УДК 633.162 : (631.811.98+632.934.1)

С. І. ГРЫБ, І. С. ТАТУР

ЭФЕКТЫЎНАСЦЬ АПРАЦОЎКІ ПАСЕВАЎ ЯЧМЕНЮ СОРТУ ЗАЗЕРСКІ 85 ЦІЛТАМ І ГУМАТАМ НАТРЫЮ

Прымяненне фунгіцыдаў на збожжавых культурах у апошнія гады атрымала шырокае распаўсюджанне дзякуючы стварэнню прэпаратаў трэцяга пакалення, якія маюць шырокі спектр, працяглы перыяд ахоўнага дзеяння, іх эфектыўнасць у меншай ступені залежыць ад умоў надвор'я.

Для аховы збожжавых культур ад хвароб у перыяд вегетацыі ў нашай краіне шырока выкарыстоўваюцца фунгіцыды з групы дытыякарбаматаў, бензімідазолаў, трыязолаў. У краінах інтэнсіўнага вырошчвання збожжавых культур (ФРГ, Францыя, Вялікабрытанія, Швецыя і інш.) найбольш шырока прымяняюцца прэпараты наступных груп: бензімідазолы (бенаміл, фундазол, карбендазім), трыязолы (трыядымефон, прапіканазол), імідазолы (прахлараз), фталіміды (каптафол), тыякарбаматы (манеб, манкацэб) [1].

Выкарыстанне фунгіцыдаў новага пакалення ў значнай ступені павысіла эфектыўнасць і рэнтабельнасць аховы раслін ад хвароб, бо стала магчымым запавольваць іх развіццё пасля з'яўлення сімптомаў або праз некаторы час пасля заражэння, што да гэтага было немагчыма. Фунгіцыды новага пакалення могуць перамяшчацца ў неапрацаваныя або ў зноў утвораныя маладыя часткі і органы раслін. Некаторыя з іх, такія, як байлетон, цілт, валодаюць яшчэ і фумігіруючым эфектам, за кошт якога можа забяспечвацца ахова коласа.

Даных аб іх станоўчым уплыве на зніжэнне інфекцыйных хвароб раслін ужо ёсць нямала [3, 6]. У той жа час у літаратуры сустракаюцца звесткі аб пабочным дзеянні гэтых фунгіцыдаў на збожжавыя культуры [7].

Для атрымання стабільна высокіх ураджаяў разам з фунгіцыдамі ўсё больш шырокае прымяненне атрымліваюць фізіялагічна актыўныя рэчывы. Перспектыўнымі ў гэтых адносінах з'яўляюцца розныя рэчывы гумусавага паходжання. Стымулюючы эфект фізіялагічна актыўных форм (ФЛР) гумінавых кіслот можна лічыць цвёрда вызначаным фактарам, аднак не заўсёды ступень яго праяўлення стабільная.

Яшчэ ў пачатку 50-х гадоў было заўважана [5], што эфект ад прымянення гэтых рэчываў заўсёды адносна вышэйшы пры адхіленні знешніх умоў ад нормы. Апрацаваныя расліны лягчэй пераносяць засуху, павышаныя тэмпературы і іншыя адхіленні знешніх фактараў [5].

У даследаванні [2] вызначана, што ў адносінах да пестыцыдаў гуматы натрыю могуць аказваць ахоўнае прафілактычнае і тэрапеўтычнае дзеянне. Трэба адзначыць, што ў ліквідацыі хімічных фітатаксікозаў аднолькава эфектыўным было як увядзенне гуматаў натрыю ў асяроддзе вырошчвання раслін, так і прымяненне іх для перадпасяўной апрацоўкі насення [2].

Мэтай нашага даследавання было вывучэнне ўплыву апрацоўкі пасеваў ячменю сорту Зазерскі 85 цілтам і гуматам натрыю, а таксама іх сумеснага дзеяння на ўраджай, пасяўныя ўласцівасці і якасць насення.

Доследы праводзіліся ў 1987—1990 гг. на доследным полі Беларускай занальнай доследнай станцыі. Папярэднікам усе чатыры гады былі цукровыя буракі. Сяўбу праводзілі сеялкай СН-16. Паўторнасць доследу чатырохкратная. Памер уліковай дзялянкі 25 м². Апрацоўкі цілтам і гуматам натрыю па вегетуючых раслінах праводзіліся ранцавым апырсквальнікам «Эра», уборка — камбайнам «Сампа-500». Агратэхніка вырошчвання агульнапрынятая для сорту Зазерскі 85.

