

35 Գրքային

Գ. ԱՂԱԶԱՆՅԱՆ
Բ. ԳԱՐԱՍԵՖԵՐՅԱՆ
Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆ

ՄԻ ՔԱՆԻ ԱԽՏԱՀԱՆԻՉ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՏԱՐԲՅՐ
ԴՈՋԱՆԵՐԻ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ „ԴԻՐ“ ՅԵՎ
„ՈՒԿՐԱՅԻՆԿԱ“ ՅՈՐԵՆՆԵՐԻ ԾՆՈՒՆԱԿՈՒ
ԹՅԱՆ ՅԵՎ ԾՆՄԱՆ ԵՆԵՐԳԻԱՅԻ ՎՐԱ

Г. АГАДЖАНЯ
Б. ГАРАСЕФЕРЯН
А. МИНАСЯН

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ НЕКОТОРЫХ
ФУНГИЦИДОВ НА ВСХОЖЕСТЬ И ЭНЕРГИЮ
ВСХОЖЕСТИ „ДИР“ А И „УКРАИНКИ“

ԳՐԱԴԱՐԱՆ
ԻՆՏԻՏԱՏ
ՍԵՆՏՈՐԱԿԱՆ
Առկայում է իսկ
ՍՍՏՐ

633
Ա-44

ԳՅՈՒՂՀՐԱՏ
ՇԵԼԽՈՅԴԻՅ

1933

ՅԵՐԵՎԱՆ
ՋՐԻՎԱՆ

14 AUG 2011

34-K
Ca 881

633

α-44

Գ. ԱՂԱԶԱՆՅԱՆ
Բ. ԳՐԱՍԵՖԵՐՅԱՆ
Ա. ՄԻՆԱՅԱՆ

ՄԻ ՔԱՆԻ ԱԽՏԱՀԱՆԻՉ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՏԱՐԲԵՐ
ԴՈՋԱՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ „ԴԻՐ“ ՅԵՎ
„ՈՒԿՐԱՅԻՆԿԱ“ ՑՈՐԵՆՆԵՐԻ ԾԼՈՒՆԱԿՈՒ
ԹՅԱՆ ՅԵՎ ԾԼՄԱՆ ԵՆԵՐԳԻԱՅԻ ՎՐԱ

Г. АГАДЖАНИЯ
Б. ГАРАСЕФЕРЯН
А. МИНАСЯН

БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА
ИСТОРИКО-ЕДИНОВЕДЕНИЯ
Академии Наук
СССР

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ НЕКОТОРЫХ
ФУНГИЦИДОВ НА ВСХОЖЕСТЬ И ЭНЕРГИЮ
ВСХОЖЕСТИ „ДИР“ А И „УКРАИНКИ“

L 5 FEB 2003

18229

Գլխավոր տպարան
Պատվեր 234A
Դրավիտ 9255 Տիրաժ 400



59345.66

Մեքանատրակտորային կայանների հզոր ցանցով զինված կառնատեսուծյունների և խորանտեսուծյունների խոշոր նվաճումներն ստեղծելին բերքի ալագ բարձրացման համար անհրաժեշտ բոլոր պայմանները: 1933 թիվի հանդիսանալու յե կոլտնտեսուծյունների տնտեսական-կազմակերպչական ամրապնդման, բերքի բարձրացման և ազրոտեխնիկայի տիրապետման համար մղվող համառու յարված պայքարի տարի:

Մենք վճռական հաջողուծյուններ ենք ձեռք բերել խոշոր սոց. տնտեսուծյունների կազմակերպման, ցանքերի տարածության ընդարձակման և գյուղատնտեսական պրոցեսների մեքենայացման գործում: Այժմ վճռական կերպով դրվում և վորակային ցուցանիշների բարձրացման խնդիրը, վոր պահանջում և մեզանից ազրոտեխնիկական ձեռնարկումների ամբողջ կոմպլեքսի լրիվ կիրարում: Այդ ձեռնարկումներից կորուստների դեմ մղվող պայքարն ունի հսկայական նշանակուծյուն՝ արտադրության ինքնարժեքի իջեցման, բերքի բարձրացման, սոցիալիստական կուլտակումների մեծացման գործում, վոր անհրաժեշտ և մեր սոց. շինարարության զարգացման համար: Կորուստների դեմ հաջող պայքարը հնարավոր և միայն մեր տեխնիկական հնարավորությունների առավելությունների լրիվ ոգտագործման դեպքում:

Հացահատիկային տնտեսուծյուններում մենք ունենում ենք բազմապիսի կորուստներ, վորոնց մի մասը հաճախ նույնիսկ չի յե նկատվում: Կորուստներ տեղի յեն ունենում հողի և սերմացույի նախապատրաստումից սկսած մինչև աշխատանքների ավարտման պրոցեսը: Այդ բոլոր կորուստները կարելի յե բաժանել յերկու հիմնական խմբի. առաջինն այն կորուստներն են, վորոնք առաջ են գալիս աշխատողության միջոցների և գործիքների վող ոացիոնալ ոգտագործումից և յերկրորդն այն կորուստներն են, վորոնք առաջ են գալիս ազրոտեխնիկական բնույթ ունեցող ձեռնարկումների թերի, անժամանակ և սխալ իրագործումից:

Այս վերջին տիպի կորուստների շարքում խոշոր տեղ են գրավում այն կորուստները, վորոնք առաջ են գալիս բույսերի անկային և միջատային հիվանդություններից: Կենտ. վիճ. վարչու-

թյան տվյալները համաձայն, 1928 թվին ԽՍՀՄ-ում միայն հիվանդությունների և վնասատուների պատճառած կորուստը հավասար է յեղել 1913,5 միլիոն փթի, այն ինչ նույն թվին ամբողջ ազգաբնակչության գործադրած հացահատիկը 1677,7 միլիոն փութ է յեղել: Այդ կորուստը կազմում է հացահատիկների ընդհանուր արտադրանքի մոտ 30⁰/₀-ը:

Պրոֆ. Յաչեվսկին, յեղնելով 17 տարվա դիտողություններից, գտնում է, վոր Միոսթյան վորոշ շրջաններում միայն մերկի պատճառած կորուստը հավասար է 29—31⁰/₀-ի:

Սոսելով միայն հիվանդությունների մասին, նա ասում է. «ՌՍՖՍՀ-ի նկատմամբ նյութներից կարելի յե համոզվել, վոր նորմալ տարիներին բերքի 30⁰/₀ անկումը վոչ մի դեպքում չափազանցված չե և ավելի շուտ պետի դիտվի վորպես վորոշ միսի մուս» („Пути сельск. хоз.“, 1927 թ., № 7, էջ 26):

Մերկը մեծ վնասներ է պատճառում նաև մեզ մոտ Խ. Հայաստանում (Լոռի, Նորբայազետ, Չանդեզուր Կոտայք): 1926-27-28 տարիների ընթացքում մեր կատարած հետազոտությունները ցույց տվին, վոր Հայաստանում մշակվող ցորենները համարյա բոլորն էլ տուժում են մերկից: Սակայն մերկով ուժեղ վարակվում են «գյուլզանին» (v. erythrospermum), «Սպիտակահատը» (v. graecum), «Գալգալուր» (v. Delfi), «Կուճղիկ» և «Կոճղատկա» ցորենները (Compactum խմբին պատկանող): Բուլրովին չեն վարակվում լեռնային մասերում մշակվող «Դալի-Բուղդա» ցորենի յերկու այլատեսակները (v. rubiginosum և v. stramineum):

