
ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ АПК

УДК 332.3:631.164.28

О. Л. ПОПОВА,
доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник
ГУ “Институт экономики и прогнозирования НАН Украины”
(Киев)

ОЦЕНКА ОБЩЕСТВЕННЫХ УБЫТКОВ И РАЗМЕРА ВОЗМЕЩЕНИЯ ЗА УХУДШЕНИЕ КАЧЕСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Рассмотрены оценки разных исследователей и автора относительно объема убытков от деградации сельскохозяйственных земель. Рассчитан размер возмещения потерь от уменьшения содержания гумуса в почве, который предлагается применять в качестве базового к землепользователям, допустившим снижение плодородия пахотных земель в процессе небрежного их использования.

Ключевые слова: деградация сельскохозяйственных угодий, убытки от деградации, плодородие, уменьшение содержания гумуса в почве, размер возмещения потерь.

O. L. POPOVA,
Doctor of Econ. Sci., Leading Scientific Worker
of the Institute for Economics and Forecasting, Ukrainian National Academy of Sciences
(Kiev)

ESTIMATION OF SOCIAL LOSSES AND THE SIZE OF A COMPENSATION FOR A DETERIORATION OF THE QUALITY OF FARMING LANDS

The appraisals made by different researchers and the author regarding the extent of damages from degradation of agricultural land are examined. The measure of damages caused by the decrease of humus content in the soil is calculated, which is proposed to be used as a base to the land users who have committed the lowering of fertility of the arable land in the process of their careless use.

Keywords: degradation of agricultural land, damage caused by degradation, fertility, humus content reduction in the soil, measure of damages.

В условиях нынешнего дефицита продовольствия в мире все больше активизируются действия по защите земель. В частности, ЕС реализует соответствующую тематическую стратегию, а в его официальных документах утверждается, что почвы представляют собой невозобновимый ресурс, поскольку скорость их деградации значительна, а процессы реабилитации – чрезвычайно медленные и затратные. В силу этого государства сохраняют резерв земель для освоения их в тяжелых условиях, в Украине же такого резерва практически нет.

Очевидно, что от состояния и качества земли как основного средства производства и главной производительной силы зависит эффективность сельскохозяйственной деятельности и в целом аграрного сектора экономики. Между тем на прак-

тике в сфере землепользования уже два десятилетия происходят масштабные негативные процессы: массово нарушаются научно обоснованные системы земледелия, а нерациональное и истощающее использование почв влечет за собой их масштабную деградацию. Агрессивное использование земель, игнорирование агрокультуры, коммерциализация и монокультуризация нацелены на получение сверхприбылей в краткосрочном периоде путем истощения почвенного плодородия, без учета масштабности затрат на его восстановление, ведь этим будут заниматься другие и когда-то в будущем.

Такая вседозволенность касательно использования земель свидетельствует о том, что в государстве уже достаточно продолжительное время не налажен контроль за ведением земледелия, не работают рычаги ответственности предпринимателей за ухудшение качественных параметров почвы и за распространение деградационных, почвозрушительных процессов. Тем самым сегодня государство позволяет предпринимателям использовать преимущественно арендуемую землю в собственных интересах, во вред интересам широкого сообщества сельских жителей — арендодателей. Негативные последствия их хозяйствования вынуждены будут компенсировать землесобственники и общество в целом.

И это происходит на фоне того, что антропогенная перегруженность территории и агроландшафтов — высокий уровень сельскохозяйственной освоенности (69%) и распаханности (54%) территории — уже в существенной степени влечет за собой деградационные процессы, а рельефные особенности (почти половина площади пахотных земель имеет склоны крутизной более 1°, за которой начинается плоскостная эрозия) значительно их усиливают. При нынешней коммерциализации земледелия достаточно часто под пропашные культуры обрабатываются и склоны более 3°.

