo rastlin in Gozdarska fitopatologija. Leta 1963 je postal redni profesor za Varstvo rastlin na Biotehniški fakulteti, predaval je predmet Varstvo rastlin I. in II. in novo vpeljani predmet Entomologija na dodiplomskem študiju do upokojitve, na podiplomskem študiju pa tudi kasneje. Gozdno fitopatologijo je predaval od leta 1952 do leta 1974. Upokojil se je leta 1978. Leta 1985 je prejel nagrado Borisa Kidriča za življenjsko delo. Biotehniška fakulteta mu je leta 1987 podelila naslov zaslužni profesor kot družbeno priznanje za izjemne dosežke pri vzgojno izobraževalnem in mentorskem delu, znanstveno raziskovalnem in publicističnem delu na področju agronomije. Z Biotehniško fakulteto in njegovo bivšo katedro je ostal povezan tudi kasneje. Ob njegovi 90-letnici sta Oddelek za agronomijo Biotehniške fakultete in Društvo za varstvo rastlin Slovenije priredila priložnostno svečanost s predstavitvijo njegovega življenja in dela ter razstavo njegovih del, katerih naslovi so objavljeni v prispevku, ki sta ga pripravila Milevoj in Maček (1998). Profesor Janežič se je prireditve razveselil, vendar se je žal ni mogel udeležiti in ga je zastopal njegov vnuk. Umrl je 14. septembra leta 1999 v Ljubljani. Na njegovo željo so ga pokopali v najožjem družinskem krogu na Ljubljanskih Žalah.

3 ZNANSTVENA, PEDAGOŠKA IN STROKOVNA ZAPUŠČINA

Janežičeva znanstvena, pedagoška in strokovna zapuščina je obsežna in sega na področje fitopatologije, entomologije in splošnega varstva rastlin. Janežič je bil nedvomno prvi fitomedicinski strokovnjak pri nas, ki je oral brazde najprej na področju fitopatologije, kmetijske in gozdne ter celotnega varstva rastlin, v 70 letih prejšnjega stoletja se je usmeril na področje aplikativne entomologije.

Od sredine 30 let dalje je bilo njegovo znanstveno zanimanje usmerjeno v fitopatologijo, predvsem v raziskave mikofloristike. Skromna oprema mu namreč ni omogočala obširnejših poskusov, zato je zbiral materiale obolelih rastlin z obhodi na terenu. Determiniral je povzročitelje in jih sistematsko razvrščal. Svoje najdbe je objavil v petih znanstvenih člankih. Leta 1957 je izšel Indeks rastlinskih bolezni v Sloveniji ter leta 1970 Dodatek k indeksu rastlinskih bolezni v Sloveniji. Indeks vsebuje 730 dotlej znanih povzročiteljev rastlinskih bolezni, na 235 rastlinskih vrstah ali (redko) rodovih. Ker so nekateri povzročitelji isti na več vrstah rastlin, je v delu navedeno 919 glivičnih, 26 bakterijskih, 32 virusnih in 31 neparazitskih obolenj, 52 pa je takšnih, ki jih povzročajo parazitske cvetnice. Avtor jih je razvrstil na podlagi latinskih imen po abecedi, za vsako vrsto gostiteljskih rastlin ločeno. Za vsakega povzročitelja bolezni je navedel tudi njegovo zastopanost na ozemlju Slovenije. Imena gostiteljev so tedaj veljavna latinska in domača. Za nekatere bolezni je napisal tudi slovenska imena. Poleg poljščin, vrtnin, okrasnih rastlin, sadnega drevja, vinske trte, gozdnega drevja, vključuje Indeks tudi nekatere zdravilne rastline in plevelce. Indeks je rezultat več kot 20 let trajajočih avtorjevih opazovanj in zbiranj, vključuje pa tudi material, ki je prihajal na Kmetijsko poskusno in kontrolno postajo v Ljubljani, na Kmetijski znanstveni zavod, na Agronomsko in gozdarsko fakulteto ter deloma Gozdarski inštitut, vse v Ljubljani. Avtor se je zavedal, da seznam ni popoln, zlasti manjkajo paraziti na redkeje gojenih rastlinah. Dodatek k indeksu rastlinskih bolezni v Sloveniji pa vsebuje kasnejše najdbe (od 1957 do 1970) povzročiteljev bolezni (155 na 100 vrstah rastlin), ki so predstavljene na podoben način. Navedena so tudi slovenska imena bolezni. Čeprav je Indeks izšel pred več kot 50 leti, Dodatek pa pred 39, sta obe deli s popravki oziroma vnosom posameznih novejših latinskih poimenovanj, še vedno aktualni in edinstveni, vendar žal pogosto spregledani.