Մասնավոր յերկրագործության ամբիոնի հետազոտությունները և Հողօրհոմատի դաշտավարական հետազոտություն տվյալները ցույց տվին նաև, վոր ըստ հողային և կլիմայական պայմանների և ցորենների տեսակների ու այլատեսակների՝ վարակումը լինում է 2-ից մինչև 25-30⁰/₀ (առանձին դեպքերում վարակումը կարող է հասնել մինչև 40⁰/₀-ի):

Նման չարիքից խուսափելու համար ավելի ուշալ միջոց սերմերի ախտահանությունն է, վոր և իսկապես զգալի չափով մեզ ազատում է մերկի վնասներից:

Ախտահանության նկատմամբ մինչև այժմ յեղած գրականության մեջ բոլոր տեսակի ցորենների կամ բոլոր տեսակի գարիների վերաբերմամբ առաջարկվում է դործադրել այս կամ այն ֆունգիսիդի միատեսակ դոզավորում (дозировка) անկախ նը-

բանց քիմիական բաղադրությունից և ֆիզիկական կազմությունից:

Հայտնի է, վոր հացահատիկների նույնիսկ միևնույն տեսակի տարբեր սորտերն իրարից զգալիորեն տարբերվող քիմիական բաղադրություն և ֆիզիկական կազմություն ունեն: Յեղնելով այս գրությունից, դժվար չի գալ այն յեղրակացություն, վոր ստանդարտ դոզավորումը բոլոր ցորենների կամ բոլոր գարիների վրա միատեսակ աղդեցություն ունենալ չի կարող և քիչ չեն լինի գեղքեր, յերբ զգալի չափով կպակասի վորոշ տեսակների ծրունակությունն ու ծրման ենեղրգիան: Այսպիսով ստանդարտ ախտահանությունն ազատելով մեզ մերկի պատճառած վնասներից վորոշ ցորենների նկատմամբ, կարող է պատճառ դառնալ սերմացուի կորուստի (իջեցնելով նըրա ծրունակականության տոկոսը) և բերքի նվազման (թուլացնելով սերմնանյութի ծրման կներդիան):

Անալիզի յենթարկելով ախտահանության վերաբերմամբ նախքին Պետ. Համալսարանի «Ձագ» տնտեսություն մեջ մեր կատարած դիտողություններն ու ստացված թվական տվյալները մենք համոզվեցինք, վոր ախտահանիչ նյութերի դոզավորման ինչպես նաև այդ նյութերի աղդեցության և տեղություն վերաբերյալ խնդիրները դեռ լրիվ չեն պարզաբանված և կարոտ են հետազա մշակման: Այդ առնչությամբ 1931 թվի մարտի սկզբին Գյուղ. Ինստիտուտի ընդհանուր յերկրագործության ամբիոնում զրված նախնական փորձերն տեղական «ղըլըլի» գարու (H. dist. v. nutans), «Սպիտակահատ», «Դիր» և «Ուկրայինկա» ցորենների վրա, հաստատեցին մեր յենթադրությունը, վորից հետո ամբիոնի գիտա-հետազոտակական աշխատանքների ծրագրի մեջ մտցրվեց այդ խնդիրների խորացրած և սխտեմատիկ ուսումնասիրություն, վոր շարունակվելու յե նաև հետագայում:

Տեխնիկական հնարավորությունների սղություն պատճառով (տերմոստատների, պահարանների, տեխնիկական պերսոնալի պակաս և այլն) մենք հետազոտության համար վերցրինք միայն յերկու սելեկցիոն աշխանացան ցորեններ-Միրոնովի փորձակայանի «Ուկրայինկա» և պրոֆ. Մ. Թումանյանի ստացած «Դիր» ցորենի № 1 գիծը:

Փունգիսիդներից վերցրել ենք նույնպես յերկուսը, վորոնք ունին մեծ գործնական արժեք, այն է՝ պարիզյան կանաչը և անջուր պղնձի արջասպը: Քաց ախտահանում մենք չենք կիրա-

ուել այն պատճառով, վոր մեր կարծիքով այդ յեղանակն իր անդը մոտ ապագայում ամբողջապես գիշերու յե չոր ախաահանման:

ՓՈՐՁԻ ՄԵՐՈՂԻԿԱՆ

Փորձերը զրվել են 4 կրկնողությամբ, յուրաքանչյուր կըրկնողության դեպքում զրվել է 100-ական հատիկ: Ախտահանված ցորենները խոնավությունից դերձ պահելու համար պահվել են միատեսակ ապակյա անոթներում, վորոնց բերանները ծածկված են յեղել վստորկած խցաններով:

Ախտահանիչ նյութերի դոզաները վերցրված են յեղել սկսած ընդունված ուտիմալ քանակներից և բարձր, այն է, մեկ կիլո ցորենին պղնձի արժասպ վերցված է 3, 5, 7, 9, և 12 գրամ, իսկ պալիլյան կանաչ՝ 0,1 1,0 2,0 4,0 6,0 8,0 և 12 գրամ: Կոնտրոլ ունեցել են թե առաջին և թե յերկրորդ ֆունդիսիդը, վոր նույնպես զրվել է 4 կրկնողությամբ և պահվել է նույն նանման անոթներում:

Ըստ Մոլիշի, Ստաբրերգի, Իսաչենկոյի և ուրիշների ուսումնասիրությունների, ինչպես նաև ըստ փորձակայանների տվյալների, ձլեցնելու համար գործադրվող նյութերը (ЛОЖЕ զգալի չափով ազդում են տարբեր սերմերի ծրունակության տակուսի վրա: Ուստի մենք յեղնելով այդ տվյալներից, ինչպես նաև այն զրությունից, վոր ախտահանված ցորենների նկատմամբ ավելի քան ուժեղ պիտի արտահայտվի թորող թղթի (Ֆիլտր) բացասական դերը և հողի զրական ազդեցությունը թեկուզ թունավոր նյութերի կլանման տեսակետից, փորձերը զրել ենք ինչպես թորող թղթի վրա, նույնպես և հողի ու պեմզայի ավազի մեջ: Հողը յեղել է սովորական-դաշտային:

Ջերմությունը յեղել է փոփոխական, այն է՝ Ցելսիուսի 16°-ից մինչև 20°: Սերմերը նախորքը չեն թրջվել:

Հողի և ավազի մեջ սերմերը ձլեցնելու համար շիվնել է հատուկ պահարան՝ հողով կամ ավազով լցված զարակներով, վորի մեջ ջերմությունը պահպանվել է ելեկտրական «Չերմային» լապտերների միջոցով:

Թորող թուղթ գործածելու դեպքում փորձերը զրվել են Ռուձինսկու ձլեցնող պահարանում, կամ սովորական ձևով ապակյա տախտակների վրա, վորոնք նույնպես զրվել են վերոհիշյալ պահարանում:

Ցանքն ավազի և հողի մեջ կատարվել է մոտ 1-1,5 ասն-

ախմետը խորությամբ:

