

## **ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СОРНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ПОСЕВАХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

*Рецензент: канд. биол. наук Плесацкевич Р.И.*

**Аннотация.** Представлено видовое разнообразие сорных растений в посевах лекарственных культур. Дана оценка засоренности в зависимости от культуры, технологии ее возделывания, описаны доминирующие сорняки для лекарственных растений. Высокая исходная засоренность лекарственных растений обосновывает необходимость разработки мероприятий, направленных на снижение их численности и вредоносности.

**Ключевые слова:** засоренность, видовой состав, лекарственные растения, валериана лекарственная, пустырник пятилопастный, эхинацея пурпурная, ромашка аптечная, календула лекарственная, расторопша пятнистая.

**Введение.** По республике посева календулы лекарственной, валерианы лекарственной, расторопши пятнистой, пустырника пятилопастного занимают по 25-30 га, ромашки аптечной – 300-350 га, эхинацеи пурпурной – 10-15 га и многоколосника морщинистого – 1-2 га.

Высокий вред плантациям наносят сорные растения. На полях Беларуси встречается более 300 видов сорняков, из которых 30-40 видов являются наиболее распространенными и злостными [7]. Наименьшей видовой насыщенностью отличаются посева на сухих дерново-подзолистых и дерново-карбонатных почвах легкого механического состава. С увеличением влажности почвы число видов сорняков на единице площади увеличивается [8].

Цель исследований – выявление видового состава сорняков и установление их распространения как основа для выбора системы мероприятий по уничтожению сорной растительности в посевах лекарственных растений.

**Условия и методика проведения исследований.** Для уточнения видового состава сорной флоры в течение 2008-2014 гг. проводились обследования посевов лекарственных культур по общепринятым методикам [3, 4, 5]. Учеты сорняков выполняли до внесения гербицидов или применения механических или агротехнических мер борьбы с сорняками. Для установления видового состава сорняков и их численности на каждом поле по диагонали накладывали учетные рамки (0,25 м<sup>2</sup>) [4]. Ботанические названия сорняков, их принадлежность к семействам определяли по определителям [1, 2, 6, 9].

**Результаты исследований.** Видовое разнообразие сорного сообщества в посевах лекарственных растений было представлено 65 видами, причем видовой состав сорных растений отличался в зависимости от лекарственной культуры.

В посевах расторопши пятнистой доминировали (шт/м<sup>2</sup>): трехреберник запаховый (30,1), просо куриное (27,0), марь белая (23,0), пастушья сумка (14,1), горец шероховатый (8,9), звездчатка средняя (7,0) и др. сорные виды (таблица 1). Двудольные позднелетние виды занимали 28,3%, эфемеры и ранние яровые - 25,8%, однодольные поздние яровые - 17,6%, двудольные зимующие и озимые - 12,9%. По сравнению с другими культурами несколько ниже доля однодольных многолетних, но выше – двудольных многолетних корневищных видов (4,5%) (таблица 2).

В посевах календулы лекарственной доминировали (шт/м<sup>2</sup>): трехреберник запаховый (32,1), марь белая (22,1), просо куриное (15,1), галинсога мелкоцветная (15,0), пастушья сумка (11,4), звездчатка средняя (13,7), подмаренник цепкий (10,6). Ниже была засоренность фиалкой полевой (8,5), горцем шероховатым и вьюнковым (по 7,3), пыреем ползучим (6,8), мятликом однолетним (6,6). Отмечается высокая численность малолетних двудольных сорняков (81,1%), причем доминируют ранне- и позднелетние группы (35,6 и 31,6%). Приблизительно одинаково количество зимующих и озимых двудольных видов (12,9%) и однолетних однодольных сорняков (12,2%). По сравнению с другими культурами ниже доля многолетних однодольных (3,8) и многолетних двудольных сорняков (2,9%).

Высокая засоренность была отмечена также в посевах ромашки аптечной – 191,6 шт/м<sup>2</sup>. Доминировали (шт/м<sup>2</sup>): пастушья сумка (36,9), фиалка полевая (32,3), аистник цикутный (12,7), марь белая (11,3), мятлик однолетний (11,0). Произрастали также герань рассеченная (9,6), пырей ползучий (7,9), звездчатка средняя (7,7), просо куриное (7,1), ярутка полевая (6,0), мелколепестник канадский (5,8), горец шероховатый (5,1). В посевах ромашки аптечной при позднелетнем или зимнем сроках сева 49,8% представлено двудольными озимыми и зимующими видами, 18,3% - эфемерами и ранними яровыми, 11,3% – поздними яровыми сорняками. Доля однодольных однолетних и многолетних сорняков менее значительна (9,5% и 8,6%, соответственно).