Для примера приведем неблагоприятную ситуацию с выращиванием подсолнечника — особенно почвоистощающей культуры, которая сегодня очень прибыльная, что, в свою очередь, перевешивает все рациональные экологические требования. При нормативной доле подсолнечника в посевной площади на уровне 6,5–10,5%, он фактически занимает в посевах всех категорий хозяйств 17,8%, сельскохозяйственных предприятий — 20,4%, а в основной зоне его выращивания — Степной — до 30,8% (то есть превосходит верхний предел соответствующего норматива в 3 раза) [рассчитано по: 1; 2]. Превышение нормативных значений наблюдается и в других природно-сельскохозяйственных зонах, что составляет угрозу необратимой деградации значительных площадей сельскохозяйственных угодий и вынужденного выведения их из сельскохозяйственного оборота.

После такого “надорванного” земледелия (по В. Докучаеву) несомненно встанет задача масштабной реабилитации деградированных сельскохозяйственных земель с целью повышения плодородия и эффективности дальнейшего использования каждого их участка. Почвоведы в один голос утверждают, что истощенная почва в будущем потребует значительно больших затрат для воспроизводства ее продуктивной силы. Оценка (хотя бы приблизительная) объема нанесенных убытков и денежных средств для восстановления деградированных земель важна в силу необходимости уже сегодня возложить ответственность за последствия от истощающего земледелия на субъектов хозяйствования.

В Законе Украины “О государственном контроле за использованием и охраной земель” № 963 от 19 июня 2003 г. в перечне основных принципов осуществления государственного контроля четко задекларированы приоритет требований экологической безопасности в использовании земельных ресурсов над экономическими интересами, полное возмещение ущерба, причиненного вследствие нарушения земельного законодательства Украины.

Усиление негативных процессов в сфере использования сельскохозяйственных угодий

Официально состояние земельных ресурсов оценивается как близкое к критическому, и за период земельной реформы большое количество проблем в этой сфере лишь обострилось [3]. Из 41,6 млн. га сельскохозяйственных угодий 4,7 млн. га подвергаются водной и ветровой эрозиям сильно и средне, а 10,5 млн. га – в более слабой степени (уже несколько лет в официальных источниках приводятся данные о площади эродированных угодий по состоянию на 1 января 1996 г.). Между тем отсутствие данных сплошного мониторинга за последние годы не позволяет оценить реальное состояние эродированности почв. По оценкам ученых-почвоведов, площадь деградированных и малопродуктивных пахотных земель, нуждающихся в консервации, составляет 6,5 млн. га [4] и более (то есть свыше 20%).

В Национальном докладе “О состоянии плодородия почв Украины” 2010 г. отмечается, что за последние годы высокопродуктивные украинские черноземы превратились в почвы со средним уровнем плодородия и продолжают довольно интенсивно ухудшаться. По результатам последнего тура агрохимической паспортизации земель сельскохозяйственного назначения, почвы с низким (1–2%) и очень низким (менее 1%) содержанием гумуса занимают 44% обследованной площади и распространены преимущественно в зоне Полесья, хотя большие их площади есть и в других регионах.

По результатам агрохимической паспортизации земель сельскохозяйственного назначения, в течение последних 20 лет (1986–2005) содержание гумуса уменьшилось на 0,5% [5] (с приблизительно 3,7 до 3,2%). В случае продолжения интенсивного ведения сельского хозяйства и отсутствия мер по пополнению запасов гумуса его содержание, а соответственно, и плодородие почв будут снижаться, и будет происходить их истощение. При сохранении современного влияния главных факторов дегумификации (эрозии, подтопления, глобального изменения климата и т. п.) критические значения уровня плодородия (2–2,2%) могут быть достигнуты, по оценкам специалистов, уже в 2030–2045 гг., а в отдельных регионах – и раньше [6, с. 14–15].

Важно иметь в виду, что для компенсации 0,5-процентного уменьшения содержания гумуса, произошедшего за последние 20 лет, понадобится 125–150 лет при условии надлежащей сельскохозяйственной практики (то есть 3–4 следующих поколения будут возмещать нынешние потери гумуса, допущенные вследствие нерационального, потребленческого использования земли).

