

В данной статье рассматриваются результаты селекции озимой мягкой пшеницы за три года (2006-2008г.г.). В результате селекционной работы передан на Государственное сортоиспытание новый сорт «Фараби».

In given clause results of selection of winter soft wheat for three years (2006-2008) are considered. As a result of selection work it is transferred on State сортоиспытание a new grade «Farabi».

УДК: 631.6.626.87

МАҚТА ТАМЫР ЖҮЙЕСІНІҢ ДАМУЫНА СУАРУ ҚҰБЫЛЫМЫНЫҢ ӘСЕРІ

Мұхаметкәрімов Қ.М., Жәнібекова А.О.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Кіріспе Жер қорының қазіргі мелиоративтік күйі қынжылтарлық, топырақты тиімсіз пайдалану мен мелиоративтік шараларды тұрақты жүргізбеу аймақтағы минерализацияланған жер асты ыза су деңгейінің көтерілуіне соқтырып, нәтижесінде топырақтар екінші рет тұзданды. Шитті мақтаның өнім түсімін күрт төмендетті. Мамандардың есептеуінше еліміздегі тұзданған топырақтардың көлемі шамамен 11 мың. га құрайды.

Мақтаның тамыр жүйесі жыртылған және жыртылған қабат астындағы 1 м-ден төмен тереңдікке дейін таралады. Жоғары өнім түсіміне басты тамыр жүйесіндегі бірінші қатардағы шеткі тамырлардың жоғарырақ дамуының мәні зор. Топырақтың беткі қабатында ылғалдың жеткілікті болуынан шеткі тамыр жүйесінің бірінші қатардағы біріншілік ірі тамырлары 6-8 см тереңдікте түзілуі мүмкін. Тәжірибелер арқылы осындай тамырлардың көп мөлшерде топырақтың жыртылған қабатында қалыптасуы қауақшалардың жоғары мөлшерде жиналуына мүмкіндік жасайтындығы анықталынды.

Материалдар және зерттеулер әдістемесі Мақта тамыр жүйесінің топырақтың су құбылымына тәуелді қалыптасуын анықтау мақсатында Мақта ҒЗИ тәжірибе алқабының боз топырағына зерттеулер жүргізілді. Тәжірибе Па-3044 сортына, әртүрлі суару құбылымдарында (0-1-0, 0-2-0, 0-1-1, 0-2-1), 1,33 га жер көлемінде алты нұсқа бойынша қойылды. Зерттеу нәтижелері 1-кестеде келтірілген.

Зерттеу нәтижелері 1-кестеден көріп отырғандай, суару тамыр жүйесі мен массасының топырақ қабаттарында таралуына үлкен әсерін тигізеді. Суару құбылымдарының әсерінен тамыр жүйесінің топырақ кескіндеріндегі дамуының өзгерісі мақтаның түсіміне әртүрлі әсерін тигізді.

Топырақ ылғалына тәуелді Па-3044 мақта сортының тамыр жүйесінің қалыптасуын анықтау мақсатында 0-30 см, 30-50 см, 50-70 см топырақ қабаттарындағы құрғақ массасы есептелінді.

Топырақтың ылғалдылық құбылымдарына байланысты топырақ кескініндегі тамыр массасының таралуы мен жиналуының біршама айырмашылығы анықталынды.

Вегетациялық кезеңде суарылмаған 1 –нұсқада тамыр жүйелері тереңге тараған, бірақ, топырақ қабаттарының қоректік элементтерге жұтаң болуынан өнім түсімі жеткіліксіз болды. 2007 және 2008 жылдары 0-70 см топырақ қабатындағы құрғақ тамыр массасы 12,3 -12,0 г, ал өнім 15,6 -15,1 ц/га құрады. 6-нұсқаны артығымен суару (0-2-1), тамыр жүйелерінің беткі қабаттарда қалыптасуына жағдай жасап, өсімдіктің вегетативтік массасы мен беткі жапырақтарының артуына мүмкіндік туғызды. Нәтижесінде қауақшаларының ашылу және пісіп жетілу мерзімі ұзарып, шитті мақтаның өнім түсімін төмендетті. 2007 жылы 0-70 см қабаттағы жалпы құрғақ тамыр массасы 21,9 – 24,2 г, ал өнім 29,5-29,9 ц/га құрады.

Қорытынды. Шитті мақтадан ең жоғарғы өнім (2007 жылы – 31,1 ц/га, 2008 жылы – 31,5 ц/га) суарылған (0-1-1) 5-нұсқадан алынды, 0-70 см қабаттағы құрғақ тамыр массасы орташа 23,2-23,8 г. Қалған нұсқаларда жалпы құрғақ тамыр массасы мен өнім түсімі 5-нұсқамен салыстырғанда төмен болды.