Максимальная засоренность была у валерианы лекарственной в год посева (340,8 шт/м<sup>2</sup>). Преобладали (шт/м<sup>2</sup>): просо куриное (80,3), торница полевая (76,0), пастушья сумка (44,5), галинсога мелкоцветная (27,6), звездчатка средняя (24,7), марь белая (20,5), трехреберник запаховый (12,2), горец вьюнковый (11,1). В целом доминировали малолетние двудольные сорняки (69,9%), такие как эфемеры и ранние яровые (40,1%), зимующие и озимые (15,6) и поздние яровые (14,2%). Из однодольных преобладали поздние яровые виды (23,6%) (таблица 3).

**Таблица 1 – Видовой состав и численность доминирующих видов сорняков в посевах лекарственных растений (маршрутное обследование, средние данные 2008-2015 гг.)**

Виды сорняков	Численность сорных растений, шт/м <sup>2</sup> , стеблей/м <sup>2</sup>									
	расторошка пятили- стая	эхинацея пурпурная (2-4 г.п.)	пустырник пятило- пастный (2-4 г.п.)	календула лекар- ственная	ромашка аптечная	пустырник в год посева	валериана лекар- ственная (рассада)	эхинацея пурпурная в год посева	валериана лекар- ственная в год посева	
Трехреберник непахучий ( <i>Tripleurospermum inodorum</i> L.)	30,1	3,3	4,5	32,1	0,8	19,7	32,2	23,4	12,2	
Марь белая ( <i>Chenopodium album</i> L.)	23,0	3,0	12,8	22,1	11,3	63,5	25,4	33,3	20,5	
Просо куриное ( <i>Echinochloa crus-galli</i> L.)	27,0	29,3	11,8	15,1	7,1	6,2	22,1	48,7	80,3	
Пастушья сумка ( <i>Capsella bursa-pastoris</i> L.)	14,1	0	11,0	11,4	36,9	6,9	4,9	15,0	44,5	
Галинсога мелкоцветная ( <i>Galinsoga parviflora</i> Cav.)	2,3	0	14,1	15,0	3,6	4,7	37,0	16,7	27,6	
Фиалка полевая ( <i>Viola arvensis</i> Murr.)	3,3	0	9,3	8,5	32,3	5,6	6,9	10,1	7,4	
Звездчатка средняя ( <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.)	7,0	0,3	11,0	13,7	7,7	16,0	6,1	21,2	24,7	
Пырей ползучий ( <i>Elytrigia repens</i> L.)	3,9	40,0	6,4	6,8	7,9	4,7	12,6	6,8	9,8	
Горец шероховатый ( <i>Polygonum scabrum</i> Moench.)	8,9	0	0,5	7,3	5,1	7,2	5,6	11,1	4,5	
Мятлик однолетний ( <i>Poa annua</i> L.)	4,7	0	11,3	6,6	11,0	3,5	0	0,2	0,5	
Ярутка полевая ( <i>Thlaspi arvense</i> L.)	0,0	1,3	4,6	2,5	6,0	1,2	10,2	0,2	0,3	
Горец вьюнковый ( <i>Polygonum convolvulus</i> L.)	2,2	1,3	0,5	7,3	2,3	21,5	4,3	14,0	11,1	
Подмаренник цепкий ( <i>Galium aparine</i> L.)	2,6	0	2,0	10,6	0,1	4,3	1,8	16,7	0,5	
Торица полевая ( <i>Spergula arvensis</i> L.)	3,0	0	0,1	1,4	1,9	3,1	8,6	1,6	76,0	
Аистник цикутный ( <i>Erodium cicutarium</i> L.)	0,8	0,3	2,1	0,3	12,7	0,2	0,4	0,5	1,0	
Сушеница топяная ( <i>Gnaphalium uliginosum</i> L.)	0,3	0	0	0	0	0	13,2	0,2	2,9	
Мята полевая ( <i>Menta arvensis</i> L.)	0,3	0,3	0	1,3	0,7	0	7,1	0,4	0	