В течение последних лет баланс гумуса в почвах остается остродефицитным и колеблется в пределах 0,4–0,8 т/га [7]. Активизацию деградации сельскохозяйственных земель в значительной степени обуславливает отсутствие действенной системы контроля за их использованием и ответственности за ухудшение качественных параметров почв. Практически отсутствуют рычаги влияния – в частности, экономические санкции в отношении землевладельцев и землепользователей. Это позволяло хозяйствующим субъектам длительное время пренебрегать требованиями агрокультуры и агроэкологической пригодности земель для выращивания определенных сельскохозяйственных культур, не соблюдать научно обоснованные севообороты и технологии обработки почвы, игнорировать основной закон земледелия относительно возврата в почву питательных веществ, вынесенных из нее с урожаем, и т. п.

С 1 января 2013 г. вступает в силу законодательная норма в отношении наложения штрафов на граждан и на должностных лиц за нарушение правил землеустройства [8]. Отметим, что дата вступления в силу этой нормы два года подряд откла-

дывалась, и в настоящее время в Верховную Раду Украины представлен законопроект о ее очередном откладывании до 1 января 2014 г. [9]. Размеры предусмотренных штрафов выглядят убедительно. Отклонение от проектов землеустройства, которые обеспечивают эколого-экономическое обоснование севооборотов и упорядочение угодий и утверждены в установленном порядке, влечет за собой наложение штрафа на граждан в размере от 5 до 20 необлагаемых минимумов доходов и на должностных лиц — соответственно, от 15 до 30. За использование же земельных участков сельскохозяйственного назначения для ведения товарного сельскохозяйственного производства без утвержденных проектов землеустройства предусмотрено наложение штрафа на граждан в размере от 50 до 100 необлагаемых минимумов доходов, а на должностных лиц — соответственно, от 300 до 500.

Подготовлен также проект постановления Кабинета Министров Украины “О внесении изменений в нормативы оптимального соотношения культур в севооборотах в разных природно-сельскохозяйственных регионах” (проект размещен на официальном веб-сайте Министерства аграрной политики и продовольствия Украины; он предусматривает изменения к действующему постановлению Кабинета Министров Украины № 164 от 11 февраля 2010 г.) [10]. В пояснительной записке к проекту необходимость принятия этого акта обосновывается ограничением действующим постановлением размещения технических культур в севообороте. В силу этого предлагается значительно повысить их нормативы в посевах — до 40% во всех природно-сельскохозяйственных регионах, и в частности, повысить долю подсолнечника до 10–20% и рапса — до 10–15% по регионам. Можно утверждать, что одобрение этого акта в очередной раз сработает в пользу интересов аграрного бизнеса, но не украинской земли.

Государственное регулирование экономической ответственности землепользователей за нарушение правил рационального использования земли должно не только включать штрафные санкции, но и возлагать на них обязанности в отношении полного возмещения причиненного почвам вреда и восстановления их плодородия. В безотлагательной разработке нуждается механизм возмещения убытков (вследствие ухудшения качества почв) собственникам земли, причиненных им нынешними арендаторами почвоистощающим хозяйствованием.

Оценки убытков от деградации почв

Совершенная эколого-экономическая оценка земельных участков могла бы послужить базой при оценке убытков (ущерба) от деградации почв и стоимости реабилитации деградированных сельскохозяйственных земель. Оценку убытков, нанесенных почвам землесобственниками и землепользователями в процессе их сельскохозяйственного использования, можно проводить по нескольким методам — в частности, затратному, доходному и сравнительному.

Однако есть некоторые трудности с их использованием. При доходном методе возможна неопределенность результатов оценок вследствие субъективности расчета ставок дисконтирования и коэффициента капитализации. Отсутствие развитого рынка земельных участков и информации о сделках с ними усложняет применение сравнительного метода. Поэтому экономическое обоснование реабилитации деградированных земель целесообразно проводить на основе затратного подхода, при котором будет оцениваться стоимость восстановления деградированных участков земель сельскохозяйственного назначения (то есть затраты на восстановление).