Ըստ Բիշիխինայի հետազոտությունների, միևնույն մարուր գծի շրջանակներում ավելի մանր հատիկներն արագ են ձրլում ու զարգանում, քան թե մեծերը: Ցելսիուսով այդ զրությունից, մենք ամեն անգամ սերմեր վերցնելիս առաջնորդվել ենք թվային-կշռային մեթոդով (численно-весовой метод), այսինքն աշխատել ենք սերմերը վերցնել այն հաշվով և այնպես, վոր տարբեր կրկնողություններում վերցրած 100 հատիկների կշռային քվյալները մոտավորապես իրար նման լինեն (վասոված և ուժեղ չմշկված սերմերը խոտանվել են, հաշվի չեն առնվել): Իբրև որինակ բերում ենք մարտի 9-ին ձլեցրած սերմերի արսույլու կշիռներն ըստ կրկնողությունների և առանձին-առանձին, իսկ հետագա ձլեցումների ժամանակ յեղած կշիռները մոտավորապես նույն են յեղել (տես տախտակ № 1)

Միևնույն դոզայով ախտահանված «Իիրը» և «Ուկրայինկան» ձլեցվում էյին միասին (կողք-կողքի): Ախտահանիչ նյութերի տարբեր դոզաներից սերմերի ծրունակության անկման պատճառները պարզելու համար, կատարվել է սեմերի քիմիական և ֆիզիկական անալիզը**)

***) Գիմրական անալիզը կատարել է քիմիական-լեկտրոնական լաբորատորիայում քիմիկոս Ա. Գետրոյանը, իսկ ֆիզիկական անալիզները կատարվել են ընդհանուր յերկրագործության ամբիոնի լաբորատորիայում:

1. ՓՈՐՁԻ ՅԵՐԱՐԱՑԻ ՅՈՐԴԱՆՆԵՐԻ ԱՐՄՈՒՆՈՒՄՑԻ ՔԱՇԵՐՆ ԸՍՏ ԿՐԿՆՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
(Абсолютные веса пшениц по повторениям)

№ №	Յորինի անվանումը (Сорт)	Փունի- սիա (Фунги- сия)	Պղպղբը (Лозы)	100 հատի կշիռը (Вес 100 зерен)				
				I	II	III	IV	
1	Ը Բ Ի Կ Վ Ե Զ	Փարկյան կանաչ (Парикская зеленъ)	Պղպղբը (Лозы)	0,5	4,65	4,87	4,45	4,65
				1,0	4,45	4,70	4,45	4,40
				2,0	4,70	4,45	4,45	4,47
				4,0	4,30	4,61	4,10	4,30
				6,0	4,52	4,62	4,36	4,52
				8,0	4,48	4,61	4,30	4,37
				12,0	4,72	4,60	4,88	4,80
				Կրճար- կորոնոն	4,62	4,59	4,71	4,56
				3,0	4,29	4,32	4,32	4,62
				5,0	4,70	4,68	4,20	4,57
2	Վ Կ Բ Ի Կ Վ Ե Զ	Փարկյան կանաչ (Парикская зеленъ)	Պղպղբը (Лозы)	0,5	3,35	3,42	3,35	3,32
				1,0	3,37	3,67	3,37	3,35
				2,0	3,60	3,60	3,67	3,57
				4,0	3,42	3,40	3,44	3,66
				6,0	3,44	3,47	3,44	3,46
				8,0	3,46	3,50	3,50	3,52
				12,0	3,47	3,40	3,40	3,50
				Կրճար- կորոնոն	3,50	3,45	3,40	3,40
				3,0	3,52	3,52	3,50	3,50
				5,0	3,70	3,50	3,45	3,42
3	Վ Կ Բ Ի Կ Վ Ե Զ	Պղպղբը (Лозы)	Պղպղբը (Лозы)	0,5	3,37	3,37	3,32	3,34
				1,0	3,40	3,40	3,35	3,35
				2,0	3,40	3,47	3,47	3,49
				4,0	3,40	3,41	3,41	3,40
				6,0	3,50	3,41	3,41	3,40
				8,0	3,50	3,41	3,41	3,40
				12,0	3,50	3,41	3,41	3,40
				Կրճար- կորոնոն	3,50	3,41	3,41	3,40
				3,0	3,52	3,52	3,50	3,50
				5,0	3,70	3,50	3,45	3,42

Բերած թվերը պազ ցույց են տալիս, Վոր միևնույն ցորենի տարբեր կրկնողություններում վերցրած նմուշների քաշերը համարյա միատեսակ են, սաբբերությունները միայն տասնորդական և հարյուրյերորդական մասեր են:

Այժմ տալիս ենք սրիենտիր (կողմնորոշ) փորձերի տվյալները. փորձերը դրվել են 31 թ. մարտի 3-ին, հողի մեջ, և վորոշվել և միայն ծրունակությունը: Այս անգամ փորձի ընթացքում շերտությունը պահպանվել և Ցելսիուսի 15-19°-ի սահմաններում: Սերմերն ախտանիվել են 31 թ. փետրվարի 27-ին:

2. ԱՐՄԱՆԻ ԵՄԼՈՒՆԱԿՆԵՐՈՒՆՆ ԸՍՏ ՈՐԻԵՆՏԻՐ ՓՈՐՁԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ.
(Всхожесть семян по данным ориентировочного опыта)

№ №	Տեսակը (Сорт)	Փունջիկը (Фунгисид)	Դրամները (Дозы в гр.)	Կրկնորոշումը (Повторения)				Կրկնորոշումը (Средн.)	Միջինը (Средн.)	Ստորագրությունը (Подпись)	№ №	Տեսակը (Сорт)	Փունջիկը (Фунгисид)	Դրամները (Дозы в гр.)	Կրկնորոշումը (Повторения)				Կրկնորոշումը (Средн.)	Միջինը (Средн.)	Ստորագրությունը (Подпись)	
				I	II	III	IV								I	II	III	IV				
1	«Դրամներ» տեսակը (Сорт)	Փունջիկը (Фунгисид)	2,0	98	94	—	—	98,5	98	97,5	100	Փունջիկը (Фунгисид)	Փունջիկը (Фунгисид)	0,5	98	97	—	—	97,5	97,5	100	Փունջիկը (Фунгисид)
				98	100	—	—	99,0	97	94					—	—	96,5					
				95	93	—	—	94,0	97	100					—	—	98,5					
				94	96	—	—	95,0	99	98					—	—	98,5					
				76	83	—	—	79,5	93	98					—	—	95,5					
			19,1	Կրկնորոշումը (Контр.)				99,5	97	98	97,5	100										
2	«Դրամներ № 1» տեսակը (Сорт)	Փունջիկը (Фунгисид)	0,5	69	71	73	78	72,7	82	81,7	84,0	Փունջիկը (Фунгисид)	Փունջիկը (Фунгисид)	1,0	83	80	85	84	83,0	83,0	86,0	Փունջիկը (Фунгисид)
				75	72	83	82	78,0	80	85					84	83,0						
				48	42	42	44	44,0	53	50					51	53,0						
				—	—	—	—	—	46	47					42	50	46,0					
				—	—	—	—	—	43	41					39	45	42,0					
			8,0	Կրկնորոշումը (Контр.)				92	90	94	95	94,0	42,5									
			—	Կրկնորոշումը (Контр.)				95	97	94	100	96,5	100,0									