Виды сорняков	Численность сорных растений, шт/м <sup>2</sup> , стеблей/м <sup>2</sup>								
	расторопша пяти- стая	эхинацея пурпурная (2-4 г.п.)	пустырьник пятило- пастный (2-4 г.п.)	календула лекар- ственная	ромашка аптечная	пустырьник в год посева	валериана лекар- ственная (рассада)	эхинацея пурпурная в год посева	валериана лекар- ственная в год посева
Вероника полевая ( <i>Veronica arvensis</i> L.)	1,4	1,0	0,6	0	4,2	0,1	0,4	0,2	0
Мелколепестник канадский ( <i>Erigeron canadensis</i> L.)	0	44,7	0,4	0,1	5,8	1,7	0	0	0
Горец птичий ( <i>Polygonum aviculare</i> L.)	0,3	0	0	0,6	4,8	16,6	0,1	0	1,0
Ясколка полевая ( <i>Cerastium arvense</i> L.)	4,7	0	0	0,5	0,4	0	0	13,0	0
Пикульник обыкновенный ( <i>Galeopsis tetrahit</i> L.)	0,7	0,3	0	2,0	0,2	3,4	2,4	2,5	0,0
Осот полевой ( <i>Sonchus arvensis</i> L.)	3,0	11,0	4,5	1,1	0,3	3,3	0,7	0,9	1,1
Незабудка полевая ( <i>Myosotis arvensis</i> L.)	2,5	1,3	2,3	1,6	0,9	0	0	0	0
Подорожник большой ( <i>Plantago major</i> L.)	0,9	7,3	0,3	0,2	0,3	0,1	3,2	0,2	2,1
Редька дикая ( <i>Raphanus raphanistrum</i> L.)	0	0	0	4,3	0,1	3,4	0,1	0,2	0,0
Будра плющевидная ( <i>Glechoma hederacea</i> L.)	0	0	0	0,1	0	0	3,9	0	0
Василек синий ( <i>Centaurea cyanus</i> L.)	0,4	0	0	0,4	2,3	0	0	0	0
Рапс (падалица) ( <i>Brassica napus</i> L.)	0,0	0	0,1	0,6	1,6	0	0	0	1,1
Горошек мышиный ( <i>Vicia cracca</i> L.)	0,3	0,7	0,1	0,5	0,3	0,1	1,1	0,1	0
Дрема белая ( <i>Melandrium album</i> Mill.)	1,5	0	3,6	0,1	0,2	1,1	0,2	0,2	4,5
Клевер пашенный ( <i>Trifolium arvense</i> L.)	0,0	0	51,0	0,1	1,5	0	0,2	0	0,7
Чистец болотный ( <i>Stachys palustris</i> L.)	0,7	0	0	0,6	0	0	0,1	2,1	0
Хвощ полевой ( <i>Equisetum arvense</i> L.)	0	1,3	0	0	1,3	0	0,1	0	0,9

Виды сорняков	Численность сорных растений, шт/м <sup>2</sup> , стеблей/м <sup>2</sup>								
	расторопша пяти- стая	эхинацея пурпурная (2-4 г.п.)	пустыринок пятило- пастный (2-4 г.п.)	календула лекар- ственная	ромашка аптечная	пустыринок в год посева	валериана лекар- ственная (рассада)	эхинацея пурпурная в год посева	валериана лекар- ственная в год посева
Щирица запрокинутая ( <i>Amaranthus retroflexus</i> L.)	0	6,7	0	0,7	0	0,2	0,3	0	2,4
Бодяк полевой ( <i>Cirsium arvense</i> L.)	0	1,3	0,3	0,4	0,2	1,0	0,1	0	0,2
Прочие	3,1	16,6	11,6	2,0	19,8	1,8	0,9	1,1	3,0
<b>ВСЕГО</b>	<b>153,0</b>	<b>171,3</b>	<b>176,8</b>	<b>177,9</b>	<b>191,6</b>	<b>201,1</b>	<b>212,2</b>	<b>240,6</b>	<b>340,8</b>

Таблица 2 - Биологическое разнообразие сорной растительности в посевах лекарственных растений (маршрутное обследование, средние данные 2008-2015 гг.)