Posebno skrb je že od samega začetka svojega delovanja gojil do slovenskega jezika oziroma jezika stroke. Za študij jezikov je imel veselje že v gimnazijskih letih, ko se je prostovoljno učil ruski, češki, italijanski in francoski jezik. V mladih letih je obvladal aktivno srbohrvaški, nemški in angleški jezik, pasivno pa ruščino in italijanščino, je zapisal v svojem življenjepisu leta 1951. Jezikovna nadarjenost se zrcali tudi v njegovih prispevkih, znanstvenih in strokovnih, ki so napisani razumljivo, stavki so največkrat kratki in jedrnat. Prizadevno je sodeloval pri oblikovanju Kmetijskega tehniškega slovarja, za katerega je sestavil strokovno izrazje s področja varstva rastlin, ki je izšlo v 3. zvezku, 1. knjige z naslovom Varstvo rastlin. Obsega 1911 gesel, med katerimi so med drugim latinska imena škodljivih organizmov in domača imena. Zbral je še druge izraze, ki so v kakršni koli zvezi z rastlinskimi boleznimi in škodljivci. Seznam je sestavljen v obliki slovarja. Tedaj je zapisal: « Potreba po takem seznamu je dovolj velika, saj so te vrste izrazi tako malo znani, da neredko beremo v strokovnih knjigah in časopisih dokaj čudne besede. Mnogi popačeni termini izvirajo iz dobesednega prevajanja tujejezičnih izrazov, v nepoznavanju domačih ljudskih. »

Pojav krompirjevega in kostanjevega raka je usmeril Janežiča, da je zelo izčrpno obdelal ti dve bolezni v naših razmerah, o čemer je poročal tudi na znanstvenih konferencah v tujini in v domačem in tujem znanstvenem tisku. Krompirjevega raka (*Synchytrium endobioticum*/Schilbersky/ Percival), je ugotovil pri nas na Planini pod Golico leta 1954 in da je pri nas razširjen biotip 1 tega raka, ki je tudi drugje po svetu najbolj razširjen. Pozneje ga je

ugotovil tudi v Črni gori. Več let je testiral vse nove sorte krompirja in žlahtniteljski material zanj proti tej bolezni. Žarišče na Planini je spremljal veliko let, vse dokler trajne spore niso izgubile kalivost. Vzporedno je preučeval tudi odpornost različnih sort krompirja na prašno krastavost (*Sponogospora subterranea*/Wallr./John.), razširjeno na vlažnih in hladnih območjih Slovenije.

Prvo žarišče kostanjevega raka z latinskim imenom povzročitelja *Endothia parasitica* /Murr./A. & A. oziroma zdaj *Chryphonectria parasitica* /Murill/Barr., je bilo najdeno v okolici Nove Gorice leta 1950. Priporočali so sečnjo okuženih dreves, ki pa ni bila obvezujoča. Karantenski predpisi so prepovedovali izvoz kostanja iz okuženih območij, ki je bil prej posebno živahen v bližnje italijanske tovarne tanina. Bolezen kostanja je socialno ogrozila prebivalce z območja zahodnih Brd in s Kambreškega, ki so nabirali in prodajali plodove v Italijo. Problemi, ki jih je povzročila nova bolezen kostanja, so pritegnili Janežiča, da se je resno lotil raziskav, za zmanjšanje škode. Med drugim je preučeval s kakšno hitrostjo se širi micelij glive v kostanjevi skorji, ali glivo razširjajo čebele ter kakšne so možnosti razkuževanja plodov in kostanjevega lesa? Vzgajal je tudi križance, mutante in ekotipe domačega kostanja na odpornost na raka s tedaj najmodernejšimi metodami obsevanja z različnimi žarki. Ker v Sloveniji ni bilo nikogar, ki bi se ukvarjal z boleznimi gozdnega drevja so kot začasno rešitev, ki je trajala več desetletij, pridobili fitopatološko široko razgledanega profesorja Janežiča, ki je prevzel predavanja iz gozdne fitopatologije na Gozdarskem oddelku tedanje Fakultete za agronomijo, gozdarstvo in veterino. Kot tak je bil poklican za raziskave kostanjevega raka. Da se je oblikoval v cenjenega gozdnega fitopatologa priča dejstvo, da je bil povabljen k sodelovanju pri Šumarski enciklopediji leta 1959, ki jo je izdal Jugoslovanski leksikografski zavod v Zagrebu.