Стоимостные оценки убытков от деградации земель значительно различаются по размеру. Это обусловлено разной базой расчетов: одни исследователи рассчитывают потери от недобора сельскохозяйственной продукции, другие — оперируют оценками на основе потерь гумуса.

Официально убытки от деградации почв уже несколько лет подряд признаются неизменными – на уровне свыше 9 млрд. грн. [11], что составило почти 10% выпуска продукции сельского хозяйства в 2005 г. и 4% – в 2011 г. [рассчитано по: 12, с. 38]. Такие оценки базируются на расчете потерь продукции земледелия, которые, по экспертным оценкам, колеблются в пределах 9–12 млн. т зерновых ежегодно, поскольку на эродированных землях урожайность на 20–60% ниже, чем на неэродированных [13]. Если же исходить из сегодняшней (по состоянию на октябрь 2012 г.) цены 1 т зерновых (1500 грн.), то экономические убытки (недобор сельскохозяйственной продукции) из-за деградации почв составляют уже больше – 13–18 млрд. грн.

Между тем это только часть общего объема экономических убытков, которые в большой степени наносятся хозяйствующими субъектами аграрного сектора. Общество же в целом, кроме недобора урожая, обеспокоено также сохранением в наилучшем состоянии сельскохозяйственных земель, необходимых и для потомков, – как продуктивного ресурса, как важной составляющей национального богатства.

Оценка убытков от деградации земель на основе учета потерь гумуса дает значительно большую их величину. По расчетам, если за 20 лет (1986–2005), по данным Государственного технологического центра охраны плодородия почв Министерства аграрной политики и продовольствия Украины (“Центргосплородорие”), содержание гумуса в почвах уменьшилось на 0,5%, то рассчитанная абсолютная величина его потери на 1 га пахотных земель составляла ежегодно 0,9 т/га (с учетом общего веса почвы в слое 0–30 см – 3600 т/га) (по большинству оценок исследователей, среднегодовые потери гумуса, определяемые по методике расчета баланса гумуса, несколько меньше – 0,6–0,7 т/га).

Следовательно, за этот период общая потеря гумуса на пахотных землях достигала ежегодно до 29 млн. т. Если 1 т гумуса оценивается приблизительно в 1600 грн., исходя из общей стоимости органических удобрений, необходимых для формирования 1 т гумуса (200 дол. – по оценке С.Ю. Булыгина [14]; близки к этой величине оценки В.А. Грекова и Л.В. Дацько – на 25% больше [7]), то убытки от его потери в почвах Украины составляли ежегодно 46 млрд. грн. (или 5,7 млрд. дол.).

Специалисты “Центргосплородория” рассчитывают потери не только гумуса, но и питательных веществ из почвы. По их данным, в 2010 г. с 18,5 млн. га пахотных земель (на которых выращиваются основные группы культур) безвозвратно утрачено 8,2 млн. т гумуса (на сумму 16,3 млрд. грн.) и 2,4 млн. т азота, фосфора и калия (на сумму свыше 23 млрд. грн.). И это – лишь стоимость удобрений, без учета всех затрат на их внесение [7]. Следовательно, за 2010 г. общая сумма убытков от ухудшения почв на площади выращивания основных групп культур составила 39,3 млрд. грн. (или почти 5 млрд. дол.).

В еще большую сумму оценивают эти убытки С.Ю. Булыгин, академик-секретарь отделения земледелия, мелиорации и механизации НААН, и другие специалисты, утверждая, что в целом из-за эрозии почв наше государство ежегодно теряет 10 млрд. дол. А поскольку в Украине наблюдаются еще два десятка деградационных процессов, то общие потери от этого значительно выше и сопоставимы с государственным бюджетом [14; 15].