Биогруппы сорняков	Численность сорных растений					
	ромашка аптеч- ная		календула ле- карственная		расторопша пятистая	
	шт/м <sup>2</sup>	%	шт/м <sup>2</sup>	%	шт/м <sup>2</sup>	%
Всего сорняков, в т.ч.	191,6	100,0	177,9	100,0	153,0	100,0
Двудольные всего	155,7	81,3	149,4	84,0	117,4	76,7
малолетние	153,2	80,0	144,3	81,1	106,5	69,6
зимующие и озимые	95,4	49,8	23,0	12,9	19,8	12,9
эфемеры и ранние яровые	35,0	18,3	63,3	35,6	39,4	25,8
поздние яровые	21,6	11,3	56,3	31,6	43,3	28,3
двулетние	1,2	0,6	1,7	1,0	4,0	2,6
многолетние	2,5	1,3	5,1	2,9	10,9	7,1
кисте- и мочковатокорневые	0,7	0,4	0,2	0,1	0,9	0,6
корневищные	1,3	0,7	3,2	1,8	6,9	4,5
корнеотпрысковые	0,4	0,2	1,5	0,8	3,0	2,0
корнестержневые	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
с надземными побегами	0	0	0,1	0,1	0	0
Однодольные всего	34,6	18,1	28,5	16,0	35,6	23,3
однолетние	18,2	9,5	21,7	12,2	31,7	20,7
ранние яровые	11,0	5,7	6,6	3,7	4,7	3,1
поздние яровые	7,2	3,8	15,1	8,5	27,0	17,6
многолетние	16,4	8,6	6,8	3,8	3,9	2,5
Споровые	1,3	0,7	0	0	0	0

Таблица 3- Биологическое разнообразие сорной растительности в посевах лекарственных растений (маршрутное обследование, средние данные 2008-2015 гг.)

Биогруппы сорняков	Численность сорных растений											
	Валерьяна лекарственная			Пустьрыник пятилопастный			Эхинацея пурпурная					
	первого года	рассадная	%	первого года	%	2-4 г.л.	%	первого года	%	2-4 г.л.	%	
шт/м <sup>2</sup>	шт/м <sup>2</sup>	%	шт/м <sup>2</sup>	%	шт/м <sup>2</sup>	%	шт/м <sup>2</sup>	%	шт/м <sup>2</sup>	%		
Всего сорняков, в т.ч.	340,8	212,2	100	201,1	100	176,8	100	240,6	100	171,3	100	
Двулопастные всего	249,4	177,4	83,6	186,2	92,6	147,2	83,2	185,0	76,9	100,6	58,7	
малолетние	238,2	160,9	75,8	180,0	89,5	125,8	71,2	168,1	69,9	62,7	36,6	
зимующие и озимые	53,2	23,0	10,8	14,0	7,0	27,7	15,7	26,0	10,8	3,0	1,8	
эфимеры и ранние яровые	136,7	62,1	29,3	115,7	57,5	26,6	15,0	89,8	37,3	5,0	2,9	
поздние яровые	48,3	14,2	7,5	50,3	25,0	71,5	40,4	52,3	21,7	54,7	31,9	
двулетние	4,5	0,2	0,1	1,1	0,5	6,0	3,4	0,2	0,1	1,3	0,8	
многолетние	6,7	16,5	7,8	5,1	2,5	15,4	8,7	16,7	6,9	36,6	21,4	
кисле- и мочковатокорневые	2,1	3,2	1,5	0,1	0	0,3	0,2	0,2	0,1	7,3	4,3	
корневищные	3,3	8,7	4,1	0,5	0,2	3,0	1,7	15,6	6,5	6,0	3,5	
корнеотпрысковые	1,3	0,7	0,3	4,3	2,1	4,7	2,7	0,9	0,4	12,3	7,2	
корнестержневые	0	0	0	0,2	0,1	7,4	4,2	0	0	11,0	6,4	
с надземными побегами	0	3,9	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	
Однолопастные всего	90,6	34,7	16,4	15,0	7,5	29,5	16,7	55,5	23,1	69,5	40,6	
однолетние	80,8	23,7	10,7	10,3	5,1	23,1	13,1	48,7	20,2	29,5	17,2	
ранние яровые	0,5	0	0	3,5	1,7	11,3	6,4	0	0	0,2	0,1	
поздние яровые	80,3	22,1	10,4	6,2	3,1	11,8	6,7	48,7	20,2	29,3	17,1	
зимующие	0	0	0	0,6	0,3	0	0	0	0	0	0	
многолетние	9,8	12,6	5,9	4,7	2,3	6,4	3,6	6,8	2,8	40,0	23,4	
Спорные	0,9	0,1	0	0	0	0	0	0	0	1,3	0,8	

