

LATVIJAS PSR ZINĀTŅU AKADEMIJAS

**VĒSTIS**  
**ИЗВЕСТИЯ**

АКАДЕМИИ НАУК ЛАТВИЙСКОЙ ССР

7 (288)

1971

---

LATVIJAS PSR ZINĀTŅU AKADEMIJAS IZDEVUMS, RĪGĀ

## Kritika un bibliografija

E. Peile. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Ķīmijas un bioloģijas zinātņu nodaļas publikācijas	143
Alfreds Ozols	147

### СОДЕРЖАНИЕ

#### Морфология

П. Я. Герке. Развитие морфологии в Латвии	3
А. Р. Далмане, О. Г. Сизов. Морфологические изменения стенки желудка при язвенной болезни	8

#### Биология

О. И. Романовская, О. П. Страуме. Основы селективности гербицидного действия феназона на растения	15
Т. В. Шалаева, Г. С. Сабардина, А. Т. Миллер. Действие меди на содержание стронция-90 в тимофеевке	23
В. М. Петров. К изучению видового состава и экологии паутиных клещей в Латвийской ССР	26 ✓
К. П. Лесиньш. Влияние терапевтических и профилактических доз медного купороса на обмен меди и содержание отдельных микроэлементов у мониезных ягнят	33 ✓

#### Биотехника

Н. А. Бракш, Л. К. Дубава, А. И. Калниньш. Получение воскан других химических продуктов из торфа методом скоростного термолиза	37
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

#### Вирусология

Р. А. Кукайн, Л. И. Нагаева, С. В. Чапенко, С. Я. Лагановский, М. А. Глазере, Г. В. Куделева, Т. Ф. Шитова. Исследование лейкемогенного эффекта крови больного лейкозом крупного рогатого скота	45
Э. А. Калнина, Л. И. Нагаева, С. Д. Нитавская. Люминесцентномикроскопическое, биохимическое и цитогенетическое изучение фибробластов плода коровы, инфицированных ВСМ-М	54
В. А. Балодэ, В. И. Бубович. Изучение влияния некоторых производных аминокислот на бляшкообразующую способность вируса гриппа	59
А. В. Жилевич, Л. Н. Ширинкина. Изучение мутагенного действия вируса саркомы Молони на клетки крыс линии Wistar	62

#### Микробиология

Л. А. Клишаре, Л. В. Босова. Влияние растактивирующего микроорганизма <i>Pseudobacterium lacticum</i> 392 на фосфорный обмен в проростках растений	67
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

#### Биохимия

Х. Ф. Басс-Шадхан, В. Р. Бирзгале, А. А. Шмидт. Влияние разных концентраций ТиоТЭФА на рост и некоторые биохимические показатели дрожжевой клетки	72
В. Я. Гринштейн, И. А. Вина, М. Я. Мелдрая. Взаимосвязь между строением и анти-МАО активностью производных акридина	78
А. К. Ялынская, В. Р. Бауман, В. Л. Маркушевич, Л. Я. Ружа, Э. Я. Грен. О физиологии репликации бактериофага MS2	83
В. Н. Соминский, Г. С. Моисеенкова. Определение холинергической активности крови	88
А. Я. Майоре, М. А. Болотова, Т. Я. Строже, Л. А. Зариня. Изменения активности некоторых органеллоспецифических ферментов гепатоцита в субклеточных фракциях печени крыс при остром отравлении четыреххлористым углеродом	92

#### Патологическая физиология

О. Я. Ковш, М. А. Артюх, Э. Е. Приеднице, Е. Л. Лашетко, И. Э. Хензеле, З. Р. Фреймане, Д. А. Яудземе. К вопросу о роли бактериального фактора в патогенезе холециститов	98
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

#### Медицина

А. К. Каулиня. Опыт лечения заболевания вен нижних конечностей по материалам больницы ВЭФ за 12 лет	102
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

