УДК 632.952:635.63

М. С. КАМАРОВА, З. М. ЗЯМЦОВА, С. Б. ВАЯВУДСКІ

ЭФЕКТЫЎНАСЦЬ ВЫКАРЫСТАННЯ ФУНГІЦЫДНАГА САСТАВУ АМОНІЙМЕДЗЬФАСФАТУ

У нашай краіне і за мяжой шырока ўкараняюцца інтэнсіўныя тэхналогіі вырошчвання сельскагаспадарчых культур, у якіх прымяненне сродкаў аховы раслін з'яўляецца абавязковай умовай тэхналагічнага працэсу. Выкарыстанне сродкаў аховы робіцца важным рэзервам павелічэння вытворчасці сельскагаспадарчай прадукцыі, а таксама найважнейшай эканамічнай і сацыяльнай праблемай.

У буйных цяплічных камбінатах рэспублікі склалася інтэграваная сістэма аховы культур пры інтэнсіўных тэхналогіях іх вырошчвання. Праблема ахоўных мерапрыемстваў мае некалькі аспектаў. З аднаго боку, сродкі павінны быць менш таксічнымі, а з другога — найбольш эфектыўнымі. Гэтыя акалічнасці выклікаюць неабходнасць уключэння ў даследаванні новых, бясшкодных для навакольнага асяроддзя прэпаратаў і распрацоўкі тэхналогіі іх рацыянальнага выкарыстання.

Да цяперашняга часу найбольшую шкоду пры вырошчванні агуркоў у закрытым грунце прычыняюць каранёвыя гнілі. Для барацьбы з гэтым захворваннем побач з агратэхнічным метадам выкарыстоўваюцца біялагічны і хімічны. Агратэхнічны метад мае на мэце стварэнне аптымальных умоў для росту і развіцця раслін. У вытворчых умовах неабходна спалучаць розныя метады, паколькі аптымальныя параметры, якія выкарыстоўваюцца самастойна, не даюць чакаемых вынікаў. Распрацаваная раней комплексная ахова ўключала ўнясенне ў глебу біяпрэпарата трыхадэрміну [1—3]. Гэта з'яўляецца адным з прыёмаў барацьбы з каранёвымі гнілямі агуркоў, якія вырошчваюцца ва ўмовах закрытага грунту. Аднак працаёмістасць лабараторнага размнажэння трыхадэр-

Табліца 1. **Інгібіруючае дзеянне прэпарата АМФ на прарастанне спораў грыбоў**

Варыянт	Колькасць прарослых спораў, % пры розных паўторнасцях										Сярэдняе
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Fusarium oxysporum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Macrosporium solani	20	20	19	23	22	20	23	20	19	20	20,8
Кантроль	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Табліца 2. **Параўнальная эфектыўнасць выкарыстання сродкаў аховы ад каранёвай гнілі агуркоў у закрытым грунце (саўгас «Мінская фабрыка агародніны», 1981—1985 гг.)**

Варыянт	Дазіроўка прэпарата, мл	Пашкоджана каранёвымі гнілямі, %	Ураджай, кг/м²	Прыбаўка ўраджаю да кантролю, %	Чысты прыбытак, тыс. руб/га	Акупнасць, разоў
Двухразовае ўнясенне АМФ пад расліну	200	36,2	22,4	10,9	12,6	4,6
Тое ж	300	27,5	27,1	34,2	15,4	8,8
—»—	500	23,7	26,1	29,2	13,3	10,9
Трохразовае ўнясенне АМФ пад расліну	200	32,5	22,7	12,4	13,9	6,8
Тое ж	300	21,2	27,2	34,6	14,3	8,1
—»—	500	26,0	26,5	31,2	16,0	9,8
Унясенне трыхадэрміну ў глебу	100	38,7	21,9	8,4	7,1	2,5
Кантроль	—	61,2	20,2	—	—	—
$НІР_{05}$		3,44	3,88			

міну з'яўляецца адной з галоўных прычын таго, што гэты антаганіст не знаходзіць шырокага практычнага выкарыстання. Напрацоўка прэпарата па існуючай прамысловай тэхналогіі недастатковая для таго, каб забяспечыць ім цяплічныя камбінаты рэспублікі ў патрэбнай колькасці. У сувязі з гэтым актуальным з'яўляецца пошук іншых, больш радыкальных і даступных сродкаў аховы.

Сумеснымі навуковымі даследаваннямі Інстытута агульнай і неарганічнай хіміі АН БССР і Беларускага НДІ аховы раслін быў распрацаваны і апрабаваны новы фунгіцыдны састаў амоніймедзьфасфат (АМФ) у барацьбе з каранёвымі гнілямі агуркоў у закрытым грунце. Прэпарат атрыманы з танных тукаў і меднага купарвасу, якія ў вялікай колькасці выпускаюцца нашай прамысловасцю (а. п. № 1338133) [4]. Па колькасці медзі (0,7—0,8%) амоніймедзьфасфат саступае бардоскай вадкасці (1,0%). Рабочая суспензія саставу доўгі час не крышталізуецца, валодае добрай адгезіяй, з'яўляецца дадатковай крыніцай жыўлення пры каранёвай падкормцы раслін, зручная пры прыгатаванні.

На пачатковым этапе даследавання прэпарата АМФ была праведзена серыя лабараторных доследаў на чыстых культурах грыбоў Fusarium oxysporum і Macrosporium solani. Доследы праводзілі па метаду вісячай кроплі. Споры чыстых культур змяшчалі ў вісячую кроплю растворанага прэпарата. Улік прарослых спораў праводзілі праз суткі. Кантролем былі споры, змешчаныя ў кроплю дыстыляванай вады. Паўторнасць доследу дзесяцікратная.

У выніку доследу ўстаноўлена высокая фунгіцыдная эфектыўнасць прэпарата на інгібіраванне спораў F. oxysporum, якая склала 100%; меншай яна была ў M. solani — 79,2%. Выяўлена таксама лізіруючае дзеянне прэпарата на споры грыба F. oxysporum (табл. 1).

Палявыя даследаванні прэпарата АМФ праводзіліся на працягу 1982—1985 гг. у саўгасе «Мінская фабрыка агародніны». У выніку дас-