По оценкам еще ряда экспертов, потери денежной стоимости земель из-за их эродированности, по меньшей мере, в 1,5–2 раза больше, чем суммарная выручка от экспорта сельскохозяйственной продукции [6, с. 14]. А следовательно, первый из этих показателей оценивается на уровне 15–20 млрд. дол., поскольку второй составил в 2010 г. 10,2 млрд. дол.

Очевидно, что даже названные достаточно крупные суммы не охватывают убытков по всем основным видам деградации почв (и в частности – связанных с потерями биологического разнообразия почв, экосистемных услуг и т. п.).

Следовательно, определение общественных убытков от деградации сельскохозяйственных земель должно включать не только убытки в виде прямых потерь сельскохозяйственной продукции и снижения экономических показателей производства в отрасли, но и затраты компенсационного характера – на восстановление плодородия земель и их нарушенного состояния, а также надлежащее выполнение ими экосистемных услуг. Размер убытков от деградации и истощения почв можно определять по формуле:

$$\text{Руб} = \text{Зору} + \text{Зр} + \text{Сутр} + \text{Су},$$

где Руб – размер убытков, нанесенных почвам; Зору – затраты на оценку размера убытков (проведение исследований, геодезическая съемка территории, отбор проб, анализы, сбор экономических данных и выполнение расчетов); Зр – затраты на ликвидацию негативных последствий (в частности, реабилитацию земель); Сутр – стоимость утраченных или поврежденных природных объектов (почвы и почвенных животных, проживающих в ней); Су – стоимость утраченных экосистемных услуг (природоохранных и средоформирующих функций), выполняемых почвенными экосистемами [16].

Потери общества от деградации земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения проявляются также в недополучении земельного налога и арендной платы арендодателями за использование этих и других земель.

**Возмещение хозяйствующими субъектами ущерба,
причиненного сельскохозяйственным землям**

В законодательно-правовом поле определены обязательства и ответственность землесобственников и землепользователей за правонарушения в сфере использования и охраны земель.

В соответствии с Земельным кодексом Украины, собственники земельных участков и землепользователи не могут ухудшать экологическую ситуацию и природные качества земли; потери от ухудшения качества угодий вследствие негативного влияния, обусловленного деятельностью граждан, юридических лиц, органов местного самоуправления или государства, подлежат возмещению. Закон Украины “Об охране земель” № 962 от 19 июня 2003 г. обязывает проводить хозяйственную деятельность на земельных участках способами, не оказывающими вредного влияния на состояние земель и плодородие почв.

Согласно Закону Украины “О государственном контроле за использованием и охраной земель” № 963 от 19 июня 2003 г., порча земель как вид правонарушения, кроме прочего, касается нарушения плодородного слоя почвы, невыполнения требований установленного режима использования земель, а также использования земель способом, ухудшающим их естественное плодородие. По Кодексу Украины об административных правонарушениях, порча сельскохозяйственных и других земель, непринятие мер по борьбе с сорняками влекут за собой наложение штрафов на граждан в размере от 20 до 80 необлагаемых минимумов доходов, а на должностных лиц и граждан – субъектов предпринимательской деятельности – соответственно, от 50 до 100.

Порядком определения и возмещения убытков землесобственникам и землепользователям (утвержденным постановлением Кабинета Министров Украины № 284 от 19 апреля 1993 г.) предусмотрено возмещение убытков как неполученных доходов (тех, которые землесобственник, землепользователь могли бы получить с земельного участка, но не получили вследствие ухудшения качества земли в том числе), если они обоснованны. Согласно Порядку определения потерь сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства (утвержденному постановлением Кабинета Министров Украины № 1279 от 17 ноября 1997 г.), в случае возврата

сельскохозяйственных угодий, предоставленных во временное использование их для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства (в том числе на условиях аренды), менее ценными размер потерь подлежит возмещению. В этом Порядке приведена формула для расчета потерь сельскохозяйственного производства, вызванных ухудшением качества земель вследствие влияния деятельности предприятий, учреждений и организаций:

$$P_p = (1 - K) \cdot N_p \cdot P_u,$$

где P_p – размер потерь (тыс. грн.); K – коэффициент снижения продуктивности угодий; N_p – средний размер (норматив) потерь в расчете на 1 га, определяемый в соответствии с пунктом 1 этого Порядка (тыс. грн.); P_u – площадь участка (га).

