

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
ИНСТИТУТ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ  
БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ

**ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ И  
ЭФФЕКТИВНОЕ  
ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ**

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 80-ЛЕТИЮ ОСНОВАНИЯ ИНСТИТУТА

(Минск, 5–8 июля, 2011 года)

Минск 2011

УДК 631.4+631.8  
ББК 40.3+40.4  
П65

Редакционная коллегия:  
В.В. Лапа (главный редактор), А.Р. Цыганов,  
А.Ф. Черныш, М.В. Рак, Г.С. Цытрон, С.А. Касьянчик,  
А.В. Юхновец, Н.Ю. Жабровская

**ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ И ЭФФЕКТИВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  
P65 УДОБРЕНИЙ:** материалы Междунар. науч.-практ. конф. посвящ.  
80-летию основания ин-та, Минск, 5–8 июля 2011 г. / редкол.:  
В.В. Лапа [и др.]. – Минск: Ин-т почвоведения и агрохимии, 2011. –  
336 с.

В материалах освещены результаты исследований почвенной и агрохимической наук по генезису, классификации, диагностике, эволюции и производительной способности почв, рациональному использованию удобрений и повышению урожайности сельскохозяйственных культур, экологически безопасному и экономически выгодному землепользованию.

Авторская редакция сохранена.

УДК 631.4+631.8  
ББК 40.3+40.4

© Институт почвоведения и агрохимии, 2011



Ю.<sup>3</sup>

арусь  
ситет

ет цен-  
разного  
я почв,  
нирова-

микро-  
располо-  
оны от-  
родными  
ства поч-  
ся соот-

ирования  
50000, с  
еологиче-  
очников).  
составить  
ювить их  
ть по ним  
еского со-  
дастровой  
риториаль-  
лений, обу-  
оны опре-  
ых районах  
винциях. В  
ко однотип-  
в. Границы  
ми (долины  
котловины),  
и т.д.  
робированы  
х микрорай-  
ых мезоком-

бинаций, отражающая локальные особенности рельефа, почвообразующих пород, гидрологических условий и связанные с ними явления переувлажнения, эродированности и т.д. В методическом плане данные исследования обеспечивают поэтапное проведение районирования. Прежде всего в иерархическую классификацию районирования необходимо ввести и обосновать понятие микрорайон и наполнить его точным содержанием. Почвенно-экологический микрорайон является генетическим по своей сути и агроэкологическим по назначению. Почвенно-экологический микрорайон в первом приближении можно определить как небольшую часть почвенного (почвенно-экологического) района, почвенный покров которого, особенности его мезоструктуры, агроэкологические параметры существенно отличаются от окружающего фона вследствие локального проявления различных условий и процессов.

Материалы исследований в прикладном аспекте представляют необходимый объем информации для определения приоритетного направления использования и организации территории выделенных микрорайонов. В одних микрорайонах (в редких случаях) возможно земледелие без ограничений, в других - выделяются микрорайоны (например, микрорайоны Браславского, Мядельского, Дзержинского, Воложинского, Лунинецкого и других районов), где необходимо вести почвозащитное земледелие, основные элементы которого разработаны в НИИ почвоведения и агрохимии. В границах других микрорайонов (их большинство) земледелие невозможно без осушительной мелиорации (или реконструкции осушительной сети), также как практически везде необходима химическая мелиорация. В третьих микрорайонах целесообразно сохранить отдельные природные комплексы в естественном состоянии (Шумилинский, Пуховичский, Стародорожский районы), или использовать, например, их в рекреационных целях (Браславский, Мядельский). В отдельных микрорайонах необходимо сочетание в определенной мере природоохранного и хозяйственного использования, исключая также лесохозяйственную направленность (Пуховичский, Октябрьский, Стародорожский, Глусский, Осиповичский районы). В ряде микрорайонов актуально репрофилирование земель в луговые угодья или передача их в лесной фонд для облесения (Октябрьский, Лунинецкий и др. районы). Особого внимания при этом заслуживают микрорайоны в Славгородском, Добрушском, Лунинецком районах, территории которых поражены радиацией.

