

Inž. Bogomir Milošević,

Granična služba za zaštitu bilja SR Hrvatske, Zagreb

DEFINICIJE ELEMENATA SISTEMA MJERA BILJNE KARANTENE

U V O D

Zaštita bilja od bolesti, štetnika i korova, prema Dobrovolskom (1968), danas predstavlja kompleks od sedam dijelova: selekcijske, agrotehničke odnosno šumsko-uzgojne, karantenske, fizikalne, mehaničke, biološke i kemijske metode borbe. Prema shvaćanjima mnogih istraživača i prema preporukama Stockholmske konferencije Ujedinjenih naroda o čovjekovoj okolini (1972), zaštita bilja trebala bi se razvijati u pravcu integralne zaštite bilja. Pojednostavljeno, integralna zaštita bilja shvaća se kao integracija biološke i kemijske metode ili prema Maceljskom (1966) bolja je definicija: »korištenje svih raspoloživih metoda suzbijanja u cilju sprečavanja porasta gustoće populacije štetnika preko granice kod koje dolazi do ekonomske štete, vodeći računa o maksimalnom očuvanju prirodnih neprijatelja.« Prema Solomonu (1971) mnogo širi je pogled na integralnu zaštitu pružila ideja »upravljanje zaštitom« (pest management) koja se poklapa s idejama mnogih ekologa da treba voditi računa o svim značajnim elementima u odnosima štetnik — usjev — okolina, te da osim primjene selektivnih insekticida i prirodnih neprijatelja važnu ulogu imaju i metode ekonomičnog gospodarenja, korištenje rezistentnih sorata itd.

Ozbiljniji napredak u primjeni integralne zaštite bilja neće biti moguć dok se ne primijeni suvremena znanstvena metoda teorije sistema u proučavanju sistema zaštite bilja i njegovih elemenata (podsystema). Nije teško zaključiti da se zaštita bilja može predstaviti kao dinamični sistem odnosno podsistem u većem sistemu poljoprivredne i šumske proizvodnje, koji je također dio većeg sistema.

Biljna karantena je jedan od elemenata sistema zaštite bilja. U sistemu biljne karantene razlikujemo dva podsistema: (1) mjere biljne karantene i (2) službu biljne karantene. U toku rada na izradi »Programa modernizacije i unapređenja granične službe za zaštitu bilja SFRJ do 1980. god.« Dobrenić (1971) je predložio strukturu komunikacijskog i informacijskog sistema službe biljne karantene u Jugoslaviji, koristeći teoriju sistema. U radu koji je također bio izrađen za potrebe spomenutog programa (Milošević, 1971) postavili smo osnove sistema mjera biljne karantene. Da bismo u budućem radu mogli definirati strukturu sistema mjera biljne karantene, kao dinamičnog sistema, potrebno je prethodno definirati elemente koji sačinjavaju taj sistem i to je predmet ovog rada.

SISTEM MJERA BILJNE KARANTENE

Pojedine mjere koje se primjenjuju danas u biljnoj karanteni dobro su poznate u mnogim zemljama u svijetu. Već u Međunarodnoj konvenciji o fitlokseri (Bern, 1881) postavljene su definicije nekoliko važnih mjera biljne karantene. Zabrana uvoza, kao efikasna i za primjenu najjednostavnija mjera, poznata je još iz 1873. godine. Većinu mjera opisali su i analizirali i dali pregled najvažnije literature Braun (1952) i McCubbin (1954). Smatramo da nije potrebno iznositi tko je kada i gdje prvi put opisao ili primijenio pojedine mjere biljne karantene. To bi bilo i teško jer su pojedine mjere nastale ili se razvijale do današnjeg oblika u praksi pojedinih nacionalnih službi za zaštitu bilja. Danas je potrebno da se sve mjere biljne karantene definiraju kao elementi jednog sistema mjera. U ovom radu mi smo pojedine aktivnosti, dijelove pojedinih mjera ili pojedine ideje podigli na razinu elemenata sistema.

DEFINICIJE ELEMENATA SISTEMA

Redoslijed nabiranja pojedinih mjera ovdje je proizvoljan jer on u sistemu i nije važan obzirom da mjere treba shvatiti kao elemente jednog skupa. Veze među tim elementima ovdje nisu prikazane.

