

ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ КОРМОВ НА ПОЙМЕННЫХ ЗЕМЛЯХ р. ПРИПЯТЬ В ПОСЛЕЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ ПЕРИОД

Л.В. Лебедева, А.Е. Волков, Н.И. Павловец, А.В. Бегер

РУ "Пинский консультативно-диагностический центр Комчernoбыля"

Наши многолетние исследования (с 1986 г. в зоне аварии ЧАЭС, с 1991 г. на ландшафтно-геохимических полигонах), проводимые на пойменных территориях р. Припять и ее притоков рек Стырь, Ясельда, Горынь, Случь, Бобрик, Цна, Брагинка, Вить, Желонь, показали, что на всем протяжении р. Припять в поймах происходит активный переход радионуклидов из почв в растения. Влиять на этот процесс здесь крайне трудно. Поэтому пойменные естественные сенокосы и пастбища, для которых характерен декомпенсированный круговорот веществ, являются наиболее опасными с точки зрения интенсивности перехода радионуклидов в растения. В экстремальные по влагообеспеченности почв годы даже на мелиорированных пойменных территориях возрастает загрязнение сельскохозяйственных растений, особенно сеяных трав, переход Cs-137 в растения, по интенсивности аккумуляции приближается к переходу Sr-90.

В рамках решения проблемы получения травяных кормов с минимальным содержанием радионуклидов на аллювиальных почвах было проведено изучение накопления радионуклидов в растениях под влиянием наиболее важных факторов, определяющих биологическую доступность радиоактивных загрязнителей: режима водообеспеченности пойменных территорий, метеорологических условий, свойств эдафотопов, видового состава трав пойменных естественных луговых экосистем, видового и сортового состава сельскохозяйственных растений пойменных агроэкосистем. В качестве интегрального показателя аккумуляции радионуклидов растительностью пойменных экосистем использован коэффициент перехода. Наличие данных за 1986-2000 гг. позволило рассмотреть процесс накопления радионуклидов растительными сообществами в поймах р. Припять и ее притоков в динамике.

На пойменных лугах для всех исследуемых луговых доминантов - представителей семейств: осоковых, злаковых, разнотравья независимо от водности года по скорости накопления все обследуемые почвы располагаются в ряд: дерново-подзолистые > торфяные > пойменные дерново-глее-

вые. В экстремальные по водности годы на всех типах почв происходит резкое увеличение скорости накопления Cs-137, особенно на пойменных дерново-глеевых почвах.

Содержание подвижных форм калия в пойменных дерново-глеевых и торфяных почвах рек Припять, Горынь, Ясельда, Брагинка низкое. Здесь же наблюдается высокая скорость перехода Cs-137 в травы пойменных лугов, характеризующаясь повышенными коэффициентами накопления ($K_{\text{макс}}=34,64-99,89$). Увеличение содержания подвижного калия в этих почвах в 2-3 раза сопровождается резким снижением коэффициентов накопления.

В верхнем течении р.Припять на пойменных территориях, уровень загрязнения которых невысок, содержание Cs-137 в травяных кормах напрямую зависит от продолжительности затопления пойменных лугов, в нижнем течении р.Припять более выражено влияние величины плотности загрязнения почв. По течению Припяти загрязнение и осоковых и злаковых семейств-доминантов пойменных лугов увеличивается, при этом Cs-137 поступает в осоковые с большей скоростью, чем в злаковые. В годы с максимальной продолжительностью затопления пойменных лугов способность к накоплению радионуклидов у луговых доминантов возрастает, в засушливые - снижается.

В верхнем течении р.Припять мелиорирование пойменных территорий снижает содержание Cs-137 и скорость его миграции в многолетние травы на дерново-глеевых почвах, на торфяных почвах регулирование водного режима даже таким совершенным способом не дает должного эффекта. Увеличение количества внесенного калия сопровождается снижением содержания Cs-137 в тимopheевке, озимой ржи, ячмене.

Наши исследования - первые шаги в направлении получения экологически чистой продукции на загрязненных радионуклидами пойменных территориях.