Raziskoval je tudi vrsto drugih rastlinskih bolezni. Zaradi splošne razširjenosti *Alternaria* vrst pri nas, kakor je zapisal, si je na začetku svojega delovanja zadal cilj preučiti glivo, ki povzroča obolelost endivije, osvetliti njeno biologijo ter preučiti možnosti njenega zatiranja. Bolezen je opazoval od leta 1934 dalje. To je bila tudi njegova doktorska tema. Leta 1957 je izšlo to njegovo znanstveno delo v Zborniku za kmetijstvo in gozdarstvo pri Založbi Kmečka knjiga v Ljubljani pod naslovom Črna listna pegavost endivije, kjer je podrobno opisal bolezen (bolezenska znamenja, razširjenost, škoda, čas pojavljanja bolezni, zunanji vplivi nanjo) in lastne raziskave povzročitelja (fruktifikacija glive, povzročiteljice v naravi, razvoj glive v umetnih kulturah, kalivost trosov, vpliv abiotičnih dejavnikov na micelij in konidije, prikazal je rezultate umetnih infekcij z endivijino alternarijo kakor jo je imenoval in drugimi *Alternaria* vrstami in podal druge ugotovitve dotlej neznanih specifičnosti tega parazita. Med drugim je zapisal: »Po obliki peg, obliki in velikosti konidijev je *Alternaria* z endivije, ki je v Sloveniji povsod razširjena, zelo blizu glivi *Alternaria cichorii* Nattr.« Pod tem imenom se zdaj obravnava povzročitelj v strokovni literaturi. V delu opisuje zvezo obravnavanega parazita z endivije z drugimi sorodnimi *Alternaria* vrstami.

Janežičevo fitopatološko delo je trajne vrednosti. Značilno zanj je bilo tudi to, da se je vedno ukvarjal s perečimi aktualnimi problemi in tako skušal pomagati neposredni kmetijski oziroma gozdarski praksi.

Tudi na področju aplicirane entomologije je preučeval aktualne škodljivce kmetijskih rastlin. Veliko je pisal o novem in nevarnem škodljivcu krompirja koloradskem hrošču (*Leptinotarsa decemlineata*). Bil je glavni koordinator njegovega zatiranja v Sloveniji, ki se je tedaj opravljalo le ročno s pobiranjem hrošča po krompirjevih nasadih s posebnimi akcijami, kjer so skupinsko sodelovali odrasli, šolarji in razne lokalne politične organizacije. V knjižici Bolezni in zajedavci na vrtninah, ki je izšla leta 1944 v Ljubljani, je med drugim napisal: »Najpožrešnejši krompirjev zajedavec, koloradski hrošč ali krompirjavec, ki je velika nesreča za deželo, kjer se ugnezdi, se je že nevarno približal od severa našim krajem. Nimamo ga najbrže še sicer pri nas, vsaj najden še ni bil nikjer, a pričakovati moramo vsak čas njegovega

vdora«. Na ozemlju Slovenije so ga našli najprej na Krškem polju leta 1946, v tedanjem okraju Krško in v okolici Brežic. Leta 1950 se je pojavil ob meji z Italijo in se splošno razširil zlasti v tedanjem Goriškem okraju. Pod Janežičevim vodstvom so potekale njegove biološke raziskave in poskusi zatiranja. V poljskih poskusih v Vipolžah je ugotovil, da razvije tri rodove letno. Poskusi so pokazali, koliko časa je potrebno, da se razvije posamezni rod, kar je pomembno za načrtovanje varstvenih ukrepov. Na isti lokaciji so preučevali učinkovitost nekaterih kemičnih sredstev proti odraslim hroščem in ličinkam. Preizkušali so svinčev arzenat v 0,5% in 0,7% koncentraciji ter prašivi pantakan in pepein, ki sta vsebovali aktivno snov DDT in sicer po 5%. Obe imeni sta se tako zakoreninili med ljudmi, da nekateri ljubiteljski pridelovalci krompirja še dandanes sprašujejo v fitomedicinskih lekarnah po pantakanu, čeprav je bil DDT že leta 1972 prepovedan. Preizkušal je tudi lindan. Vsa sredstva so bila zelo učinkovita. O stranskih učinkih teh sredstev se takrat ni govorilo. Kljub skrbno organiziranim pregledom in mehničnemu in kasneje kemičnemu zatiranju, se je škodljivec udomačil.