1. *Pregled bilja pri uvozu*, na graničnom prijelazu ili u unutrašnjosti, obavezno ili povremeno, na prisutnost biljnih bolesti, štetnika i korova. Pregled može biti određen поближе prema vrstama bilja, vrstama pošiljaka, vremenu uvoza, porijeklu pošiljke itd.

2. *Pregled bilja na mjestu izvoza i izdavanje fitosanitetskog certifikata* zemlje izvoznice da bilje odgovara propisima zemlje uvoznice. Obrazac certifikata dogovoren je Međunarodnom konvencijom o zaštiti bilja (Rim, 1951) i drugim međunarodnim sporazumima.

3. *Posebne izjave (klauzule) na fitosanitetskim certifikatima* zemlje izvoznice kojima se, na zahtjev zemlje uvoznice, поближе potvrđuju neke utvrđene činjenice (porijeklo bilja, nezaraženost rajona proizvodnje, metode kontrole itd.).

4. *Zabrane uvoza i provoza* određenih vrsta bilja (embargo) i drugih predmeta, pojedinih dijelova biljke ili bilja iz određenih zemalja ili u određenim rokovima, u cilju smanjivanja mogućnosti prenošenja biljnih bolesti i štetnika.

5. *Obavezne dozvole uvoza* nekih ili svih vrsta bilja propis je kojim se kao uvjet uvoza traži prethodna dozvola državnog organa odnosno karantenske službe u svrhu smanjivanja opasnosti od unošenja karantenskih štetnika i bolesti i olakšanja kontrole.

6. *Ograničavanje količine uvoza* određenih vrsta bilja za koje je propisano prethodno pribavljanje dozvole uvoza omogućava da se uskladi uvoz s kapacitetima kontrole i dezinfestacije ili da se smanji opasnost.

7. *Prethodni pregled* (inspekcija) bilja u zemlji izvoznici odnosno na mjestu proizvodnje ili dorade, od strane organa zemlje uvoznice.

8. *Režim introdukcije bilja* za znanstvene ustanove i druge korisnike organiziran tako da se omogući pojačana inspekcija pri uvozu i u toku daljnjeg razmnožavanja bilja.

9. *Specijalni pregledi određenih vrsta bilja* ili kategorija pošiljaka (sje-me i sadni materijal, robni uzorci, poštanske pošiljke i dr.), kada to zahtijeva priroda pošiljke ili patogenog organizma kojega se želi kontrolirati, obavljaju se u pravilu na posebnim mjestima (laboratorijima).

10. *Post-karantena* je naknadni višekratni pregled bilja koji se obavlja u vrijeme vegetacije u posebnim objektima ili pod posebnim režimom.

11. *Prijavljivanje prispjeća pošiljke bilja pri uvozu i provožu* podrazumijeva da državni organi na granici, u pravilu organi carinske službe ili posebni zajednički inspektori, svaki uvoz i provoz bilja prijavljuju organima službe biljne karantene.

12. *Prikupljanje informacija o karantenskim biljnim bolestima i štetnicima* u zemljama iz kojih se uvozi bilje, putem registracije svih nalaza na bilju koje se uvozi i provози i na druge načine, omogućava procjenu opasnosti od unošenja karantenskih bolesti i štetnika.

13. *Karantenska tretiranja* (dezinfestacija) bilja, prijevoznih sredstava i drugih predmeta može biti dopuna pregleda, sanacija pošiljke ili preventivna mjera.

14. *Tolerancije zaraza s karantenskim bolestima i štetnicima*, do određenog stupnja, na pošiljkama bilja koje se uvoze, u slučaju kada se sprečava unošenje kozmopolitskih vrsta u domaća skladišta ili ako je to biološki opravdano (stadij parazita, godišnje doba i dr.).

15. *Kontrola tranzita* (provoza) bilja, ako se ne vrši pretovar ili je pošiljka dobro pakovana, obavlja se po posebnom postupku koji je u pravilu pojednostavljen.