1-кесте. Суару құбылымына тәуелді мақта тамыр жүйесінің дамуы

Нұсқа	Суару кескі-ні	Суа-ру нор-масы м ³ /га	2007 ж					2008 ж						
			0-70 см қабаттағы бір өсімдіктің тамыр массасының орташа салмағы, г		Қабаттарда тамыр жүйесінің таралуы, %			Өнім, ц/га	0-70 см қабаттағы бір өсімдіктің тамыр массасының орташа салмағы, г		Қабаттарда тамыр жүйесінің таралуы, %			Өнім, ц/га
			0-70 см, г	орташ а, г	0-30 см	30-50 см,	50-70 см,		0-30 см	30-50 см,	50-70 см,			
1	-	-	12,3	12,3	53,4	12,9	33,7	15,6	12,0	12,0	55,0	13,2	31,8	15,1
2	-	-	14,1	14,1	57,2	13,6	29,2	19,8	14,0	14,0	57,8	14,6	27,6	18,0
3	0-1-0	800	15,2	15,7	61,2	14,3	24,5	22,3	15,5	61,6	15,0	23,4	22,8	
		1200	62,1		15,8	22,1	23,5	63,0	16,0	21,0	24,0			
		1600	63,3		16,7	20,0	24,7	64,2	17,0	18,8	25,0			
4	0-2-0	800	16,6	17,3	68,6	15,6	15,6	25,2	16,1	69,0	16,2	14,8	26,0	
		1200	17,3		69,5	16,0	14,5	17,5	69,0	16,9	14,1	26,4		
		1600	18,1		70,4	16,2	13,4	19,4	70,0	17,0	13,0	28,1		
5	0-1-1	800	21,4	23,2	72,7	16,2	11,1	28,8	22,0	71,2	16,0	12,8	30,0	
		1200	23,5		74,1	16,4	9,5	24,1	72,0	16,2	11,8	32,6		
		1600	24,6		73,5	16,7	9,8	25,3	72,0	16,4	11,6	31,8		
6	0-2-1	800	20,1	21,9	71,3	16,1	12,6	29,3	23,0	72,0	17,2	10,8	30,1	
		1200	20,8		72,7	16,3	11,0	23,9	73,2	17,2	9,6	30,4		
		1600	24,7		71,9	17,1	11,0	25,8	74,4	17,4	8,2	29,4		

1. Имамалиев А.И.. «Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником. (СоюзНИХИ, 1981 г.)
2. Меднес М.П. Поливы хлопчатника от скороспелости сорта и высоты урожая. Ташкент. Издательство АН УзССР, 1953 г.
3. Еременко В.Е. Режим орошения и техника полива хлопчатника. Ташкент: Издательство АН УзССР, 1957 г.

* * *

Водный режим почвы, оказывает существенное влияние на развитие корневой системы и в конечном счете на урожайность хлопчатника. Обильный режим орошения (вариант-6) увеличивает вегетативную массу растений, затягивает раскрытия коробочек, их созревания и снижает урожай хлопка-сырца. Общая сухая масса корней в слое 0-70 см составила в среднем за 2007-2008 года 23 г, а урожай 29,5 ц/га. Наибольший урожай (31,1-31,5 ц/га) хлопка-сырца был получен в 5-м варианте с режимом орошения (0-1-1), где в слое 0-70 см сухая масса корней в среднем составила 23,5 г. На остальных вариантах общая сухая масса корней и урожай ниже по сравнению с 5-м вариантом.

The water mode of soil makes essential impact on development of root system and finally on productivity of cotton plant. The plentiful mode of an irrigation (variant 6) increases a vegetative weight of plants, tightens disclosing of hullies their warming and the crop of crap of a raw, the general dry weight of roots in a layer 0-70compaunded 23g. Averaged for 2007-2008 and the crop (31,1-31,5 c/hectares) raw clap has been received in 5th variant with a mode of an irrigation (0-1-1) where in a layer 0-70 cm dry weight of roots has on has made an average 23,5. On other variants the general dry weight of roots and a crop more low in comparison with 5-th variant.

OCCURRENCE OF TOMATO FUSARIUM WILT DISEASE IN KAZAKHSTAN

Sagitov, A.O.¹, G.M. El-Habbaa², and I.A. El-Fiki³

¹Professor, Academician of the Kazakh National Academy, Kazakh Scientific Research Institute for Plant Protection and Quarantine – Kazakhstan, a_sagitov@mail.ru; ² Professor of Plant Pathology, Botany Department, Faculty of Agriculture, Benha University – Egypt, ghabaa@yahoo.co; ³ Assistant Lecturer of Plant Pathology, Botany Department, Faculty of Agriculture, Benha University – Egypt, ibrahimelfiki@gmail.com

ABSTRACT: Nine *Fusarium* isolates identified as A, B, C, D, E, F, G, H, and I were isolated from tomato wilted plants grown under glasshouse conditions at different locations of Almaty, Kazakhstan. All isolates formed colonies, conidia and mycelia with morphological characteristics typical of *F. oxysporum*. These isolates were used for inoculation seedlings of the Carolina Gold cultivar grown in plastic pots under glasshouse conditions. Wilt symptoms particularly brown vascular discoloration in stem were observed after two months from inoculation. This was the first record about presence of tomato wilt caused by *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* in Kazakhstan.

INTRODUCTION

Fusarium oxysporum has received considerable attention because of its ability to cause vascular wilt or root rot diseases on a wide range of plants. *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* (FOL) causes Fusarium wilt disease only of plants belonging to the genus *Lycopersicon* (Rowe, 1980). Since then, it has become a major limiting factor in the production of greenhouse tomato in many countries (Rowe *et al.*, 1977; Nuter *et al.*, 1978). At the first, the causal fungus was identified as a new race (J3) of *F. oxysporum* Schlecht. f. sp. *lycopersici* Snyder & Hans. which causes Fusarium wilt of tomato (Sato and Araki, 1974). The sever FOL symptoms appears at soil temperatures of about 27°C. (Rowe, 1980; Menzies *et al.*, 1990 and Hibar *et al.*, 2007). This study aimed to confirm the pathogenic potentialities of the collected *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* isolates on inciting the wilt symptoms of tomato (cv. Carolina Gold) plants.

MATERIALS AND METHODS

Isolation, identification, preparation of inocula and pathogenicity test of the wilt pathogen:

Tomato (*Solanum lycopersicum*) plants showing typical symptoms of the Fusarium wilt disease were collected from different tomato glasshouses in Almaty province of Kazakhstan during May 2008 season. Cuttings