Ameriški kapar (*Quadraspidiotus perniciosus* Comstock), imenovan tudi kalifornijski, je bil najden prvič v Sloveniji leta 1935 v Litiji in v Šmarju pri Jelšah, leta 1936 pa v Mariboru in v Prekmurju. Med drugo svetovno vojno in po njej se je širil najprej po dolinah in ob prometnicah. Do leta 1954 se je razširil po vsem ozemlju. Najden ni bil edino še v okrajih Sežana, Postojna in Radovljica, kakor je Janežič napisal leta 1954. Najhuje so bili prizadeti Prekmurje, vzhodna in južna Štajerska ter Dolenjska, zlasti jablana, hruška, ribez, breskev. V letih 1947/48 in kasneje je laboratorijsko testiral sredstva proti amerškemu kaparju. Leta 1950 je vlada LR Slovenije izdala uredbo o obveznem zatiranju škodljivcev in boleznih sadnega drevja, ki je predpisovala urejanje starejših nasadov. Uredba je predpisala vsaj enkratno obvezno zatiranje kaparja v okoliših, ki so bili napadeni.

Janežič je med prvimi pri nas raziskoval še druge kaparje, ki so bili pred njim pri nas malo opisani. Našel je 44 vrst predvsem na sadnem drevju, gozdnem drevju in okrasnih rastlinah.

Zelo temeljite in sistematične so njegove raziskave majskega hrošča (*Melolontha melolontha* L.), za katerega je ugotovil, da se razvija v Sloveniji 3 leta. Leta 1952 je sestavil kartico o pojavljanju majskega hrošča. V osrednjem in južnem delu Slovenije se pojavlja majski hrošč isto leto (zaporedje III 1), v severovzhodnem delu ter zahodnem pa se pojavljajo hrošči eno leto poprej (zaporedje III 0). V letih 1962 do 1970 je zbral podatke o pojavljanju majskega hrošča v sodelovanju z ljudskimi šolami in pripravil karto o pojavljanju majskega hrošča v Sloveniji. Največji del Slovenije je v območju zaporedja III 1, ki je bilo leta 1957 zelo oslABLJENO zaradi hude majske pozebe s snegom in se je do začetka 70 let le počasi krepilo. Razširjenost in množični pojav hroščev je odvisen od vremena. Visoke letne temperature z malo padavin pospešujejo razvoj hroščev, nizke temperature in veliko padavin pa zavirajo njihov razvoj, je napisal. Ugotovil je, da v Sloveniji prevladuje poljski majski hrošč (*Melolontha melolontha* L., le v manjših okoliših pa gozdni majski hrošč (*Melolontha hippocastani* Fabr.).

Glede na pomen črne detelje v Sloveniji in semenarjenje s t. im. Kranjsko deteljo, ki je bila v avstrijskih časih in med obema vojnoma po svetu zelo cenjena, je sistematsko preučeval hroščke apione in ugotovil, da je v Sloveniji najbolj razširjen deteljni dolgoglavček (*Apion apricans* Hbst.), kateremu sledijo vrste *A. aestivum* Germ., *A. assimile* Kirby in *A. varipes* Germ. Preučeval je tudi razvojni krog apionov, v začetku 50-ih let pa vrste in pojavljanje škodljivih zimskih pedicev tudi v povezavi z ekološkimi razmerami na območju Slovenije.

Na mejnem področju med fitopatologijo in entomologijo je raziskoval čas pojava in razširjenost listnih uši, prenašalk virusnih bolezni na krompirju v Sloveniji. To delo, opravljano v petdesetih letih prejšnjega stoletja, je bilo tedaj med prvimi v deželah, kjer pridelujejo krompir in je še vedno aktualno za pridelovalce semenskega krompirja.