Բերված թվերից զգալի չի տեսնել, վոր այն ժամանակ, յերբ դարձին և տեղական «Մախտակահատ» ցորենն աննշան չափով են տուժում պարիզյան կանաչի բարձր դոզաներից, «Իիրը» և «Ուկրայինկան» ծրուռակության ուժեղ անկում են ունենում նույնիսկ յերկու զրամ դոզավորման ժամանակ: Այդ իջեցումն առանձնապես ուժեղ է արտահայտվում «Իիր»-ի նախամամբ:

Նման տվյալներն, ինչպես վերն ասվեց, թելադրեցին մեզ փորձերը տանել ավելի խորացրած ձևով, ինչպես և մենք կատարել ենք մեկ տարվա ընթացքում: Այս աշխատանքը մեր ծրագրած աշխատանքի առաջին մասն է միայն: Նախ նույն աշխատանքը տարվում է ավելի շատ տեսակ ցորենների և ֆունգիսիդների նկատմամբ և ապա՝ պարզվելու յեն Հայաստանում մշակվող տարբեր ցորենների նկատմամբ այն ուսումնասիրող դոզաները, վորոնք մի կողմից՝ թիչ կապահասեցնեն սերմնանյութի ծրուռակութունը և մյուս կողմից՝ ավելի լրիվ չափով կապահասեն մեզ մերիկ հիվանդաթյունից:

Այս փորձերի համար սերմերն ախտահանվել են մարտի 18-ին և նույն օրն ել սկսվել են փորձերը թողոթ թղթի վրա և հողում:

Ստորը բերված տվյալները հույս են առիս այնպիսի կրկնորոշումների միջին թվաքանականը (M):

3. ՅՈՐԵՆՆԵՐԻ ԾՆՈՒՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՎ ԾՆՍԱՆ ԵՆԵՐԳԻԱՆ
(Всхожестъ и энергія всхожести пшеиц)

№ №	Քրկի վրայի ծիւցը (Ложе)	Փրկի փակմանը (Время опыта)	Ֆուգիսիս (Фуговиса)	Պրկի (Дозы)	«Բիր» (Дир)				«Սևերսիյն» (Украинка)				Կոնտրոլի հետ համեմատած (По сравнению с контр.)							
					Ենթիվ (Энерг.)		Մրկանք (Всхож.)		Ենթիվ (Энерг.)		Մրկանք (Всхож.)		Ենթիվ (Энерг.)		Մրկանք (Всхож.)		Ենթիվ (Энерг.)		Մրկանք (Всхож.)	
					Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)	Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)	Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)	Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)	Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)	Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)	Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)	Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)
18/III 1931 թ.																				
Փրկի վրայի վրա (На филтр. бумаге)																				
Փարիզյան կանաչ (Парижская зелень)																				
				0,5	—	56	—	91	—	60,9	—	96,9								
				1,0	—	28	—	79	—	30,4	—	84,0								
				2,0	—	10	—	63	—	10,9	—	67,0								
				4,0	—	1,0	—	50	—	1,09	—	53,2								
				6,0	—	0,0	—	46	—	0,0	—	49,0								
				8,0	—	0,0	—	18	—	0,0	—	19,1								
				12,0	—	0,0	—	13	—	0,0	—	13,8								
			Կոնտր. Контр.	—	92	—	94	—	100	—	100,0	—	100,0							
Փրկի արմաղ (Медный купорос)																				
				3,0	—	90	—	95	—	97,8	—	101,0								
				5,0	—	88	—	93	—	95,6	—	98,9								
				7,0	—	63	—	93	—	68,5	—	98,9								
				9,0	—	47	—	93	—	51,0	—	98,9								
				12,0	—	29	—	76	—	31,5	—	80,8								
			Կոնտր. Контр.	—	92	—	94	—	100,0	—	100,0	—	100,0							
18/III 1931 թ.																				
Հ ո ղ լ լ Վ (В почве)																				
Փարիզյան կանաչ (Парижская зелень)																				
				0,5	—	82	—	92	—	100,0	—	106,9								
				1,0	—	83	—	92	—	101,2	—	106,9								
				2,0	—	53	—	93	—	64,6	—	108,1								
				4,0	—	46	—	88	—	56,9	—	102,8								
				6,0	—	42	—	91	—	51,2	—	105,8								
				8,0	—	41	—	88	—	50,0	—	102,8								
				12,0	—	40	—	77	—	48,7	—	98,9								
			Կոնտր. Контр.	—	82	—	86	—	100,0	—	100,0	—	100,0							
Փրկի արմաղ (Медный купорос)																				
				3,0	—	82	—	92	—	100,0	—	101,9								
				5,0	—	85	—	94	—	103,6	—	109,2								
				7,0	—	87	—	90	—	101,9	—	104,7								
				9,0	—	98	—	92	—	104,9	—	107,9								
				12,0	—	83	—	91	—	101,2	—	105,8								
			Կոնտր. Контр.	—	82	—	86	—	100,0	—	100,0	—	100,0							

Таблица № 4)
(Տարխապի № 4)

№ №	Փրկի վրայի ծիւցը (Ложе)	Փրկի փակմանը (Время опыта)	Ֆուգիսիս (Фуговиса)	Պրկի (Дозы)	«Բիր» (Дир)		«Սևերսիյն» (Украинка)		Կոնտրոլի հետ համեմատած (По сравнению с контр.)											
					Ենթիվ (Энерг.)		Մրկանք (Всхож.)		Ենթիվ (Энерг.)		Մրկանք (Всхож.)									
					Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)	Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)	Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)	Ենթիվ (Энерг.)	Մրկանք (Всхож.)								
20/VI 31 թ.																				
Փրկի վրայի վրա (На филтровой бумаге)																				
Փարիզյան կանաչ (Парижская зелень)																				
				0,5	—	62	—	84	—	53,5	—	74,7								
				1,0	—	51	—	78	—	29,5	—	41,7								
				2,0	—	57	—	57	—	7,0	—	12,6								
				4,0	—	16	—	41	—	0,0	—	3,8								
				6,0	—	21	—	50	—	0,0	—	0,0								
				8,0	—	6	—	18	—	0,0	—	0,0								
				12,0	—	5	—	18	—	0,0	—	0,0								
			Կոնտր. Контр.	—	71	—	93	84	—	100,0	—	100,0								
Փարիզյան կանաչ (Парижская зелень)																				
				3,0	—	48	—	92	—	87,3	—	116,4								
				5,0	—	38	—	85	—	70,4	—	103,8								
				7,0	—	56	—	80	—	54,9	—	100,0								
				9,0	—	66	—	85	—	73,2	—	97,4								
				12,0	—	54	—	78	—	43,6	—	74,7								
			Կոնտր. Контр.	—	71	—	93	84	—	100,0	—	100,0								

Չընտրված և չընտրված քանակը
 ընտրված և չընտրված քանակը
 (Незрелая часть и часть не выбранная)
 Ենթադրյալ կեսը և չընտրված քանակը
 Ենթադրյալ կեսը և չընտրված քանակը
 (Незрелая часть и часть не выбранная)

«Տարք տնտեսությունները մեջ 1929 թ. և 1929 թ. ներքին 43% և ծրարվածը» (Протравленные в «Азак» в 1929 году парижской зелению се- мена дали 43% энергии всхожести и 84% всхожести).