Высокая численность сорняков отмечалась на товарных плантациях валерианы лекарственной, возделываемой по рассадной технологии в гребнях (212,2 шт/м<sup>2</sup>). Доминировали (шт/м<sup>2</sup>): галинсога мелкоцветная (37,0), трехреберник непахучий (32,2), марь белая (25,4), просо куриное (22,1), сушеница топяная (13,2), пырей ползучий (12,6), ярутка полевая (10,2), торица полевая (8,6), мята полевая (7,1), фиалка полевая (6,9), звездчатка средняя (6,1), горец шероховатый (5,6), пастушья сумка (4,9). Видовой состав сорных растений представлен главным образом азотпозитивными видами, характерными для полей пропашных культур, под которые вносится значительное количество органических удобрений. Доминировали двудольные виды (83,6%), причем отмечалось значительное количество позднерябовых видов (35,6%), а также эфемеров и раннерябовых сорняков (29,3%). Зимующие и озимые виды составляли 10,8%. Из двудольных многолетних, которые составляли 7,8% от общей засоренности преобладали корневищные сорные растения (4,1%). Однодольные растения были главным образом представлены поздними рябовыми видами (10,4%), главным образом просом куриным и пыреем ползучим (5,9%).

На плантациях эхинацеи пурпурной (в год посева) преобладало (шт/м<sup>2</sup>): просо куриное (48,7), марь белая (33,3), трехреберник непахучий (23,4), звездчатка средняя (21,2), подмаренник цепкий (16,7), галинсога мелкоцветная (16,7), пастушья сумка (15,0), ясколка полевая (13,0). Доминировали малолетние двудольные сорняки (69,9%), такие как эфемеры и ранние рябовые (37,3%), зимующие и озимые (10,8) и поздние рябовые виды (21,7%). Из однодольных преобладали поздние рябовые виды (20,2%).

На плантациях эхинацеи пурпурной (2-4 год пользования (в дальнейшем г.п.) с общей засоренностью в 171,3 шт/м<sup>2</sup> встречались: пырей ползучий (40,0), мелколестник канадский (44,7), просо куриное (29,3), осот полевой (11,0), подорожник большой (7,3), щирца запрокинутая (6,7). Из двудольных сорняков (58,7%) преобладали поздние рябовые виды (31,9%) и многолетние сорняки (21,4%). Доминируют однодольные виды 40,6%: многолетние - 23,4% и поздние рябовые – 17,1%.

В посевах пустырника в первый год вегетации плотность сорняков составляла 201,1 шт/м<sup>2</sup>. Доминировали (шт/м<sup>2</sup>): марь белая (63,5), горец вьюнковый (21,5), трехреберник непахучий (19,7), горец птичий (16,6), звездчатка средняя (16,0). На плантации преобладали эфемеры и ранние рябовые виды (57,6%), а также поздние рябовые виды (25,0%).

На плантациях пустырника пятилопастного (2-4 г.п.) произрастало 176,8 сорняков на 1 м<sup>2</sup>. Преобладали (шт/м<sup>2</sup>): клевер пашенный (51,0), галинсога мелкоцветная (14,1), пастушья сумка (11,0), просо куриное

(11,8), марь белая (12,8), звездчатка средняя (11,0), мятлик однолетний (11,3), пырей ползучий (6,4). В посевах пустырника доминировали поздние яровые сорняки (40,4%), а также эфемеры и ранние яровые (15,0%), зимующие и озимые (15,7%). Встречались однодольные растения, которые в сумме дали 16,7%.

**Выводы.** Видовое разнообразие сорных растений в посевах лекарственных культур представлено 65 видами. Максимальная исходная засоренность (шт/м<sup>2</sup>) характерна для посевов первого года жизни валерианы лекарственной (340,8) и эхинацеи пурпурной (240,6); затем следуют рассадная технология валерианы лекарственной (212,2) и пустырника пятилопастного (в год посева) (201,1); ниже засоренность посевов ромашки аптечной (191,6), календулы лекарственной (177,9), пустырника пятилопастного (176,8) и эхинацеи пурпурной (плантации 2-4 г.п.) (171,3), минимальная – в посевах расторопши пятнистой (153,0).

