

# FEATURES OF WEEDS AGROPHYTOCENOSES TRITICALE WINTER AT THE SINECOLOGICAL LEVEL

Moskalets V., Moskalets T.

Systematized the results of research weeds a field winter triticales. The state of weeds yet rated by ecology-morphological parameters, at the level associations and competitive interactions in relation to agrophytocenoses triticales and vice versa.

**Keywords:** *weeds, winter triticales, sinecological study*

Triticale – evolutionarily young and little-studied culture. Her agrophytocenosis combine a number of generations of biological populations in the rotation within a homogeneous area of the field is characterized by dynamism, evolution, interaction at the level of ecotopes and habitat and essentially depend on the human factor, as they are more simple in structure, more short-term in their development, they have historical ties less stable and to maintain their stability require additional energy compared with natural systems. The populations of weeds – the constant companions of crops and who show them the elements of competition, of allelopathy, of parasitism, as are autonomous from them, due to the presence of a powerful bank of generative and vegetative reproduction of sources [1, 2]. Now information about the biotic interactions in the system "triticales-weeds do not enough to predict the behavior weeds and manage by them in agrobiocenosis. And that, as a consequence, reducing the yield and quality of crop production, soil quality and condition of violation of other components of agroecosystems. Therefore, the expansion of world view on the state of the system "triticales-weeds" on synecology level is important.

**Materials and methods of research.** The studies were conducted on the experimental field of educational and scientific research center Bila Tserkiva National Agrarian University during 2008–2012. Soil test sites – typical black soil.

Phenological observations of winter triticale was performed according to standard procedure [3]. Morphological studies were carried out by the method of Serebriakov [4] and Cooperman [5], the analysis of the structure of the harvest – Maysuryan [6]. Mathematical-statistical analysis of the data was carried out by Dospheov [7]. The predecessor of winter triticale – vetch-oat mixture for green forage pea for grain. The study population and species composition of the weed was performed by the modified method of Chenkin, Zakharenko and Maltsev [8-12].

**Results and discussion.** Destroy weeds is impossible because it is constant companion crops, but to reduce their numbers and the competitive ability to a minimum – yes. Strategy of successful weed control depends largely on account of their species composition, biological and ecological characteristics. Among the number of weeds agrophytocenosis winter triticale, there were about 40 species of weeds. In crops medium height varieties: "Slavetne", "AD 256", "Augusto" coverage was 3–15 weeds/1 m<sup>2</sup>, or 2 and 3 score clogging; short stature: "Vivate Nosovske", "DAU 5" – 15–30 weeds per 1 m<sup>2</sup> or 3 and 4 score contamination [14, 15].

The second phase of our study was to differentiate segetal vegetation agrophytocenosis winter triticale for ecologically and biomorphological grounds. As a result shown in crops triticale of 55 % therophytes; hemicryptophytes – 30 % cryptophytes – 11 %; geophytes – 3 % and other – 1 % of the total number of weeds.

It is established that a particular agrophytocenosis of winter triticale involves six stable associations: *Elytrigio-Violetum*; *Galio-Stellarietum*; *Cirsio-Taraxacetum*; *Matricario-Taraxacetum*; *Thlaspio-Plantaginetum*; *Convolvulio-Consolidetum*, among which are the two dominant – *Elytrigio-Violetum* and *Convolvulio-Consolidetum*.