16. *Režim dvovlasničkog i malograničnog prometa* obuhvaća metode kontrole prilagođene povlaštenom položaju vlasnika zemljišta odnosno uvoznika bilja u dvovlasničkom prometu i svih građana u malograničnom prometu.

17. *Kontrola prevoznih sredstava* pri ulasku iz inozemstva, kada su prazna ili prevoze bilje, na prisutnost uzročnika biljnih bolesti, štetnike i korove.

18. *Otkrivanje bolesti i štetnika u graničnom pojasu* ili oko ulaznih mjesta (inventarizacija) vrši se stalnim istraživanjem sastava mjesne entomofaune i parazitske flore. Ova mjera ima značajno mjesto u sistemu mjera biljne karantene (Milošević, 1968).

19. *Suzbijanje karantenskih bolesti i štetnika* koji su ograničeno rašireni ali već udomaćeni u više žarišta, provodi se u svrhu ograničavanja i usporavanja širenja.

20. *Eradikacija žarišta karantenskih bolesti i štetnika* provodi se kemijskim, fizikalnim i drugim metodama, kada je to moguće s obzirom na prirodu štetnika ili bolesti i ostale okolnosti.

Eradikacija i suzbijanje karantenskih biljnih bolesti i štetnika mogu se predstaviti i kao poseban složeni podsistem koji obuhvaća veći broj elemenata (preventivne i kurativne metode) i često se definira kao *unutrašnja biljna karantena*.

21. *Izvještajna služba zaštite bilja* obuhvaća prikupljanje informacija o pojavi biljnih bolesti i štetnika za opću aktivnost zaštite bilja, te uključuje i podatke o karantenskim bolestima i štetnicima.

22. *Informiranje javnosti* (proizvođača, potrošača, putnika, kontrolnih organa i dr.) o zadacima i metodama rada biljne karantene u cilju njenog aktivnog sudjelovanja u provođenju biljne karantene.

Z A K L J U Č A K

Zaštitu bilja od biljnih bolesti, štetnika i korova treba smatrati dinamičkim sistemom u kojem se, među ostalima, nalazi kao element — sistem biljne karantene. Ovaj sistem ima dva elementa: (1) sistem mjera biljne karantene i (2) sistem službe biljne karantene.

Razne aktivnosti biljne karantene mogu se na današnjem stupnju razvoja podignuti na razinu elemenata sistema mjera biljne karantene. Defini- ranjem pojedinih elemenata dobili smo ukupno 22 elementa u sistemu mjera biljne karantene.

U daljnjem radu potrebno je odrediti parametre pojedinih elemenata i definirati strukturu sistema mjera biljne karantene. Za Jugoslaviju, kao političko-ekonomsku cjelinu treba izraditi model sistema mjera biljne karantene koji će se moći uspoređivati sa stanjem u određenom času tako da se sistem može prilagođavati prema potrebama.

L I T E R A T U R A

- Braun, H.: Absperrmassnahmen (Quarantäne), 382 — 390, u Sorauer, P., Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Band IV, Paul Parey, 1952.
- Dobrenić, S.: Organizacija i upravljanje. Program modernizacije i unapređenje granične službe za zaštitu bilja SFRJ do 1980. god., Savezni sekretarijat za poljoprivredu, Beograd — Ekonomski institut fakulteta ekonomskih nauka, Zagreb, Dok. sv. V., 1971, npublicirano.
- Dobrovolsky, B. V.: Plant Protection Strategy, Proceedings XIII int. congr. of ont. (1968), Vol. II, Leningrad, 1971.
- Maceljiski, M.: Integralna zaštita bilja, Biljna zaštita, 10, 2—3, 1966.
- McCubbin, W. A.: The Plant Quarantine Problem, Ejnar Munksgaard, Copenhagen, 1954.

Milošević, B.: Izučenie entomofauny v sisteme karantinnyh meroprijatij, Trudy XIII Mežd. ent. kongressa (1968), Tom II, Leningrad, 1971.

Milošević, B.: Sistem mjera biljne karantene. Program modern. i unapređenja gran. službe za zašt. bilja SFRJ do 1980. god., Savezni sekretarijat za poljoprivredu, Beograd — Institut za zaštitu bilja, Zagreb, Dok. sv. III, 1971, nepublicirano.