В. В. Уткин, М. О. Михелсон, А. Я. Амолиньш. Вопрос о некоторых особенностях легочного кровообращения у больных с хронической пневмонией . . . . .	109
Р. О. Бондаре, Р. В. Кратуле. Сравнительная оценка некоторых иммунологических и биохимических тестов при определении активности туберкулезного процесса у детей . . . . .	114
В. Я. Киришбаума. Функциональные нарушения почек при туберкулезе легких . . . . .	119
О. Я. Ковш, А. Я. Салмина, Б. Л. Дундуре, Т. Ф. Пирогова. Гликопротеиды сыворотки крови больных холециститом . . . . .	122
Д. Б. Кривулис. Использование этилового алкоголя в качестве дополнительного источника энергии при парентеральном питании . . . . .	126
Б. Ц. Ольшанский. Способ стандартизации показателей с многомерным выравниванием по постоянному стандарту . . . . .	129
З. Я. Линдберг, А. К. Берзиня, А. К. Аудере, В. И. Берзиньш. К санитарно-гигиенической характеристике шумового фона в г. Риге . . . . .	134

#### Научная жизнь

Г. С. Сабардина, И. Я. Фатаре. III Всесоюзное совещание по применению количественных методов в анализе структуры растительности . . . . .	138
В. П. Кадыш, Я. П. Страдынь. VII совещание по электрохимии органических соединений (ЭХОС-70) . . . . .	140

#### Критика и библиография

Е. Я. Пейле. Публикации Академии наук Латвийской ССР по Отделению химических и биологических наук . . . . .	143
<u>Альфред Мартынович Озол</u> . . . . .	147

### CONTENTS

#### Morphology

P. Gerke. Development of Morphologie in Latvia . . . . .	2
A. Dalmane, O. Sizovs. Morphological Changes in the Gastric Wall in Case of Ulcer . . . . .	8

#### Biology

O. Romanovskaya, O. Straume. Principles of the Selectivity of Herbicidal Action of Phenazone on Plants . . . . .	15
T. Skalāyeva, G. Sabardina, A. Millers. The Effect of Copper on Strontium-90 Content in Timothy . . . . .	23
V. Petrov. On the Study of Spinder Mite Species Structure and Ecology in Latvia . . . . .	26
K. Lesiņa. The Influence of Therapeutic and Prophylactic Doses of Blue Copperas on the Copper Metabolism and the Content of Separate Trace Elements in Moniezia-affected Lambs . . . . .	33
N. Brakšs, L. Dubava, A. Kalniņš. Extraction of wax and other chemical products from peat by method of high-speed thermolysis . . . . .	33

#### Virology

R. Kukaine, L. Nagayeva, S. Chapenko, S. Laganovskis, M. Glāzere, G. Kudeleva, T. Šitova. A Study of the Limphogenic Action of the Leucotic Cattle Blood . . . . .	45
E. Kalniņa, L. Nagayeva, S. Ņitavska. Luminescent-microscopic, Biochemical and Cytogenetic Investigation of MSV-M-infected Cow Fetus Fibroblasts . . . . .	54
V. Balode, V. Bubovicha. A Study of the Effect of Some Aminoadamantane Derivatives Upon the Plate-formation Ability of the Influence Virus . . . . .	59
A. Zileviča, L. Shirinkina. A Study of the Mutagenic Action of the Moloney Sarcoma Virus on Cells of Wistar Line Rats . . . . .	62

#### Microbiology

A. Klincāre, L. Bosova. The Effect of Growth-activating Micro-organisms on the Phosphoric Metabolism in Plant Germs . . . . .	67
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

#### Biochemistry

K. Bass-Shadkhan, V. Birzgale, A. Schmidt. The Influence of Different Concentrations of Thio-TEF on the Cells Growth and Some Biochemical Patterns of Yeast Cell . . . . .	72
V. Grīnšteins, I. Vīna, M. Meldraja. Synthesis and Study of Potential Anti-depressants. VI. Interrelation Between the Structure and Anti-MAO Activity . . . . .	78
A. Jalinska, V. Baumanis, V. Markuševiča, L. Ruža, E. Gren. Studies on the Replication of RNA Bacteriophage MS2 . . . . .	83

