

УДК 635.25:632.4(575.111)
Н 20

РЖАВЧИНА ЛУКОВ В ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

MILDEW OF ONION IN THE TASHKENT REGION

©Авазов С. Э.

канд. с.-х. наук

Ташкентский государственный аграрный университет
г. Ташкент, Узбекистан, Sardorjon.avazov@mail.ru

©Avazov S.

Ph.D., Tashkent State Agrarian University
Tashkent, Uzbekistan, Sardorjon.avazov@mail.ru

Аннотация. В статье приводятся данные по изучению ржавчины луков в Ташкентской области. Было выявлено 8 видов из 3 родов 2 семейств ржавчинных грибов, причем 5 видов ранее исследователями в Узбекистане не отмечались. Урединии и телии отмечаются у 3 видов: *Uromyces ambiguns*, *Puccinia allii*, *P. porri*, а эции и спермогонии у 5 видов: *Melampsora allii-fragalis*, *M. alli-populina*, *M. allii salicis-albae*, *Puccinia permixta* и *P. winteriana*. Наиболее часто из видов вызывающих ржавчину луков на посевах отмечались *Puccinia allii* и *P. porri*.

Анализируя сезонное распространение можно сказать, что эцидии ржавчинных грибов выявлены в апреле–мае, урединии отмечены в июне–июле, а телии — в августе–сентябре.

Одним из важных методов борьбы с болезнями лука, в частности с ржавчиной, является соблюдение севооборотов.

Автором также разработана технология борьбы с ржавчиной луков с применением ряда фунгицитов.

Abstract. In this article presents data on the study mildew of onions in the Tashkent Region. 8 species from 3 genera of 2 families of rust fungi were identified, 5 of which were not previously reported by researchers in Uzbekistan. Uredinyia and the fetus are noted in 3 species: *Uromyces ambiguns*, *Puccinia allii*, *P. porri*, and eucalyptus and spermogonia in 5 species: *Melampsora allii-fragalis*, *M. alli-populina*, *M. allii salicis-albae*, *Puccinia permixta* and *P. winteriana*. Most often, *Puccinia allii* and *P. porri* were the species that caused rust onions in crops.

Analyzing the seasonal distribution, it can be said that the rust-fungi edicies were observed in April–May, the wreckage is observed in June–July, the bodies are observed in August–September.

One of the important methods of combating onion diseases, in particular rust, is observance of crop rotations.

The author also developed a technology to combat rust bows with a number fungitsitov.

Ключевые слова: лук, фитопатогенные грибы, болезни растений, возбудитель, ржавчина, вид, стадии развития, эции, урединии, телии, сезонное распространение.

Keywords: onions, onions diseases, fungi micromycetes, mildew, fungicide, development intensity, etsii, uredinii, telia.

Сельскохозяйственное производство несет огромные потери от болезней, вредителей и сорняков. Известно, что потери урожая, вызываемые болезнями и вредителями все еще остаются ощутимыми. Так, по данным приводимыми Л. Л. Великановым и И. И. Сидоровой (1988), ежегодные потери урожая растений от болезней и вредителей достигают в мире в среднем 30%.

Значение лука в силу пищевой значимости не вызывает сомнения. Потери урожая луковых культур от различных заболеваний ежегодно составляют не менее 10%, а в неблагоприятные годы — до 30–50% и выше [1].

Несмотря на огромную значимость лука, микологами и фитопатологами Узбекистана практически не освещены вопросы состава возбудителей болезней луков и мер борьбы с ними.

Отдельные сведения о наличии микромицетов–возбудителей болезней луков можно найти в работах Н. Г. Запротова (1926, 1928), который отмечал головню и ржавчину луков. Во «Флоре грибов Узбекистана» (1981–1997) приводятся данные о наличии головни, ржавчины и некоторых пятнистостей, но в основном они касаются дикорастущих луков [2].

В период с 2013 по 2017 гг. проводились исследования по выявлению заболеваний луков на полях фермерских хозяйств Ташкентской области и разработка системы борьбы с болезнями лука.

Из общего числа (56 выявленных видов) фитопатогенных грибов, которые являются наиболее часто встречаемыми в Ташкентской области, 9 видов — возбудители ржавчины.

Ржавчинные грибы являются возбудителями широко распространенного и весьма вредоносного заболевания сельскохозяйственных и дикорастущих растений — ржавчины. Болезнь проявляется в виде различных пятен и полос на пораженной части растения. Данные симптомы характеризуют всего одну стадию развития — урединии, развивающуюся летом в виде ржаво–бурой порошащей массы.

Важной особенностью ржавчинных грибов является сложный цикл развития, в который входит образование нескольких различных по форме и функциям спороношений: спермогонии, эцидии, урединии, телии и базидии, причем отдельные стадии развития могут протекать на различных растениях [3].

Согласно проведенным нами исследований на луке в условиях Узбекистана выявлено 8 видов из 3 родов, 2 семейств ржавчинных грибов, причем 5 видов — ранее в Узбекистане не отмечались. Систематическое положение и стадии развития на луках выявленных видов ржавчины представлено в Таблице. Наиболее часто из видов вызывающих ржавчину луков на посевах отмечались *Puccinia allii* и *P. porri*.

Из Таблицы видно, что наиболее внешне характерные формы — урединии и телии отмечаются у 3 видов: *Uromyces ambiguns*, *Puccinia allii*, *P. porri*, а эции и спермогонии у 5 видов: *Melampsora allii–fragalis*, *M. allii–populina*, *M.allii salicis–albae*, *Puccinia permixta* и *P. winteriana*.