Za znanost in prakso je koristna in pomembna ter časovno zahtevna Janežičeva 10 letna (1960 do 1969) raziskava razvoja bramorja (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.) v Sloveniji. Na podlagi opazovanj v naravi in z gojitvijo žuželke v lesenih zabojih je dognal, da bramor odlaga jajčeca od maja do avgusta (vendar najpogosteje junija). Razvoj ličink traja do jeseni (septembra) prihodnjega leta. Lahko pa ličinke tudi dvakrat prezimijo in dorastejo spomladi (maja) naslednjega leta. Ves razvoj tako traja skozi dve leti, od 15 do 22 mesecev.

Pomoč za reševanje problemov v urbanem prostoru so že v Janežičevem času, podobno kakor danes, iskali mnogi pri strokovnjaku za varstvo rastlin. V tej zvezi so potekale raziskave zatiranja termitov zaradi saniranja zgradb, ki so jih odkrili na slovenskem obalnem območju leta 1965. To sta bili vrsti *Reticulitermes lucifugus* Rossi in *Kaloterms flavicollis* Fabr.

Pomembne so njegove raziskave pršic prelka (Tetranychidae), ki jih je našel v petletnem obdobju proučevanj. Popisal je 13 vrst, njihove rastline gostiteljice, njihovo razširjenost in pomen. Vrste so sledeče: *Bryobia rubrioculus* Scheut., *Panonychus ulmi* Koch., *Neotetranychus rubi* Traeg., *Schizotetranychus schizopus* Zach., *Eotetranychus tiliarum* Herm., *E. fagi* Zch., *E. pomi* Sepasg., *E. carpini* Oud., *E. populi* Koch., *Oligonychus ununguis* Jac., *Tetranychus urticae* Koch, *T. u. f. dianthica* Dosse, *T. vienennensis* Zach.

Od začetka 70 let dalje je svoje raziskovalno delo usmeril v preučevanje rastlinskih šišk (zoo- in fitocecidijev) na gojenih in samoniklih rastlinah. Ugotovil je 530 vrst cecidogenih živalic iz različnih taksonomskih skupin, med katerimi so nove vrste za Južno in Jugovzhodno Evropo. Malo je držav, ki bi imele tako dobro preučeno cecidogeno favno. Raziskoval jo je tudi na Hrvaškem (na Cresu, Lošinjju ter Istri), v Srbiji, v Bosni in Hercegovini in v Makedoniji. Opisal je tri za znanost nove vrste zoocecidijev in sicer hrčice *Dasyneura cotini* sp. nov., *Contarinia coronillae* sp. in *Contarinia istriana* sp. nov.

V zadnjem desetletju svojega življenja je Janežič raziskoval resarje (tripse), ki jih je pred njim na območju Slovenije edino R. zur Strassen. Rezultate svojih raziskav je objavil v treh prispevkih. Ugotovil je 44 vrst prvič na območju Slovenije. Opisal je vrsto *Melanthrips crataegi*, ki jo je našel leta 1991 na navadnem glogu (*Crataegus oxyacantha* L.) v Portorožu, kasneje pa še na nekaterih drugih rastlinah v Portorožu, Fiesi oziroma Strunjanu. Prvič je na območju Slovenije leta 1992 ugotovil cvetličnega resarja (*Frankliniella occidentalis* /Pe) in sicer v cvetovih nageljčka (*Dianthus caryophyllus* L.), in ga je tudi slovensko poimenoval. Dandanes je cvetlični resar, ki je bil v devetdesetih letih karantenski, gospodarsko pomembna vrsta zlasti na okrasnih rastlinah in vrtninah, ki jih gojijo v rastlinjakih in se težko zatira.

Z navedenimi deli se je v znanost zapisal kot pomemben taksonomsko zoogeografsko usmerjen entomolog.