## Bioloģija ○ Биология

В. М. Петров

УДК 632.937.11

### К ИЗУЧЕНИЮ ВИДОВОГО СОСТАВА И ЭКОЛОГИИ ПАУТИННЫХ КЛЕЩЕЙ В ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Паутинных клещей (*Acariformes, Tetranychidae*) относят к группе наиболее распространенных и опасных вредителей растений в Латвийской ССР. Тетранихиды встречаются повсеместно и в отдельные годы причиняют значительный экономический ущерб овощеводству, садоводству, цветоводству и лесоводству. Однако видовой состав и экология тетранихидовых клещей в Латвии изучены пока недостаточно. В большинстве опубликованных работ описываются или упоминаются лишь наиболее распространенные в Латвии виды тетранихид — *Tetranychus urticae* Koch и *Panonychus (Metatetranychus) ulmi* Koch [3, 5, 7, 9, 10, 11].

Наиболее значительные фаунистические исследования провел В. К. Эглитис, выявив восемь видов тетранихид [8].

В связи с тем, что в последние годы исследованиями видовой состава и экологии тетранихидовых клещей в Латвии никто не занимался, мы продолжили эту работу.

#### МЕТОДИКА

Выявлением видовой состава тетранихид и изучением их экологии занимались в июле—сентябре 1969 года в одиннадцати административных районах Латвийской ССР: Бауском, Валмиерском, Даугавпилском, Добельском, Елгавском, Мадонском, Огрском, Резекненском, Рижском, Тукумском и Цесисском. Обследовали различные биотопы — поля, сады, огороды, тепличные хозяйства и прилегающие к ним территории, парки, леса. При этом осматривали не только культурные растения, но и дикорастущие.

Для обозначения плотности популяций тетранихид на растениях пользовались пятибалльной шкалой, где

0 баллов — нет вредителя,

1 балл — до 5 взрослых особей,

2 балла — от 5 до 25 взрослых особей,

3 балла — от 25 до 50 взрослых особей,

4 балла — от 50 до 75 взрослых особей и

5 баллов — свыше 75 взрослых особей на лист (у травянистых растений и лиственных пород деревьев) или на 10-сантиметровый отрезок веточки (у хвойных пород деревьев).

Поскольку не было возможности изготавливать препараты из свежего материала, сразу после сбора, клещей помещали в консервирующую жидкость, состоящую из 70-процентного спирта-ректификата, где

их хранили в течение 5—7 месяцев. Не известные нам растения или их листья мы также собирали, высушивали и затем определяли их видовой принадлежность.

Постоянные препараты для определения клещей были изготовлены по методике Рекка [4] с использованием жидкости Фора — Берлезе в качестве просветляющей и фиксирующей среды.

Большая часть собранного материала определена доктором биол. наук Вайнштейном Б. А.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИИ

Обследованием различной травянистой и древесно-кустарниковой растительности выявлено 12 видов тетранихид на 52 видах растений из 22 семейств. Из них 5 видов тетранихид (*Schizotetranychus pruni* Oudemans, *S. populi* Koch, *S. uncatus* Garman, *S. carpini* Oudemans, *S. textor* Wainstein) до сих пор не были отмечены в Латвии и нами обнаруживаются впервые.

По видовому составу наиболее широко представлен род *Schizotetranychus* — 8 видами, в то время как род *Tetranychus* — только 2 видами, а роды *Panonychus* и *Olygonychus* — одним видом. Чаще всего в Латвийской ССР встречался обыкновенный паутинный клещ *Tetranychus urticae* Koch (по определению Вайнштейна Б. А. вид *Tetranychus turkestanii* Ug. et Nik.).

Обыкновенный паутинный клещ — самый опасный из всех тетранихид вредитель растений в Латвийской ССР. Как видно из табл. 1, в период обследования этот фитофаг был найден на 37 видах растений из 17 семейств. Но это далеко не исчерпывает числа повреждаемых им растений. В отдельные годы клещ размножается в массе и встречается на многих растениях почти во всех биотопах, но чаще — в теплицах, парниках и на прилегающей к ним территории, в огородах, садах и парках. Под названием «красный паучок» этот вредитель хорошо известен каждому опытному овощеводу и садоводу. От обыкновенного паутинного клеща больше всего страдают огурцы (*Cucumis sativus*) в открытом и закрытом грунте, а также такие декоративные культуры, как розы (*Rosa* sp. sp.), хризантемы (*Dendranthema* sp.), гвоздика (*Dianthus* sp.), золотарник канадский (*Solidago canadensis*) и др. На перечисленных выше растениях, а также на крапиве жгучей (*Urtica urens*) вредитель имел самую высокую плотность популяции (до 5 баллов).

