

НАКОПЛЕНИЕ ЦЕЗИЯ-137 И ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЙМЕННОМ ЛАНДШАФТЕ ВЕТКОВСКОГО И ЧЕЧЕРСКО- ГО РАЙОНОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Дайнеко Н.М., Тимофеев С.Ф.

Гомельский государственный университет, г. Гомель, Беларусь

Через несколько десятилетий после первичного загрязнения пойменных угодий радионуклидами в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС на пойме активно идет вторичное перераспределение радионуклидов. Этот процесс связан с аллювиально-фациальной дифференциацией вещества паводковыми водами, отложением наилок, процессами переувлажнения и заболачивания, подтоками грунтовых вод, сорбцией органическим веществом, окислами железа и глинистыми материалами. В связи с этим существует необходимость научного поиска путей снижения содержания радионуклидов в рационе сельскохозяйственных животных, путем дифференцированного использования пойменных угодий с учетом видовых особенностей растений, а также различного радиологического и зоотехнического качества кормов.

В летний период 2013 года нами обследованы луговые ассоциации пойменного ландшафта р. Сож Ветковского и Чечерского районов. Были выделены 12 ассоциаций в различных частях поймы (таблица).

Содержание радионуклидов в почве пойменного луга Ветковского района находится в пределах 484-1629 Бк/кг или 131-440 кБк/м² (3,5-11,9 Ки/км²).

Наибольшим содержанием цезия-137 среди изучаемых луговых ассоциаций Ветковского района отмечено в почвах у ассоциаций *Juncocompressi* – *Agrostietumstoloniferae* и *Agrostiostoloniferae* – *Beckmannietumeruciformis*, а менее всего содержалось в почве, где произрастали ассоциации *Deschampsio-Agrostietum tenuisi* и *Junco-Deschampsietum cespitosae*.

Содержание радиоактивного цезия в почве пойменного луга Чечерского района находится в пределах 227-1411 Бк/кг. При пересчете на плотность загрязнения это может составить 61-380 кБк/м² или 1,6-10,3 Ки/км². Имеет место пестрота радиоактивного загрязнения почвы. Луговые ассоциации оказались менее загрязненными, чем в Ветковском районе. Наибольшим накоплением характеризовались почвы ассоциаций *Poetumangustifoliae*, *Agrostiovinealis* – *Calamagrostietumepigeiris* и *Caricetumgracilis*, а наименьшим – *Deschampsietum cespitosae* и *Poo – Festucetumpratensis*.

Анализ содержания тяжелых металлов в почвах естественного луга поймы р. Сож Ветковского и Чечерского районов показал, что они не превышали предельно допустимой концентрации (ПДК).

Таким образом, спустя более 27 лет, почва ряда ассоциаций имела еще относительно высокий уровень радиоактивного загрязнения.

**Содержание тяжелых металлов в почве естественного луга поймы р.
Сож в Ветковском и Чечерском районах**

Название ассоциации	Определяемые показатели, абс.-сух. сост., мг/кг								
	уд.акт., Cs ¹³⁷ , Бк/кг	Медь	Цинк	Кобальт	Марганец	Свинец	Кадмий	Никель	Хром
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ветковский район									
<i>Agrostiostoloniferae – Beckmannietumeruciformis</i>	3033±415	2,11	3,12	0,38	137,99	3,33	<0,07	1,19	0,16
<i>Juncocompressi – Agrostietumstoloniferae</i>	3285±450	2,63	4,25	0,72	213,70	7,42	<0,07	1,67	0,67
Базальное сообщество <i>Trifoliumrepens</i>	1429±195	0,74	3,34	0,25	28,66	1,34	<0,07	0,50	<0,14
<i>Deschampsietumcespitosae</i>	1223±183	1,28	2,26	0,29	60,73	1,18	<0,07	0,78	<0,14
<i>Caricetumgracilis</i>	988±105	0,24	0,87	0,25	52,79	0,30	<0,07	<0,20	<0,14
<i>Deschampsio-Agrostietum tenuis</i>	517±81	0,82	1,07	0,25	19,19	2,56	<0,07	0,73	<0,14
<i>Junco-Dechampsietumcespitosae</i>	816±122	0,64	1,18	0,36	34,7	1,64	<0,07	0,46	<0,14
Чечерский район									
<i>Deschampsietumcespitosae</i>	227±35	0,51	0,83	0,25	69,71	0,46	<0,07	<0,20	<0,14
<i>Poetumangustifolia</i>	1411±215	0,51	2,18	0,25	179,39	0,73	<0,07	0,56	<0,14
<i>Agrostio vinealis – Calamagrostietum epigeiris</i>	1211±185	0,30	1,87	0,25	125,27	0,67	<0,07	0,33	<0,14
<i>Caricetumgracilis</i>	1157±177	0,21	1,31	0,25	116,45	0,68	<0,07	0,30	<0,14
<i>Poo – Festucetumpratensis</i>	180±28	0,08	0,49	0,25	37,82	0,12	<0,07	<0,20	<0,14
ПДК, мг/кг		3,0	37,0	20,0	1500,0	25,0	0,4	6,0	4,0

Работа выполнена при поддержке гранта БРФФИ Б13БРУ-002 «Состояние и оценка техногенного загрязнения естественных и сеяных лугов, их рациональное использование и охрана на приграничных территориях Брянской (Россия), Гомельской (Республика Беларусь) и Черниговской (Украина) областей в постчернобыльский период».