В посевах ромашки аптечной, главным образом как озимой культуры, выше доля зимующих и озимых сорняков (49,8%), в посевах яровых культур: календулы лекарственной, расторопши пятнистой – яровых видов сорных растений (67,2 и 54,1%). Для растений, которые возделываются из семян (валериана, пустырник и эхинацея), в год посева высокая доля отмечается для эфемеров и ранних яровых видов (37,3-57,5%), в то же время на многолетних плантациях данных культур возрастает количество поздних яровых видов (до 35,6 до 40,4%).

Доминирующими видами для календулы лекарственной и расторопши пятнистой являются трехреберник непахучий, марь белая и просо куриное, для ромашки аптечной - пастушья сумка, фиалка полевая и аистник цикутный. В посевах расторопши пятнистой выше численность проса куриного и горца шероховатого, календулы лекарственной – подмаренника цепкого, горца вьюнкового, звездчатки средней. Для посевов эхинацеи пурпурной, пустырника пятилопастного, валерианы лекарственной (из семян) высока доля мари белой, трехреберника непахучего, звездчатки средней, для эхинацеи и валерианы - проса куриного, пастушьей сумки, галинсоги мелкоцветной, для валерианы – торицы полевой, пустырника – горца птичьего и вьюнкового. Для плантаций эхинацеи (2-4 г.п.) возрастает доля пырея ползучего, проса куриного, мелколестника канадского, осота полевого; пустырника (2-4 г.п.) – клевера пашенного, а также мятлика однолетнего, звездчатки средней, галинсоги мелкоцветной, пастушьей сумки, мари белой и проса куриного. Доминирующими видами для валерианы лекарственной (рассадная культура) являются трехреберник непахучий, марь белая и просо куриное, галинсога мелкоцветная, ярутка полевая, сущеница топяная, пырей ползучий.

Высокая исходная засоренность лекарственных растений обосновывает необходимость разработки мероприятий, направленных на снижение их численности и вредоносности.

Работа выполнена при поддержке БРФФИ «Эколого-биологическое обоснование системы защиты от сорняков лекарственных растений для получения высококачественного сырья в Беларуси и Польше» (№ ГР 20143192) (договор с БРФФИ №Б14МС-004 от 23 мая 2014 г.).

### Список литературы

1. Васильченко, И.Т. Определитель сорных растений / И.Т. Васильченко. – Л.: Колос. Ленингр. отд-ние, 1979. – 344 с.
2. Губанов, И.А. Определитель высших растений средней полосы европейской части СССР: пособие для учителей / И.А. Губанов, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров. – М.: Просвещение, 1981. – 287 с.
3. Инструкция по определению засоренности полей, многолетних насаждений, культурных сенокосов и пастбищ / подгот. Л. М. Державин [и др.]. – М.: Агропромиздат, 1986. – 16 с.
4. Либерштейн, И.И. Современные методы изучения и картирования засоренности / И.И. Либерштейн, А.М. Туликов // Актуальные вопросы борьбы с сорными растениями. – М., 1980. – С. 54–67.
5. Методические указания по перспективному изучению сорняков и гербицидов / ВИЗР. – Л., 1973. – 20 с.
6. Отраслевой классификатор сорных растений / Л.М. Державин [и др.]; под. ред. Л.М. Державина, Н.Д. Бунто. – М.: КМУ НИНТИЖ, 1984. – 76 с.
7. Паденов, К.П. Сорные растения в Белоруссии / К.П. Паденов, В.Ф. Самарцов // Защита и карантин растений. – 1997. – № 1. – С. 18 – 19.
8. Протасов, Н.И. Сорные растения и меры борьбы с ними / Н.И. Протасов, К.П. Паденов, П.М. Шерснев. – Минск: Урожай, 1987. – 272 с.
8. Фисюнов, А.В. Сорные растения: альбом-определитель / А.В. Фисюнов. – М.: Колос, 1984. – 320.

**E.A. Yakimovich**

*RUE «Institute of Plant Protection», a/c Priluki, Minsk district*

## SPECIFIC DIVERSITY OF WEED VERGETATION IN MEDICAL PLANT CROPS

**Annotation.** A specific diversity of weed plants in medical plant crops is presented. The evaluation is given depending on crop species, the technology of its cultivation, the dominant weeds for medical plants are described. High initial medical plants weed infestation indicates the necessity for measures development directed to their number and harmfulness decrease.

**Key words:** weed infestation, specific composition, weed plants, medical plants, common valerian, common motherwort, purple Echinacea, common camomile, common marigold, milk thistle.