Обыкновенный паутинный клещ повреждает также ряд плодовых и огородных культур: яблоню (*Malus domestica*), сливу (*Prunus domestica*), черную смородину (*Ribes nigrum*), садовую землянику (*Fragaria* sp.), тыкву (*Cucurbita pepo*), бобы обыкновенные (*Faba vulgaris*), фасоль (*Phaseolus vulgaris*), горох посевной (*Pisum sativum*) и др. Плотность популяции вредителя на этих растениях — от 2 до 4 баллов (табл. 1).

В большом количестве обыкновенный паутинный клещ встречался на дикорастущих, преимущественно сорных растениях: рябине (*Sorbus aucuparia*), спирее (*Spiraea chamaedrifolia*), клевере луговом (*Trifolium pratense*) и клевере ползучем (*T. repens*), крапиве жгучей (*Urtica urens*) и крапиве двудомной (*U. dioica*), лебед раскидистой (*Atriplex patula*), тысячелистнике обыкновенном (*Achillea millefolium*), выюнке полевом (*Convolvulus arvensis*) и др. На многих кормовых растениях фитофаг встречался в небольшом количестве и существенного вреда им не причинял.

За последние годы в Латвии силчо распространился другой пред-

ставитель рода *Tetranychus* — паутинный клещ вида *T. cinnabarinus* Boisduval, завезенный в республику из других районов страны. В Латвии он впервые отмечен Я. П. Циновским [6]. Этот вид по внешним признакам отличается от обыкновенного паутинного клеща несколько более крупными размерами (разница в длине тела около 0,05 мм) и окраской.

Цвет взрослой самки варьирует от красно-коричневого до темно-коричневого; самец — желтовато-бурый. Яйца клеща имеют желтовато-коричневатую окраску. Существенным отличием вида *Tetranychus cinnabarinus* Boisd. от вида *T. urticae* Koch является отсутствие диапаузы. Поэтому в условиях Латвии этот вредитель перезимовывает только в круглогодично отапливаемых теплицах, где он в основном обитает на белокрыльнике (*Calla aethiopica*) и гвоздике (*Dianthus* sp.). Клещи, с осени оставшиеся в открытом грунте, при наступлении морозов погибают.

Весной, в период наибольшей активности, клещи мигрируют в соседние теплицы и на прилегающую к ним территорию, где повреждают огурцы (*Cucumis sativus*), а также питаются различной сорной растительностью. Из табл. 1 видно, что в период обследования наибольшей плотность популяции клеща вида *T. cinnabarinus* Boisduval наблюдалась на огурцах (*Cucumis sativus*), белокрыльнике (*Calla aethiopica*), гвоздике (*Dianthus* sp.), крапиве жгучей (*Urtica urens*) и крапиве двудомной (*U. dioica*) — до 5 баллов.

Красный плодовой клещ *Panonychus (Metatetranychus) ulmi* Koch в Латвийской ССР встречается всюду, где имеются плодовые сады. Обнаружен на яблоне (*Malus domestica*), груше (*Pyrus communis*), сливе (*Prunus domestica*) и вязе шершавом (*Ulmus scabra*) в садах и парках. Максимальная плотность встречаемых популяций — 4 балла. Хотя до сих пор массового размножения красного плодового клеща в Латвии не наблюдалось и в литературе таких фактов не приводится, этот клещ остается потенциально опасным вредителем плодовых культур и потому требует к себе пристального внимания.

Из клещей рода *Schizotetranychus* в период обследования чаще встречались виды *S. pruni* Oudemans, *S. tiliarium* Herman, *S. populi* Koch, *S. schizopus* Zacher.