Глеба сярэднеакультураная дзярнова-падзолістая лёгкасуглінкавая. Аграхімічная характарыстыка ворнага гарызонта наступная: pH_{KCl} 6,6,

рухомыя формы P_2O_5 (па Кірсанаву) — 24,6—33,0, K_2O (па Маславай) — 20,4—31,5 мг/100 г глебы, гумус (па Цюрыну ў мадыфікацыі Сіманавай) — 2,3—2,7 %.

Раствор гумату натрыю патрэбнай канцэнтрацыі рыхтавалі з матачнага раствору. Для прыгатавання апошняга 1 кг парашка залівалі 2—3 л вады, старанна перамешвалі для поўнага змочвання парашка, далівалі вадой да 15 л і пакідалі на суткі. На працягу сутак раствор некалькі разоў перамешвалі, затым пасля адстойвання яго працэджвалі, нерастворaны асадак выдалялі.

Канцэнтрацыя гумату натрыю ў атрыманым растворы 2,5 %. Канцэнтрацыя рабочага раствору павінна быць 0,008—0,012% (у разліку на 1 га гэта 0,8—1,1 л матачнага раствору гумату натрыю, разведзенага ў 200 л вады). Норма расходу цілту 0,5 л/га.

Аналіз элементаў структуры ўраджаю праводзілі па паўторнасцях, пасяўныя якасці насення вызначалі па ДАСТ 12038—84.

Буйнасць і выраўнаванасць зярнят ячменю ў доследзе вызначаліся метадам прасейвання на сітах атэнюатара.

Вызначэнне якасці збожжа праведзена на прыборы «Інфрапід-31» (Венгрыя).

Умовы надвор'я ў гады даследаванняў былі рознымі, што дазволіла больш поўна выявіць уплыў апрацоўкі цілтам і гуматам натрыю па вегетуючых раслінах на ўраджайныя і пасяўныя ўласцівасці насення ячменю.

Метэаралагічныя ўмовы ў 1987 г. у асноўным спрыялі росту і развіццю ячменю. У вяснова-летні перыяд 1988 г. назіралася працяглая глебавая і паветраная засуха, а ў другой дэкадзе чэрвеня — частыя і моцныя дажджы (380% нормы), якія садзейнічалі развіццю ўзбуджальнікаў грыбных хвароб, што прывяло да зніжэння ўраджаю.

Перыяд вегетацыі 1989 г. быў менш спрыяльным для фарміравання ўраджаю насення. За вегетацыйны перыяд (май—ліпень) сума ападкаў была на 58 мм большая за сярэднія шматгадовыя, але іх размеркаванне было вельмі нераўнамерным.

Даследаванні паказалі, што ў 1987 г., для якога характэрна позняе з'яўленне і слабое развіццё сетчатага гельмінтаспарыёзу, апрацоўка раслін ячменю цілтам у фазе кушчэння была неэфектыўнай у параўнанні з апрацоўкай у фазе каласавання. У менш спрыяльных па кліматычных умовах 1988—1989 гг. пры раннім з'яўленні сетчатага гельмінтаспарыёзу прафілактычная апрацоўка цілтам у фазе кушчэння аказалася больш эфектыўнай, чым стрымліваючая развіццё хвароб лісця апрацоўка ў фазе каласавання. У 1988 г. гэты прыём забяспечыў прыбаўку ўраджаю

Табліца 1. **Уплыў апрацоўкі пасеваў цілтам і гуматам натрыю на ўраджайнасць ячменю сорту Зазерскі 85 (1987—1989 гг.)**

Варыянт	Ураджайнасць, ц/га				± да кантролю	
	1987 г.	1988 г.	1989 г.	сярэдняе за 1987—1989 гг.	ц/га	%
Кантроль (без апрацоўкі)	75,6	52,5	59,4	62,5	—	—
Цілт у фазе кушчэння	77,4	62,0	68,5	69,3	6,8	10,9
Гумат натрыю ў фазе кушчэння	77,9	50,9	58,8	62,5	0	0
Цілт+гумат натрыю ў фазе кушчэння	82,0	59,7	68,4	70,0	7,5	12,0
Цілт у фазе каласавання	87,0	59,1	62,7	69,6	7,1	11,4
Гумат натрыю ў фазе налівання зерня	78,9	54,2	58,2	63,8	1,3	2,1
Цілт у фазе кушчэння+каласавання	84,5	69,1	70,9	74,8	12,3	19,7
Гумат натрыю ў фазе кушчэння+налівання зерня	82,4	53,3	60,7	65,5	3,0	4,8
Цілт у фазе кушчэння+каласавання+гумат натрыю ў фазе кушчэння+налівання зерня	91,2	70,7	72,7	78,2	15,7	25,1
$НІР_{05}$, ц/га	2,5	3,1	2,7			