Պրակտիկ կանաչ (Парижская зелень)	Կոնտր.		79	81	92,6	92,9	103,9	94,2
	Կոնտր.	Կոնտր.						
0,5	4	4	66	81	92,6	92,9	103,9	94,2
1,0	1	1	41	71	54,4	57,7	89,4	82,5
2,0	2	2	24	65	30,8	33,8	76,3	75,6
4,0	4	4	7	57	8,8	9,8	67,1	66,3
6,0	6	3	3	57	1,4	4,2	71,0	96,3
8,0	8	3	3	81	1,4	4,2	34,2	36,0
12,0	12	2	2	33	1,4	2,8	35,5	38,3
Կոնտր.	Կոնտր.	Կոնտր.	71	86	100,0	100,0	100,0	100,0
3,0	74	78	82,0	91	108,8	109,8	107,9	105,8
5,0	79	83	74	82	116,1	116,9	97,2	95,3
7,0	69	77	75	82	101,4	108,4	98,7	95,3
9,0	64	77	83	97	94,1	108,4	109,2	112,8
12,0	55	71	73	88	80,8	100,0	96,0	96,5
Կոնտր.	68	71	76	86	100,0	100,0	100,0	100,0

14/III 31 P.

Պրակտիկ կանաչ (В парке на полях)

№ №	Ինչի վրա է ձեռքը (Лож)	Փորձի ժամանակը (Время опыта)	Ֆունկցիոնի (Функция)	Դոզաները (Дозы)	«Մ» (Украинка)				Կոնտրոլի հետ համեմ. (По сравнению с контр.)					
					«Բ» (Д и Р)		«Ս» (Укр.)		«Բ» (Д и Р)		«Ս» (Укр.)			
					Ենթակա (Энерг.)	Մուշակ (Всхож.)	Ենթակա (Энерг.)	Մուշակ (Всхож.)	Ենթակա (Энерг.)	Մուշակ (Всхож.)	Ենթակա (Энерг.)	Մուշակ (Всхож.)		
V	Բարդ թղթի վրա (На фаянсов. бумаге)	14/XII 31 P.	Պարիզյան կանաչ (Парижская зелень)	0,5	9	7	8	16	64	11,4	41,3	17,0	65,3	
				1,0	8	36	4	10	16	61	5,7	11,5	17,0	62,2
				2,0	4	10	1	0	18	41	1,4	0	19,1	41,8
				4,0	1	0	0	0	23	40	0	0	24,4	40,8
				6,0	0	0	1	1	3	13	1,4	1,1	3,2	13,3
				8,0	1	1	0	0	3	16	0	0	3,2	16,3
				12,0	0	0	70	87	94	98	100	100	100	100
				Կոնտր.	70	87	94	98	100	100	100	100	100	
				Կոնտր.	64	83	41	93	100	100	100	100	100	
				Կոնտր.	64	83	41	93	100	100	100	100	100	
VI	Պարիզյան կանաչ (Парижская зелень)	14/XII 31 P.	Պարիզյան կանաչ (Парижская зелень)	3,0	49	85	38	85	76,5	102,4	92,7	91,4		
				5,0	17	80	37	86	26,5	96,4	92,0	92,4		
				7,0	2	62	23	88	3,1	74,7	56,1	94,6		
				9,0	2	26	40	87	3,1	31,3	97,5	93,5		
				12,0	2	40	0	66	—	—	0	70,9		
				Կոնտր.	64	83	41	93	100	100	100	100		
				Կոնտր.	64	83	41	93	100	100	100	100		
				Կոնտր.	64	83	41	93	100	100	100	100		
				Կոնտր.	64	83	41	93	100	100	100	100		
				Կոնտր.	64	83	41	93	100	100	100	100		

ԲՆՈՒՆՈՐ ՏԱԽՏԱԿՆԵՐԻ ԹՎԵՐԸ ՑՈՒՅՑ ԵՆ ՏԱԽՏԱ ՇԵՑԱԼԸ.

I ԹՈՐՈՂ ԹՂԹԻ ՎՐԱ ԴԻՎԱՆ ՓՈՐՁԵՐԻ ՆԿԱՏԱՍՄԻ

1. Թորոլ թղթի վրա պարզվում է կանաչի փոքր դեղերը և նախքան դրանք չլինելու դեպքում նրանք ծրարված են ցորենների ծրարված և ծրարված են ներքինում:

Այս փորձի արդյունքները ցույց են տալիս, որ կանաչի ծրարվածությունը և նրա քանակը կախված է դոզաներից, իսկ 0,5 դոզաների դեպքում կանաչի ծրարվածությունը 30-40 տոկոսով է բարձրանում, իսկ 12,0 դոզաների դեպքում կանաչի ծրարվածությունը նվազանում է 2-3 անգամ:

Պարիզյան կանաչի ծրարվածությունը կախված է դոզաներից և նրա քանակը կախված է դոզաներից:

2. Նույն թորող թղթի վրա պղնձի արջասպը ցորենների ծրունակութայն վրա ավելի քիչ է ազդում:

«Ռիբ»-ի նկատմամբ ընդունված փոքր դոզաները վոչ միայն չեն իջեցնում ծրունակությունը, այլ նույնիսկ հանդես են գալիս վորպես բիոնտիզատորներ, բարձրացնելով ծրունակութայն առկուր՝ կոնտրոլի հետ համեմատած (102.116):

Լրիվ անպետքացում այս դեպքում տեղի չի ունենում նույնիսկ ամենաբարձր դոզավորման դեպքում:

«Ուկրայինկա»-յի վերաբերմամբ պղնձի արջասպը թեև հանդես չի գալիս վորպես բիոնտիզատոր, բայց դրա հետ մեկտեղ նրա բարձր դոզաներն այն չափով չեն իջեցնում նրա ծրունակությունը, վոր նկատելի չէ «Ռիբ»-ի նկատմամբ: Այստեղ ծրունակութայն իջեցումը տեղի չէ ունենում աստիճանաբար (ПЛАВНО): Նույնիսկ 12 դրամի դեպքում նրա ծրունակութայն տոկոսը տատանվում է 70-89-ի սահմաններում:

II ՀՈՂԻ ՅԵՎ ՊԵՄՋԱՅԻ ԱՎԱԶԻ ՄԵՁ ԾԼԵՅՐԱԾ ՍԵՐՄԵՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ

1. Բնական պայմաններին մոտ, այսինքն՝ հողում ձրեցրած սերմերից ստացված ավյալներն ուժեղ կերպով տարբերվում են թորող թղթի վրա ձրեցրած սերմերի ավյալներից: Ընդհանուր առմամբ յերկու ֆունգիսիդներն էլ հողում ավելի բարձր ծրունակութայն տոկոս են տալիս քան թորող թղթի վրա:

2. Առանձնապես այդ բանն ուժեղ չափով արտահայտվում է սերմերը պղնձի արջասպով ախտահանելու դեքում: Այստեղ ազի բոլոր դոզաներն էլ թե մեկ էլ թե մյուս ցորենի նկատմամբ հանդես են գալիս վորպես բիոնտիզատորներ:

3. Պարիզյան կանաչը «Ուկրայինկայի» նկատմամբ նույնպես հանդես է գալիս, վորպես բիոնտիզատոր բացի ամենաբարձր դոզայից, մինչդեռ «Ռիբ»-ի նկատմամբ նա իբրև այդպիսին հանդես չի գալիս: այլ, ընդհակառակը, բարձր դոզաները խոչոր չափով իջեցնում են հատիկների ծրունակությունը:

4. Պեմզայի մեջ ձրեցնելու փորձերի ավյալները նույն պատկերն են ցույց տալիս, ինչ վոր հողի մեջ ձրեցնելու փորձերը, բայց այստեղ պարիզյան կանաչը «Ուկրայինկայի» նկատմամբ ես հանդես չի գալիս վորպես բիոնտիզատոր:

Ընդհանրապես պղնձի արջասպի չոր փոշին իբրև ախտահանիչ նյութ իբ նորմալ դոզաներով կարող է հանդես գալ նա

ИНСТИТУТ
ВЕТЕРИНАРИИ
И ЖИВОТНОВОДСТВА
АКАДЕМИИ НАУК
СРСР

իբրև սերմերի ծրունակությունը բարձրացնող, ուստի և բերքի բարձրացման նպատակով ֆակտոր, այսինչ պարիզյան կանաչն իբրև այդպիսին հանդես չի գալիս:

Չոր նյութերով ախտահանված սերմերը (պարիզյան կանաչով և անջուր պղնձի արջասպով) լավ պայմաններում պահվելու դեպքում ՅԵՐԿԱՐ ԺԱՄԱՆԱԿ ՁԵՆ ՊԱԿԱՍԵՅՆ ՈՒՄ ԻՐԵՆՑ ԾԼՈՒՆ ԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ և տալիս են համարյա նույնանման ցուցանիշներ, վոր նրանք ունենում են ախտահանումից անմիջապես հետո: Այդ բանը պարզ յերեվում է ստորև բերված ախտակից, ուր համեմատութայն համար տրվում են մարտի 18-ին, հունիսի 20-ին, և դեկտեմբերի 14-ին թորող թղթի վրա ձրեցրած սերմերի ծրունակութայն տոկոսները:

Տախտակ № 7
(Таблица № 7)

№ №	Փունգիսիդ (Фунгицид)	Գոգաները (Дозы)	«Ռիբ» (Д и р)				«Ուկրայինկա» (Украинка)			
			Փորձի ժամանակը (Время опыта)				Փորձի ժամանակը (Время опыта)			
			18/III	20/VI	14/XII	Միջինը Среднее	18/III	20/VI	14/XII	Միջինը Среднее
Պարիզյան կանաչ Парижская зелень	հոնոր. Контр.	0,5	60,9	74,7	$\frac{2}{100}$ $\frac{47}{100}$ 67,8	96,9	91,3	$\frac{2}{100}$ $\frac{47}{100}$ 94,1		
		1,0	30,4	41,7	41,3 37,8	84,0	83,7	65,3 77,7		
		2,0	10,9	12,6	11,5 11,6	67,0	61,3	62,2 63,5		
		4,0	1,09	3,8	0,0 1,63	53,2	44,0	41,8 46,3		
		6,0	0,0	0,0	0,0 0,0	49,0	53,7	40,8 47,8		
		8,0	0,0	0,0	1,1 0,37	19,1	19,3	13,3 17,2		
		12,0	0,0	0,0	0,0 0,0	13,8	19,3	16,3 16,5		
		հոնոր. Контр.	100	100	100	100	100	100	100	
		Պղնձի արջասպ Медный купорос	հոնոր. Контр.	3,0	97,8	116,4	102,4 105,5	101,0	98,9	91,4 97,1
				5,0	95,6	103,8	96,4 98,6	98,9	91,4	92,4 94,2
7,0	68,5			100,0	74,7 81,1	98,9	86,0	94,6 93,2		
9,0	51,0			97,4	31,3 59,9	98,9	91,4	93,5 94,6		
12,0	31,5			74,7	$\frac{2}{100}$ $\frac{47}{100}$ 53,1	80,8	83,8	70,9 78,5		
հոնոր. Контр.	500			100	100	100	100	100	100	

59345-66



Ֆունդիտիվների՝ թված տարբեր արհմուրհիվները գանձարան ցորենների վրա չեն կարող կապ
չանհնալ նրանց ներքին բիսիական բարձրություն և ֆիզիկական կարողության նետ, քորը յերբրում և
տարբե բերված անալիզները:

Տարխաչ № 8
(Таблица № 8)

ՓՈՐՁԻ ՅԵՆԹԱՎԱ ՑՈՐԵՆՆԵՐԻ ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԱՆԱԼԻԶ (Химический анализ пшениц)

№ թ	Ցորենների տեսակները (Сорта пшениц)	Հիդրոսկ. խո- տիւղ. 0/0-ը Липокс. в ва- га	Մոխրի 0/0-ը (Золь)	Ազոտային նյութ իւրի 0/0-ը (Азотист. ве- щества)	Սպիտակ 0/0-ը (Крахмал)	Քարածուխ 0/0-ը (Клетчатка)	Ջարմի 0/0-ը (Жир)	Փայտածուխ 0/0-ը (Пентозаны)
1	«Բ Ի Բ» (Д и Р)	10,82	1,8	13,9	63,0	1,61	1,54	7,32
2	«Ուկրաինիկա» (Украинка)	11,41	1,54	18,31	58,0	1,70	1,69	7,35

*) Ազոտային նյութի տարբեր հանրած և արժեքները չոր նյութի մեջ իրա, իսկ քանակ տարբերը հանրած են արժեքի
չորանման նյութերի վրա:

2. ՑՈՐԵՆՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՆԱԼԻԶ (Физическая анализ пшениц)

Տարխաչ № 9
Таблица № 9

№ թ	Ցորենների տեսակները (Сорта пшениц)	Ինքնիշխան խոտիւղ. 1000 բլիթի համարը Липокс. в 1000 зерен	1000 հատիկը իւր 1000 շերտ P.	Կարծրացում 0/0-ը (Хардизация- ности)	Միջին արտա- նիւթը (1000 սմ. հատիկ) (Ассортим. V)	Տեսակարար հիւր (Удельный вес) D **)	Միջին խիւղ- իւր (Влажность) K	Արտաքանակ (հիլի կերպարանի արժեք) Z (արժեք)
1	«Բ Ի Բ» (Д и Р)	668,9	41,4	68,5	25,9	1,60	58,16	0,87
2	«Ուկրաինիկա» (Украинка)	783,25	33,5	29,9	23,0	1,46	46,36	0,59

Բերված տարիտակները ցույց են տալիս, վոր ֆունդիտիվների նվազանքը դիտարկումները
կախված են ցորենների մեջ յերած արտաքանակի նյութերի, թաղանթանյութի և ճարմի բարձր տարած-
րից: Արտաքանակի պարզ և, վոր շատ արտաքանակներ և ճարմի պարունակող, մեծ բնույթի, քորը
արտաքանակ քաշ, որայանման կորվածք, արտաքանակի մասով, ծավալները և անալիզի անհնար

*) $D = \frac{K}{V}$
 $(K = 100 - \frac{VP}{R} = 100 - \frac{P}{D})$
 $(Z = P - \frac{K}{R} = \frac{K}{P})$
 P = մեկ նեկտոլիտի քաշը)