Садовый паутинный клещик *S. pruni* Oudemans был обнаружен в садах и парках на яблоне (*Malus domestica*), сливе (*Prunus domestica*), дубе черешчатом (*Quercus robur*), вязе шершавом (*Ulmus scabra*) и вязе гладком (*U. laevis*), клене ясенелистном (*Acer negundo*) и клене платановидном (*A. platanoides*), боярышнике кроваво-красном (*Crataegus sanguinea*). Максимальная плотность встречавшихся популяций вредителя — 3 балла.

Липовый паутинный клещик *S. tiliarium* Herman является постоянным вредителем липы в лесах, городских насаждениях и парках. Выявлен на липе (*Tilia cordata*) и на конском каштане (*Aesculus hippocastanum*). В период обследования максимальная плотность популяции клещика на растениях не превышала 4 баллов, но в литературе имеются сведения [8], что в отдельные благоприятные годы липовый паутинный клещик размножается в большом количестве и причиняет вред лесному и парковому хозяйству республики, вызывая преждевременное побурение и опадение листьев.

Широко распространен в Латвии ивовый паутинный клещик *S. schizopus* Zacher. Найден в лесах, городских насаждениях и парках на иве серебристой (*Salix alba*) и иве козьей (*S. caprea*). Плотность популяций клеща в период обследования была невысокой — до 2 баллов.

Встречаемость тетранихидовых клещей в Латвийской ССР  
и максимальная плотность их популяций на различных растениях (в баллах)

Кормовые растения тетранихид		Виды тетранихид											
Семейство	Вид	<i>Tetranychus urticae</i> Koch	<i>T. cinnabarinus</i> Boisduval	<i>Pononychus ulmi</i> Koch	<i>Schizotetranychus tiliarium</i> Herm	<i>S. schizopus</i> Zacher	<i>S. pruni</i> Oudemans	<i>S. populi</i> Koch	<i>S. uncatius</i> Garman	<i>S. carpini</i> Oudemans	<i>S. testor</i> Wainstein	<i>S. rubi</i> Trag.	<i>Oligonychus ununguis</i> Jacobi
Poaceae	<i>Zea mays</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salicaceae	<i>Salix alba</i> L.	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—
"	<i>S. caprea</i> L.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Populus nigra</i> L.	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—
Betulaceae	<i>Betula verrucosa</i> Ehrh.	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
"	<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
"	<i>Corylus avellana</i> L.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hippocastanaceae	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fagaceae	<i>Quercus robur</i> L.	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Ulmaceae	<i>Ulmus scabra</i> Mill.	—	—	2	—	—	3	—	—	—	—	—	—
"	<i>U. laevis</i> Pall.	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Urticaceae	<i>Urtica urens</i> L.	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>U. dioica</i> L.	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chenopodiaceae	<i>Atriplex patula</i> L.	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Caryophyllaceae	<i>Dianthus</i> sp.	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saxifragaceae	<i>Ribes nigrum</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rosaceae	<i>Spiraea chamaedrifolia</i> L.	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Filipendula ulmaria</i> M.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Pyrus communis</i> L.	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Malus domestica</i> Bork.	2	—	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—
"	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Crataegus sanguinea</i> Pal.	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
"	<i>Rubus idaeus</i> L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
"	<i>Fragaria vesca</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Fragaria</i> sp.	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Rosa</i> sp. sp.	5	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
"	<i>Prunus domestica</i> L.	2	—	4	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Leguminosae	<i>Melilotus albus</i> Des.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Trifolium repens</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>T. pratense</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Caragana arborescens</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Faba vulgaris</i> Moensh.	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Vicia faba</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Pisum sativum</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aceraceae	<i>Acer negundo</i> L.	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
"	<i>A. platanoides</i> L.	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Tiliaceae	<i>Tilia cordata</i> Mill.	1	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cucurbitaceae	<i>Cucumis sativus</i> L.	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Cucurbita pepo</i> L.	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Caprifoliaceae	<i>Symphoricarpos albus</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Lonicera tatarica</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Astevaceae	<i>Dendranthema</i> sp.	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Solidago canadensis</i> L.	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Achillea millefolium</i> L.	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Araceae	<i>Calla aethiopica</i> L.	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pinaceae	<i>Pinus silvestris</i> L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	<i>Picea excelsa</i> Link.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

В тех же биотопах, на иве серебристой (*Salix alba*) и тополе черном (*Populus nigra*) встречался паутиный клещ *S. populi* Koch с максимальной плотностью популяции до 3 баллов.