Solomon, M. E.: Population Dynamics, E. Arnold (Publishers) Ltd, London, 1971.

DEFINITIONS OF ELEMENTS OF THE PLANT QUARANTINE MEASURES SYSTEM

by

Bogomir Milošević

Plant Quarantine Service of S. R. Croatia, Zagreb

S U M M A R Y

In the Plant Protection from diseases, pests and weeds a system theory as a modern scientific method is still insufficiently used. The use of a system theory shall be specially necessary in development of the Integrated Pest Control. Plant Protection should be understood as a dynamic System which is a part of Agricultural and Forestry Production System. Plant Quarantine is one of the elements of the Plant Protection System and consist of (1) A Plant Quarantine Measures System and of (2) Plant Quarantine Service. The subject of this work is to define the elements which form A Plant Quarantine Measures System. Various activities of a Plant Quarantine could be on the present stage of development raised to the level of a Plant Quarantine Measures System elements.

These elements are defined in casual arrangement:

- 1) Inspection of plants and plant products at a port of entry.
- 2) Inspection and certification of plants and plant products at a point of origin.
- 3) Additional declarations on a certificate.
- 4) Embargoes for import and transit.
- 5) Obligated import permits for plants products.
- 6) Limitation of import quantities for certain plant species.
- 7) Inspection of plants and plant products at a point of origin by the P. Q. Service of the importing country.
- 8) Controlled introduction of plants for propagation and for selection breeding.
- 9) Special inspection requirements for certain plant species.
- 10) Postentry procedures.
- 11) Report of arrival for plants and plant products import and transit shipments.
- 12) Collecting information about pests in foreign countries.
- 13) Quarantine treatments.
- 14) Tolerance to certain degree with quarantine pest infestation.
- 15) Supervision of plants and plant products in transit.
- 16) Plant movement regulations for land-owners in border zones and local

border crossers. 17) Supervision of means of conveyance at arrival from abroad. 18) Special survey for introduced pests in border areas. 19) Control of quarantine pests. 20) Eradication of quarantine pests. 21) Detecting and reporting service. 22) Public informing.

In further contributions it is necessary to determine parameters each of elements and to determine the structure of Plant Quarantine Measures System. For Yugoslavia as a political and economic integrality a Model of P. Q. M. System should be worked out so that it can be compared with a condition at a definite moment and with a purpose to accommodate The System according to necessity.

DEFINITIONS OF ELEMENTS OF THE PLANT QUARANTINE MEASURES SYSTEM

by
Bogomir Milešević
Plant Quarantine Service of S. R. Croatia, Zagreb

S U M M A R Y

In the Plant Protection from diseases, pests and weeds a system theory as a modern scientific method is still insufficiently used. The use of a system theory shall be especially necessary in development of the Integrated Pest Control. Plant Protection should be understood as a dynamic system which is a part of agricultural and forestry production system. Plant Quarantine is one of the elements of the Plant Protection System and consists of (1) A Plant Quarantine Measures System and of (2) Plant Quarantine Service. The subject of this work is to define the elements which form a Plant Quarantine Measures System various activities of a Plant Quarantine Service could be on the present stage of development related to the level of a Plant Quarantine Measures System elements.

These elements are defined in general arrangement:

- 1) Inspection of plants and plant products at a port of entry.
- 2) Inspection and certification of plants and plant products at a point of origin.
- 3) Adding and deductions on a certificate.
- 4) Inspectors for import and transit.
- 5) Obligated report permits for plant products.
- 6) Issuance of import permits for certain plant species.
- 7) Inspection of plants and plant products at a point of origin by the P. Q. Service of the importing country.
- 8) Controlled introduction of plants for propagation and for selection breeding.
- 9) Special inspection requirements for certain plant species.
- 10) Post-entry procedures.
- 11) Report of arrival for plants and plant products import and transit shipments.
- 12) Collecting information about pests in foreign countries.
- 13) Quarantine treatments.
- 14) Toleration to certain degree with quarantine pest infestation.
- 15) Supervision of plants and plant products in transit.
- 16) Plant movement regulations for land-crossers in border zones and local