«Ուկրայինկան» պիտի ավելի ուժեղ դիմադրեր թունավոր նյութերի ներծծման և ազդեցութեան, ուստի և անհամեմատ ավելի քիչ տոկոսով կորցնէր իր ծրունակութունը, այնինչ «Դիրը» համեմատաբար ավելի պակաս սպիտակուցներ, ճարպեր և բնույթ (натура) ունենալով ուժեղ է յենթարկվում թուլնի ազդեցութեան, վորովհետև նրա մեջ թուլնը հեշտ է ներծծվում, ուստի և ուժեղ չափով էլ ընկնում է նրա ծրունակութունը:

Պղնձի աղերի փոքր զոզաներից «Դիրի» ծրունակութեան տոկոսի բարձրացումը, համեմատած «Ուկրայինկայի հետ, նույնպես բացատրվում է նրանց քիմիական բաղադրութեամբ: Այս դեպքում այդ աղերը հանդես են գալիս վոչ թե վորպես ուժեղ թուլներ այլ իբրև բիոնարիզատորներ և վորովհետև «Դիրի» մեջ այդ բիոնարիզատորներն ավելի հեշտ և շուտ են թափանցում, քան թե «Ուկրայինկայի» մեջ, ապա զրանով էլ հենց բացատրվում են «Դիրի» ծրման եներգիայի և ծրունակութեան բարձր ցուցանիշները:

Այս բոլոր ավյալները, վոր պետք է դիտվեն վորպես որի ենտիր ավյալներ, թուլ էն տալիս մեզ հետևյալ յեզրակացություններն անելու.

1. Ընդունված ֆունդիսիդների սաանդարտ զոզաները ցորենների տարբեր սորտերի նկատմամբ պիտի համարել բնախոսորեն չհիմնավորված և հետագա ուսումնասիրութեան կարիք ունեցող զոզաներ:

2. Այս փորձերի խորացման հետ միասին, անհրաժեշտ է գտնել ֆունդիսիդների այն ոպախմալ զոզաները վորոնցից տարբեր ցորեններ նվազագույն չափով կպակսեցնեն իրենց ծրունակութեան տոկոսները և ապա ամենահաջող կերպով կվոհնչացնեն մրիկի սպորները:

3. Վերոհիշյալ ֆունդիսիդների ցածր զոզաներով ախտահանված սերմերը հնարավոր է յերկար ժամանակ պահել, վորովհետև նրանք լալ պահվելու դեպքում չեն պակսեցնում իրենց ծրունակութեան տոկոսը՝ ախտահանման առաջին օրերի համեմատութեամբ:

4. Ախտահանման համար ընդհանրապես գերադասելի պիտի համարել պղնձի արջասպը, վոր բացի մրիկի դեմ հաջող պայքարելուց, նաև ստիմուլյացիայի յե յենթարկում սերմերը և բարձրացնում ծրունակութեան տոկոսը:

5. Այս խնդրի ուսումնասիրութունը գործնական մեծ նշա-

նակութուն ունի, ինչպես ն. Հայաստանի, այսպես էլ վողջ ն. Միութեան համար: Այդ նշանակութունը հեշտ կերպով ապացուցվում է հետևյալ ստալոր հաշիվներով.

Самостоя № 10
(Таблица № 10)

Հ	Հանրապետություն (Республика)	Ունեցել յենք ցորեն և գորթ 33 թ. հեկտարներով (Имея пшеницы и ячменя в 32 году)	Սմեն մի հեկտարին ցանվում է կիրներով (Высеивается на га в кило)	Վորքան է ցանվել թնտաներով (СКОЛЬКО высеяно в центнерах)	Միալ որդավորման դեպքում ծրունակութեան ամեն մեկ տոկոսի անկումը ապիս է կորուստ ցենտներով (При неправильной дозировке каждый процент падения всхожести дает потери в центнерах)
1	ԽՍՀՄ (СССР)	76,000,000	130	98,800,000	988,000
2	ՀՍԽՀ (ССРА)	304,965	130	396,454	3,964

Влияние различных доз некоторых фунгицидов на всхо- жесть и энергию всхожести „Украйки“ и „Дира“

Убытки, причиненные головней, значительны как по все-
му Союзу, так и в Армении (Лорц, Н.-Баязет, Зангезур,
Котайк).

Наши исследования, произведенные в 1926-27-28 годах,
показали, что культивируемые в Армении сорта пшеницы
почти без исключения поражаются головней, однако степень
поражаемости разных сортов пшеницы неодинакова и пони-
жается в следующем порядке: 1) „Гюльгяни“, „Крнани“ или
„Кармраат“ (*v. erythrospermum*), 2) „Спитакаат“ (*v. graecum*),
3) „Галгалос“ (*v. Delfi*), 4) „Кондик“ (*v. eripaesum*), 5) „Кам-
чатка“ (*v. tubiceps*) и затем следуют сорта твердой пшени-
цы. Наконец, почти вовсе не поражаются две разновидности
персидской пшеницы (*v. stramineum* и *v. tubiginosum*), кото-
рые культивируются в горной полосе Армении и называются
по местному „Дали-Бугда“, т. е. сумасшедшая пшеница.

Работы кафедры Частного Земледелия Сельско-Хозяйст-
венного Института Армении, а также данные полеводствен-
ного обследования Наркомзема, проведенные в 1926 г., пока-
зали, что в зависимости от почвенных и климатических усло-
вий, процент поражаемости различных пшениц колеблется в
пределах от 2-х до 25-30% (в отдельных случаях поражае-
мость доходила до 40%).

Наши наблюдения в учебно-показательном хозяйстве быв-
шего Государственного Университета „Дзак“ в 1928-29-30 го-
дах приводят к выводу, что вопросы, связанные с дозиров-
кой протравителей, а также продолжительностью их воздей-
ствия, нуждаются в дальнейшем уточнении*).

* Протравливание принятыми стандартными дозами фунгицидов, с
одной стороны уничтожает головню, а с другой — может послужить причи-
ной новых потерь семя материала и значительных убытков для некоторых
сортах пшеницы.

В связи с этим, в начале марта 1931 года при кафедре Общего Земледелия Сельско-Хозяйств. Института Армении были предприняты ориентировочные опыты над протравливанием местного ячменя „Гличи“ (*H. distichum* v. *putans*), пшеницами: 1) „Спитакаат“ (*v. gaeasum*), 2) „Дир“ № 1 и 3) „Украинка“. Эти опыты подтвердили наши предположения относительно воздействия протравителей, после чего кафедра внесла в план своей научно-исследовательской работы на 31 год систематическое и более углубленное изучение затронутых вопросов. Эти работы продолжаются и поныне.

За недостатком технических возможностей, нам пришлось довольствоваться изучением только двух селекционных озимых пшениц, а именно: селекционной пшеницы Мироновской станции „Украинки“ и „Дир“ № 1, выведенной из мягких пшениц профессором С.-Хоз. Института Туманяном. и

Из протравителей нами были взяты парижская зелень и безводный медный купорос, имеющие широкое потребление. Мокрое протравливание нами не применялось.

По нашему мнению, этот способ протравливания не имеет практического интереса и в недалеком будущем целиком уступит свое место сухому способу протравливания.