## REFERENCES

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
2. Доспехов А.Б. Практикум по земледелию / А.Б. Доспехов, И.П. Васильев, А. М. Туликов. – М.: Колос, 1977. – 368 с.
3. Куперман Ф.М. Морфофизиология растений. Морфофизиол. анализ этапов органогенеза различных жизн. форм покрытосем. растений: [учеб. пособие для биол. спец. ун-тов] / Ф.М. Куперман. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1977. – 288 с.
4. Мальцев А.И. Сорная растительность СССР / А.И. Мальцев. – М. – Л.: Сельхозиздат, 1933. – 295 с.
5. Майсурян Н.А. Практикум по растениеводству / Н.А. Майсурян. – Изд. 6-е. – М.: Колос, 1970. – 446 с.
6. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М.: Колос, 1971. – Вып. 2. – 239 с.
7. Методы учета и прогноз засоренности посевов. Фитосанитарная диагностика /под ред. А.Ф. Ченкина. – М. : Колос, 1994. – С. 294–313.
8. Методы учета сорных растений / под ред. В.А. Захаренко, К.В. Новожилова, Н.Р. Гончарова // Сборник методических рекомендаций по защите растений. – Санкт Петербург, 1998. – С. 31–35.
9. Москалець В.В. Міжвидова конкуренція в автотрофному блоці «Тритикале озиме-бур'яни» / В.В. Москалець, Т.З. Москалець, В.І. Москалець // Збірник наукових праць: Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. – Серія «Сільськогосподарські науки» – 2012. – Вип. 2(58). – С. 122–129.
10. Москалець В.В. Особливості прояву біотичних взаємодій в автотрофному блоці «тритикале-бур'яни» / В.В. Москалець, Т.З. Москалець, В.В. Лавров // Агробіологія: Збірник наукових праць БНАУ. – 2012. – Вип. 7 (91). – 120–125 с.

11. Одум Ю. Экология: в 2 т. / Ю. Одум; [пер. сангл. Ю.М. Фролова]; под ред. В.Е. Соколова. – М.: Мир, 1986. – Т. 1. – 328 с.; Т. 2. – 376 с.
12. Работнов Т.А. Изучение ценологических популяций в целях выяснения стратегии жизни видов / Т.А. Работнов // Бюлл. МОИП: Отд. биологии. – 1975. – Т. 80, вып. 2. – С. 5–17.
13. Работнов Т.А. Фитоценология. 2-е изд./ Т.А. Работнов – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. – 293 с.
14. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений / И. Г. Серебряков. – М.: Сов. наука, 1952. – 391 с.
15. Циков В.С. Удосконалення системи контролю забур'яненості в Степу / В.С. Циков, Л.П. Матюха // Вісник аграрної науки. – 2003. – № 7. – С. 20–24.
16. Экосистемный подход /Приложение к Решению КС V/6 Конференций сторон Конвенции о биологическом разнообразии. – Найроби. – 15–26 мая 2000 г. – С. 40–46.
17. Braun-Blanquet J. Pflanzensociologie. – Wien – New York, 1964. – 865 p.

## **ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ СЕГЕТАЛЬНОЇ РОСЛИННОСТІ В АГРОФІТОЦЕНОЗАХ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО НА СИНЕКОЛОГІЧНОМУ РІВНІ**

*В.В. МОСКАЛЕЦЬ, Т.З. МОСКАЛЕЦЬ*

Результати досліджень розширюють і систематизують уявлення про синекологічні особливості сегетальної рослинності в структурі агрофітоценозів тритикале озимого. Визначено склад сегетальної рослинності тритикалевого поля на рівні екобіоморф, асоціацій та встановлено конкурентний вплив певної асоціації на стан агрофітоценозів тритикале озимого на рівні адаптаційних процесів в агробіоценозі.

***Ключові слова:** сегетальна рослинність, агрофітоценози тритикале озимого, синекологічні дослідження*

**ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ СЕГЕТАЛЬНОЙ  
РАСТИТЕЛЬНОСТИ В АГРОФИТОЦЕНОЗАХ ТРИТИКАЛЕ  
ОЗИМОГО НА СИНЕКОЛОГИЧЕСКОМ УРОВНЕ**

*Москалец В.В., Москалец Т.З.*

Результаты исследований расширяют и систематизируют представления о синэкологических особенностях сегетальной растительности в структуре агрофитоценозов тритикале озимого. Определен состав сегетальной растительности тритикалевого поля на уровне екобиоморф, ассоциаций и установлено конкурентное влияние определенной ассоциации сорняков на состояние агрофитоценозов тритикале озимого на уровне адаптационных процессов в агробиоценозе.

***Ключевые слова:*** сегетальная растительность, агрофитоценозы тритикале озимого, синэкологические исследования