Profesor Janežič se je že zgodaj uveljavil kot plodovit strokovni pisec. Veliko je delal na strokovnem področju. Zlasti v prvem povojnem obdobju je sodeloval v vsaki akciji za varstvo rastlin, katerih pa ni bilo malo. V začetku svoje strokovne poti je v skladu s tedanjimi potrebami opravljal preizkušanja raznih fitofarmaceutskih sredstev, kar pa je pozneje opustil. V knjižici z naslovom Kemijska sredstva za zaščito rastlin, ki jo je izdala založba Kmečki glas leta 1948, uvodoma med drugim piše: »Rastline varujemo pred škodo od boleznih in zajedavcev na več načinov, ki se v učinku izpopolnjujejo. Predvsem moramo skrbeti za higieno rastlin, ...«, kar je še kako aktualno v integrirani pridelavi. Glede kemičnih sredstev pa med drugim piše:« Večkrat se slišijo pritožbe, da to ali ono sredstvo za zatiranje rastlinskih boleznih in zajedavcev ni bilo dovolj učinkovito ali pa celo, da je rastlinam škodilo. Vzrok slabe učinkovitosti sredstev ali njihove škodljivosti rastlinam je ta, ker so bila sredstva nepravilno rabljena«. Objavil je desetino samostojnih strokovnih publikacij ter več deset strokovnih razprav in na tisoč krajših sestavkov (npr. odgovorov) v različnih časopisih in revijah (Kmečki glas, Moj mali svet, Sadjar in vrtnar, Orač, Naša vas, Proteus). Zajel je tudi determinacije povzročiteljev boleznih in škodljivcev ter dajal nasvete za njihovo zatiranje. V

prvih desetletjih po drugi svetovni vojni so bili zelo priljubljeni radijski nasveti. Zelo številni so bili izpod peresa profesorja Janežiča.

Pisani besedi je kakor iz prikazanega sledi, namenjal posebno skrb, pa tudi drugim študijskim pripomočkom, slikam in zbirki škodljivih organizmov, na katero je bil posebno ponosen in, ki še danes služi študijskim potrebam in znanstvenim namenom na sedanji Katedri za fitomedicino, kmetijsko tehniko, poljedelstvo, travništvo in pašništvo, na Oddelku za agronomijo. Na vprašanje o nastanku entomološke zbirke, je leta 1992 zadevo pojasnil takole: Zbirka je nastala v letih 1948-1951. Najprej je pripravil (profesor Janežič) seznam škodljivih metuljev in hroščev in drugih škodljivcev. Na podlagi tega seznama je naredil zbirko metuljev ljubiteljski zbiralec metuljev Rakovec, zbirko hroščev pa Gspan, oba iz Ljubljane. Oba sta predlagano zbirko še dopolnila s svojimi ljubljenci. Tako je nastala zbirka, ki so jo bili vsi veseli, je še povedal profesor. V 90-letih je bila zbirka prenovljena ter tudi občasno dopolnjena z novimi primerki in služi študijskim potrebam in znanstvenim namenom, del nje pa je mogoče najti tudi na spletni strani Fito info.

Dolga leta je bil predstojnik Inštituta za varstvo rastlin oziroma katedre na Biotehniški fakulteti, vse do svoje upokojitve leta 1978. Bil je mentor diplomantom, katerih ducat je pri njem opravil enoletno specializacijo.

Profesor Janežič je bil mirnega značaja in se ni nikoli silil v ospredje, znal pa je vedno poslušati sogovornika. Bil je velik rodoljub in je kljub svojemu širokemu jezikovnemu znanju, pisal predvsem v slovenskem jeziku ter na ta način veliko prispeval v jezikovno zakladnico in k sprotnemu reševanju terminoloških vprašanj na področju zdravstvenega varstva rastlin. Zaslužni profesor doktor F. Janežič je načel in rešil mnoga vprašanja s področja varstva rastlin ter se s svojim delom trajno zapisal v slovensko fitomedicino.

Naj mu bo večna zahvala!

4 LITERATURA

- Anon. 2008. Ob 100-letnici rojstva zasl. prof.dr. Franca Janežiča. *Acta agriculturae Slovenica* 91, 2: 483-485.
- Milevoj L., Maček J. 1998. Ob 90-letnici zaslužnega prof.dr. Franca Janežiča. *Research Reports* 71: 1-19.
- Milevoj L. 2008. Začetnik varstva rastlin pri nas: ob 100. letnici rojstva prof.dr. Franca Janežiča. *Kmeč. glas* 65, 40: 12.