Методика опытов

Опыты поставлены в 4-х повторениях.

Дозы для протравливания взяты начиная с принятых оптимальных и выше, а именно: безводного медного купороса на кило семматериала 3-5-7-9 и 12 граммов, а парижской зелени 0,5-1-2-4-6-8 и 12 граммов

Контроль, как для медного купороса, так и для парижской зелени ставился также в 4-х повторениях и хранился в таких же банках.

Проращивание велось нами, как на фильтровальной бумаге, так и в почве и песке из пемзы. Почва была взята обыкновенная—полевая.

Температура во время проращивания менялась в пределах от 16° С до 22° С. Семена предварительно не смачивались

Для выяснения причин неодинакового падения процента всхожести у различных пшениц от различных доз протравите-

лей, произведены химический и физический анализы испытуемых пшениц*).

В таблице № 2 приводятся данные ориентировочных опытов. По данным этой таблицы нетрудно видеть, что в то время, как всхожесть ячменя и местной аборигенной пшеницы „Спитакаат“ (*v. gaeasum*) от больших доз парижской зелени падает незначительно, „Дир“ и „Украинка“ показывают сильное падение всхожести даже при дозировке в 2 грамма. Это падение прямо катастрофично относительно „Дира“.

Эти данные побудили нас провести более углубленные работы в течение 1931 года. Для дальнейших наших работ мы предполагаем подвергнуть испытанию большее количество сортов пшеницы, а также фунгисидов. Кроме того ставим себе целью подыскание оптимальных доз протравителей, меньше всего влияющих на всхожесть и лучше гарантирующих от убытков, причиняемых головней.

Семена, взятые для дальнейших наших работ, протравлены 18 марта 1931 г. и в тот же день начато проращивание на фильтровальной бумаге и в почве. Приведенные в таблице № № 3, 4, 5, 6 данные, являются средними арифметическими (М) четырех повторений.

Из данных, приведенных в этих таблицах, можно сделать следующие выводы:

По отношению к опытам, поставленным на фильтровальной бумаге

1. При проращивании на фильтровальной бумаге всхожесть и энергия всхожести пшениц, значительно понижаются даже от минимальных доз парижской зелени.

Влияние парижской зелени особенно сильно сказывается на „Дире“, которая, даже при дозировке в 0,5 грамма, по сравнению с контролем, теряет свою всхожесть на 30-40%. При высоких дозировках она, как посевматериал, делается совершенно негодной.

От парижской зелени „Украинка“ теряет свою всхожесть сравнительно меньше. Даже от 12 граммов на кило она окон-

*) Химические анализы производила в Центральной Хим. Лаборатории А. Петросян, а физические анализы производились в лаборатории Кафедры Общего Земледелия СХИ.

чительно не погибает.

2. От безводного медного купороса, на той той же фильтровальной бумаге, пшеницы значительно меньше теряют свою всхожесть.

Малые дозы не только не понижают процента всхожести „Дира“, но даже для нее являются бионтизаторами. По сравнению с контролем, всхожесть поднимается до 102-116%, Полной гибели семян, как посевматериала, в этих случаях не бывает даже при самых высоких дозах.

По отношению к „Украинке“ медный купорос не является бионтизатором, но, вместе с тем, падение всхожести от постоянно возрастающих доз протравителя происходит плавно и не особенно сильно (чего не наблюдается по отношению к „Диру“). Даже при 12 гр. на кило всхожесть колеблется в пределах 70-80%.

По отношению к опытам проращивания в почве и песке из пемзы

1. Результаты при проращивании в почве очень сильно отличаются от результатов, полученных при проращивании на фильтровальной бумаге. В общем, при протравливании как медным купоросом, так и парижской зеленью и проращенные в почве семена дают более высокий процент всхожести, чем проращенные на фильтровальной бумаге.

2. Особенно сильно это явление сказывается при протравливании семян медным купоросом. Все дозы этой соли, как в отношении „Дира“, так и „Украинки“, проявляют себя в качестве бионтизаторов.

3. Парижская зелень, по отношению к „Украинке“ проявляет себя также в качестве бионтизатора, кроме наивысшей дозы, тогда как по отношению к „Диру“ она этих свойств не проявляет.

4. Данные, полученные при проращивании семян в песке из пемзы, имеют такую же картину, что и в почве, с той только разницей, что здесь парижская зелень не является бионтизатором и по отношению к „Украинке“.

Вообще, безводный медный купорос, как протравитель

в малых дозах может служить фактором поднятия всхожести семян, следовательно, фактором, способствующим поднятию урожайности, тогда как парижская зелень этими свойствами не обладает.

Протравленные сухими протравителями семена, в хороших условиях могут храниться долго, от этого их всхожесть не падает, и при проращивании они дают приблизительно такие же показатели, какие получают непосредственно после протравливания. Это положение ясно видно из таблицы № 7, где для сравнения приведены данные, полученные при проращивании семян на фильтровальной бумаге 13-III, 20-VI и 14-XII.

Неодинаковое влияние протравителей на различные пшеницы имеет тесную связь с химическим содержанием и физическим состоянием этих пшениц, что ясно видно из данных таблиц № № 8 и 9.

Данные этих таблиц показывают, что устойчивость пшениц по отношению к протравителям зависит от содержания в зернах большого процента азота, клетчатки и жира.

Совершенно ясно, что сопротивляемость „Украинки“ против отрицательного влияния ядовитых веществ должна быть больше, так как она содержит больше сырого протеина и жиров, имеет большую натуру и стекловидность, меньшую сквашность, аэрацию и абсолютный вес. Этим объясняется то, что она теряет свою всхожесть на много меньше, чем „Дир“, имеющий меньше белков, жиров и натуры, а потому ядовитые вещества сравнительно легче всасываются в зерно и сильнее влияют на падение всхожести.

Высокий процент всхожести „Дира“ по сравнению с „Украинкой“ при протравливании малыми дозами медного купороса также объясняется химическим содержанием этой пшеницы. В этих случаях соли проявляют себя в роли бионтизаторов, а не ядовитых веществ, и так как эти бионтизаторы легче проникают в „Дир“, чем в „Украинку“, то этим и объясняется сравнительно большее поднятие всхожести у „Дира“ по сравнению с „Украинкой“.

Полученные все данные, которые могут быть рассматри-

ваемы как предварительные, приводят к следующему заключению:

1. Принятые стандартные дозы для всех пшениц надо считать необоснованными и нуждающимися в дальнейшем уточнении.

2. Наряду с углублением этих работ, необходимо подыскать оптимальные для различных пшениц дозы, при которых они меньше всего пострадают от мучнистой росы и, одновременно, будут уничтожены споры головни.

3. Протравливать семена вышеназванными фунгицидами можно задолго до посева, так как семена могут храниться долго, и от этого их всхожесть не падает.

4. Для протравливания предпочтительнее безводный медный купорос, с помощью которого ведется удачная борьба с головней и одновременно стимулируются семена и поднимается урожай.

5. Разрешение данной задачи представляет практический интерес не только для пшениц Армении. Значение это легко доказывается подсчетами, приведенными в таблице № 10.



«Ազգային գրադարան»



NL0282404

18229

ገጽ 1 ለ.

43

34-
Ca88

A
F