В окрестностях Риги на малине (*Rubus idaeus*) найден паутиный клещ *S. rubi* Träg. с плотностью популяции в 2 балла.

Виды *S. uncatas* Garman, *S. carpini* Oudemans, *S. textor* Wainstein, обнаруженные на древесно-кустарниковой растительности в лесах и парках Латвийской ССР, встречаются редко и существенно не вредят.

В лесу на ели (*Picea excelsa*) и сосне (*Pinus silvestris*) найден паутиный клещик *Olygonychus ununguis* Jacobi с максимальной плотностью популяции в 3 балла.

Таблица 2

## Распространение тетранихидовых клещей в Латвийской ССР

Вид клеща	Где обнаружен
<i>Tetranychus urticae</i> Koch <i>T. cinnabarinus</i> Boisduval	Во всех обследованных районах В Бауском, Елгавском, Огрском, Рижском, Тукумском и Цесисском районах
<i>Panonychus ulmi</i> Koch <i>Schizotetranychus tiliarium</i> Herman <i>S. schizopus</i> Zacher	Во всех обследованных районах Во всех обследованных районах В Даугавпилском, Елгавском, Мадонском, Огрском, Резекненском и Рижском районах
<i>S. pruni</i> Oudemans	В Бауском, Даугавпилском, Елгавском, Рижском, Резекненском, Тукумском и Цесисском районах
<i>S. populi</i> Koch	В Бауском, Валмиерском, Даугавпилском, Резекненском и Рижском районах
<i>S. uncatas</i> Garman <i>S. textor</i> Wainstein <i>S. carpini</i> Oudemans <i>S. rubi</i> Träg. <i>Olygonychus ununguis</i> Jacobi	В Даугавпилском районе В Бауском районе В Рижском районе В Рижском районе В Даугавпилском, Елгавском, Резекненском и Рижском районах

В табл. 2 приводятся сведения по распространению тетранихидовых клещей в Латвийской ССР. Из таблицы видно, что три вида тетранихидовых клещей (*Tetranychus urticae* Koch, *Panonychus ulmi* Koch, *Schizotetranychus tiliarium* Herman) обнаружены во всех обследованных районах и, следовательно, являются самыми распространенными в республике.

Также широко распространены в Латвии виды *S. schizopus* Zacher, *S. pruni* Oudemans, *S. populi* Koch, обнаруженные в большинстве обследованных районов.

Имеет тенденцию к дальнейшему распространению в Латвийской ССР вид *Tetranychus cinnabarinus* Boisduval, выявленный пока в 6 районах.

Остальные приведенные в таблице виды тетранихид не являются типичными вредителями растений в Латвии и встречаются в единичных случаях.

В собранном материале выявлено три вида хищных клещей из семейства *Phytoseiidae*: *Typhlodromus finlandicus* Oudemans, *Paraseiulus incognitus* Wainstein, *Phytoseius salicis* Wainstein, питающихся тетранихидовыми клещами.

Хищный клещ *Typhlodromus finlandicus* Oudemans считается одним из самых распространенных видов семейства *Phytoseiidae*. Хищник питается красным плодовым и обыкновенным паутиным клещами во всех

фазах развития жертвы, за исключением зимующих яиц красного плодового клеща [1, 2]. Найден в Бауском и Валмиерском районах на клене (*Acer negundo*) и вязе шершавом (*Ulmus scabra*). Акарофаг выявлен вместе с тетранихидовыми клещами: *Panonychus ulmi* Koch и *Schizotetranychus pruni* Oudemans в количестве 3—8 взрослых особей на лист.

Хищный клещ *Paraseiulus incognitus* Wainstein выявлен в Валмиерском районе на вязе шершавом (*Ulmus scabra*) вместе с садовым паутинным клещиком *Schizotetranychus pruni* Oudemans. Плотность популяции хищника до 12 взрослых особей на лист. Этот акарофаг очень распространен в Ленинградской области и некоторых других районах страны, где он активно уничтожает красного плодового клеща на подвижных фазах развития [2].