Результаты исследований свидетельствуют также, что в условиях Беларуси, где неоднородность почвенного покрова имеет повсеместное распространение, детальное почвенно-экологическое районирование необходимо практически во всех районах, и что мероприятия, разработанные и предлагаемые к использованию в одном микрорайоне, могут быть применимы в других, однотипных, сходных с ними по ряду агропроизводственно значимых признаков микрорайонах.

При выделении классификационных единиц более высокого таксономического ранга (например, подрайоны) необходимо произвести естественную группировку почвенно-экологических микрорайонов, прежде всего по принципу близости агропроизводственно значимых свойств почвенного покрова и территориального расположения самих микрорайонов. Это необходимо также для количественной характеристики природных условий.

При наличии внутри микрорайонов выраженной неоднородности почвенного покрова необходимо выделить более низких таксономических единиц - типов земель. Типизация земель возможна как на уровне районов, так и сельхозпредприятий. В первом случае объединение почв производится преимущественно на основании близости генетических свойств почв, что даст более краткое и более обобщенное представление о почвенном покрове района и его особенностях. Во втором случае необходимо выделять территорию, единую по природным условиям сельскохозяйственного производства и в то же время соизмеримую с единицами сельскохозяйственного пользования. Можно заключить, что также одним из главных типобразующих критериев выделения является почвенная мезокомбинация, сформированная при определенном сочетании форм рельефа и почвообразующей породы.

Таким образом, проработка методических основ почвенно-экологического районирования приобретает выраженную прикладную значимость. Материалы почвенно-экологического микрорайонирования могут и должны служить базой, естественно-научной основой для планирования и реализации мероприятий, связанных с развитием и выделением отраслей земледелия, для обоснования и выделения его ландшафтно-адаптивных систем, а также лесохозяйственных и вообще всех видов деятельности в области природопользования и охраны природы.

УДК 631.459

### ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕФЛЯЦИОННО ОПАСНЫХ ЗЕМЕЛЬ В АГРОЛАНДШАФТАХ ПОЛЕСЬЯ НА ОСНОВЕ ГИС

Черныш А.Ф., Устинова А.М., Лихацевич Н.А.

РУП «Институт почвоведения и агрохимии», г. Минск, Беларусь

В последнее десятилетие негативное влияние дефляционных процессов (ветровой эрозии) на эффективное и экологически безопасное земледелие значительно увеличилось. В первую очередь это касается Полесской почвенно-экологической провинции, которая характеризуется более высокими положительными температурами воздуха и

продолжительными засухам также преобладанием дефляционных пород - песчаных и осушенных. Полесье занимает 1010 тыс.

Современные ГИС-технологии позволяют анализировать территорию и определить и дефляционноопасные земельные участки с минимальными затратами.

Создание технологии использования ГИС для агроландшафтов Полесья является следующим этапом

– подготовка исходных данных, включая картографическую карту и карту использования земель (ЗИС сельскохозяйственных угодий); информации о рельефе (ЦМР); информации о содержании гумуса, дефляционной способности и способности почвы к восстановлению деградированных земель.

Для равнинных дефляционных территорий Полесья типизация и учет неоднородности структуры осуществляются на разных уровнях, так и административных районов, а также отдельных земельных участков, а также отдельных земельных участков, а также отдельных земельных участков.

– определение средних значений картосимволов потенциальной опасности деградации земель при использовании ГИС.

К основным факторам, обуславливающим дефляционные процессы, относятся: скорость ветра (ДПВ) – интегральный показатель ветрового режима в пределах исследуемой территории, зависящая от агрофитного состава, содержанием гумуса, содержанием азота и фосфора в почве, содержанием гумуса, содержанием азота и фосфора в почве, содержанием гумуса, содержанием азота и фосфора в почве.

Среднегодные темпы потерь гумуса рассчитываются и отражаются на скорости восстановления почвенного плодородия, что служит основой выбора севооборота и агротехнических мероприятий.