Согласно литературным данным, у видов *Melampsora allii–fragalis*, *M. allii–salicis–albae* уредо и телейтостадия развивается на ивах, у *Melampsora allii–populina* — на тополях, у *Puccinia permixta* на видах *Diplachne*, а *Puccinia winteriana* на *Phalaris* [4].

Эцидиальная стадия проявляется на листьях где образуются единичные или скученные в группы желтые округлые пятна на которых эллипсоидальными кольцами образуются ярко окрашенные желто–оранжевые эцидиальные споры.

Таблица.

СОСТАВ ВЫЯВЛЕННЫХ ВИДОВ И ВЫЯВЛЕННЫЕ СТАДИИ ИХ РАЗВИТИЯ НА ЛУКЕ

Порядок	Семейство	Род	Вид	Циклы развития на луках
Uredinales	Melampsoraceae	Melampsora	M.allii-fragalis Klebahn *	Эцидиостадия
			M.alli-populina Kebahn *	Эцидиостадия
			M.allii-salicis-albae Klebahn *	Эцидиостадия
	Pucciniaceae	Uromyces	U.ambiguus (DC.) Lev. *	Урединиостадия, телейтоstadия
		Puccinia	P.allii (D.C.) Rudolph	Урединиостадия, телейтоstadия
			P.permixta Sydow	Эцидиостадия
			P.porri (Sow.) Winter	Эцидиостадия, урединиостадия, телейтоstadия
			P.winteriana Magnus *	Эцидиостадия

* — виды ранее не отмеченные на луке в Узбекистане [5]

Урединии или уредопустулы проявляются в виде светло-желтых, оранжевых или ржаво-красных, слегка выпуклых подушечек, расположенных группами или полосами. В них созревают споры гриба. Сначала пустулы покрыты эпидермисом, который в дальнейшем разрывается.

При сильном развитии ржавчины листья желтеют, засыхают и преждевременно могут опадать. Сформировавшиеся луковицы ослаблены и во время хранения сильнее подвержены поражению вторичными патогенами.

Анализируя сезонное распространение можно сказать, что эцидии ржавчинных грибов отмечались в апреле-мае, урединии отмечается в июне-июле, телии наблюдаются в августе-сентябре.

Важным моментом в борьбе с болезнями лука, в частности с ржавчиной является соблюдение севооборотов. При появлении заболевания эффективно опрыскивание посевов 0,2–0,3% суспензией фунгицидов. Так как в списке фунгицидов разрешенных для применения на территории Узбекистан [6] непосредственно для лука против ржавчины конкретные препараты не указываются. Важно применять те препараты, которые действуют на возбудителей ржавчины, так например: фунгициды с действующим веществом — Дифеноконазол + пропиконазол (difenoconazole + propiconazole), Триадимефон (triadimefon), Флутриафол (flutriafol), Эпоксиконазол (epoxiconazole) и др. [6].

Список литературы:

1. Никитина С. М. Патогенные микромицеты и оптимизация фитосанитарного состояния лука в лесостепи Приобья: автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Кинель, 2008. 24 с.
2. Запрометов Н. Г. Материалы по микрофлоре Средней Азии. Вып.1. Ташкент, 1926.
3. Попкова К. В. Общая фитопатология. М., Агропромиздат, 1989. 339 с.
4. Азбукина З. М. Ржавчинные грибы Дальнего Востока. М.: Наука, 1974. 527 с.
5. Рамазанова С. С., Файзиева Ф. Х., Сагдуллаева М. Ш. и др. Флора грибов Узбекистана. Т. III. Ржавчинные грибы. Ташкент: Фан, 1986. 232 с.
6. Киргизбаева Х. М., Сагдуллаева М. Ш., Рамазанова С. С., Гапоненко Н. И. Флора грибов Узбекистана. Т. 2. Низшие грибы / отв. ред. И. А. Дудка. Ташкент: Фан, 1985. 199 с.

References:

1. Nikitina, S. M. (2008). Pathogenic micromycetes and optimization of the phytosanitary condition of onions in the forest-steppe of the Ob region: author's abstract Ph.D., Kinel, 24. (in Russian)
2. Zaprometov, N. G. (1926). Materials on the microflora of Central Asia. Issue 1. Tashkent, (in Russian)
3. Popkova, K. V. (1989). General phytopathology. Moscow, Agrompromizdat, 339. (in Russian)
4. Azbukina, Z. M. (1974). Rust fungi of the Far East. Moscow, Nauka, 527. (in Russian)
5. Ramazonova, S. S., Faizieva, F. Kh., Sagdullaeva, M. Sh., & al. (1986). Flora of mushrooms of Uzbekistan. V. III. Rust Mushrooms. Tashkent, Phan, 232. (in Russian)
6. Kirghizbaeva, Kh. M., Sagdullaeva, M. Sh., Ramazonova, S. S., Gaponenko, N. I. (1985). Flora of mushrooms of Uzbekistan. V. 2. Lower mushrooms. Ed. I. A. Dudka. Tashkent, Fan, 199. (in Russian)

*Работа поступила
в редакцию 17.11.2017 г.*

*Принята к публикации
21.11.2017 г.*

Ссылка для цитирования:

Авазов С. Э. Ржавчина луков в Ташкентской области // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2017. №12 (25). С. 141-144. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/avazov-s> (дата обращения 15.12.2017).

Cite as (APA):

Avazov, S. (2017). Mildew of onion in the Tashkent Region. *Bulletin of Science and Practice*, (12), 141-144