Хищный клещ *Phytoseius salicis* Wainstein обнаружен в Резекненском районе Латвийской ССР на клене ясенелистом (*Acer negundo*) вместе с садовым паутинным клещиком *Schizotetranychus pruni* Oudemans. Плотность популяции хищника — 3—5 взрослых особей на лист.

#### ВЫВОДЫ

1. В результате проведенных исследований в Латвийской ССР выявлено 12 видов тетранихидовых клещей на 52 видах растений из 22 семейств, в том числе 5 видов тетранихид (*Schizotetranychus pruni* Oudemans, *S. populi* Koch, *S. uncatus* Garman, *S. carpini* Oudemans, *S. textor* Wainstein) впервые отмечены в Латвии.

2. По видовому составу тетранихидовых клещей наиболее широко в Латвийской ССР представлен род *Schizotetranychus* — 8 видами, однако самой распространенной и вредоносной тетранихидой является обыкновенный паутинный клещ *Tetranychus urticae* Koch, выявленный на 37 видах растений из 17 семейств.

3. В собранном материале выявлено 3 вида хищных клещей семейства *Phytoseiidae* (*Typhlodromus finlandicus* Oudemans, *Paraseiulus incognitus* Wainstein, *Phytoseius salicis* Wainstein), питающихся тетранихидовыми клещами.

#### ON THE STUDY OF SPIDER MITE SPECIES' STRUCTURE AND ECOLOGY IN LATVIA

V. Petrov

#### SUMMARY

With the purpose to study the structure and ecology of spider mite species in Latvia grassland and woodland vegetation was investigated in 11 administrative districts. On 52 species of plants belonging to 21 families 12 species of spider mites were revealed, pertaining to 4 genera: *Schizotetranychus*, *Tetranychus*, *Panonychus*, *Olygonychus*. 5 of these species (*Schizotetranychus pruni* Oud., *S. populi* Koch, *S. uncatus* Garn., *S. carpini* Oud., *S. textor* Wainst.) were investigated for the first time in Latvia. Two tables are given, showing the distribution of spider mites on various species of plants, the density of their population and location in Latvia. Most harmful in Latvia are the following species: *Tetranychus urticae* Koch, *T. cinnabarinus* Boisduval, *Panonychus ulmi* Koch.

Besides spider mites 3 species of predaceous mites of the *Phytoseiidae* family were also found: *Typhlodromus finlandicus* Oudemans, *Paraseiulus incognitus* Wainstein, *Phytoseius salicis* Wainstein.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бегляров Г. А. — В кн.: Биологический метод борьбы с вредителями растений. Киев, 1959, 14.
2. Емельянов В. А. Хищники красного плодового клеща и их роль в регулировании его численности в садах Ленинградской обл. Автореф. канд. дисс. Л., 1970.
3. Приедитис А., Плисе Э. — В кн.: Материалы 7-го Прибалтийского совещания по защите растений. Вредители сельскохозяйственных и лесных растений и меры борьбы с ними. Елгава, 1970, 11, 31.
4. Рекк Г. Ф. Сбор и определение паутиных и плоских клещей, вредящих древесной растительности. М., 1962.
5. Спурис З. Д. — Сб. трудов по защите растений. Рига, 1956, 27.
6. Циновский Я. П. — В кн.: Биологический метод борьбы с вредителями растений. Рига, 1968, 249.
7. Чакстыня Т. Исследования по рационализации системы мероприятий по защите яблони от вредителей и болезней в Латв. ССР. Автореф. канд. дисс. Елгава, 1965.
8. Эглитис В. К. — Сб. трудов по защите растений. Рига, 1956, 43.
9. Эглитис В. К. — В кн.: XI плано-методическое совещание по научно-исследовательской работе по защите растений в Северо-западной зоне СССР. Рига, 1958, 64.
10. Эглитис В. К. Фауна почв. Рига, 1954.
11. Ozols E. Lauksaimniecības entomologija. Riga, 1963.

Институт биологии  
АН Латв. ССР

Поступила 18 II 1971 года