Коэффициент снижения продуктивности угодий, порядок определения которого не урегулирован, должен был бы учитывать разные виды деградации почв при определении их эколого-агрохимического состояния (эродированность, кислотность, засоленность, солонцеватость и т. п.), допущенные вследствие хозяйственной деятельности.

Рассчитанный в среднем по Украине норматив потерь сельскохозяйственного производства для пахотных земель при их изъятии для использования в целях, не связанных с ведением сельского хозяйства, согласно Порядку от 1997 г., составляет 98,7 тыс. грн. за 1 га, с существенной дифференциацией нормативных величин по регионам. При их установлении учитывалось, что при изъятии пахотных земель для несельскохозяйственных целей плодородный слой почвы не утрачивается полностью, а должен быть перемещен для улучшения других сельскохозяйственных угодий.

При нынешней же нормативной денежной оценке 1 га пахотных земель в среднем около 20 тыс. грн. и коэффициенте снижения продуктивности угодий вследствие их деградации на уровне 0,8 в среднем по Украине [17] и коэффициенте 0,4 на эродированных землях [13], рассчитанный объем потерь, вызванных ухудшением качества почвы вследствие деградации, составит от 4 тыс. до 12 тыс. грн./га пахотных земель. Хозяйствующий субъект, допустивший их порчу, должен возместить причиненные потери в этом размере и должен быть привлечен к ответственности.

Возможно, что для упрощения контроля и применения экономических санкций к собственникам земли и землепользователям, допустившим порчу (ухудшение качества) земли в процессе ее сельскохозяйственного использования, целесообразнее избрать в качестве главного критерия снижение плодородия почвы, поскольку оно является основой продуктивной способности земли. В силу оценки стоимости воспроизводства гумуса в плодородном слое за счет внесения органических удобрений (а именно навоза) размер возмещения потерь от уменьшения содержания гумуса в почве на 0,01% составляет 575 грн./га. Эту величину целесообразно избрать в качестве базовой для возмещения землепользователями, допустившими снижение плодородия пахотных земель вследствие небрежного сельскохозяйственного их использования. Следовательно, стоимость возмещения за уменьшение содержания гумуса в почве пахотных земель в тех средних размерах, которые имели место в 1996–2005 гг., должна была бы ежегодно составлять 46 млрд. грн. (или 5,7 млрд. дол.).

Предложенный упрощенный подход не отрицает важности налаживания со временем детального мониторинга качественного состояния почв по всем параметрам, содержащимся в агрохимическом паспорте, и возмещения виновниками полного объема нанесенных ими убытков.

Не исключено, что определение размера возмещения убытков от уменьшения содержания гумуса в почве через оценку стоимости его воспроизводства именно за

счет внесения органических удобрений сконцентрирует внимание сельскохозяйственных производителей на важности ведения животноводства (в том числе с учетом необходимости поддержать и повысить плодородие используемых ими сельскохозяйственных угодий). Специалисты утверждают, что внесение 1 т навоза в качестве основного органического удобрения обеспечивает образование в Лесостепи 58 кг, а в Полесье — 42 кг гумуса. В 2010 г. для обеспечения бездефицитного баланса гумуса необходимо было внести органических удобрений по 9,6 т на 1 га севооборотной площади, тогда как фактически их внесено лишь по 0,5 т [12, с. 108]. Следовательно, в хозяйствах необходимо иметь, по меньшей мере, 1 условную голову скота на 1 га посевной площади для обеспечения этого гектара органическими удобрениями.

По расчетам, обеспечить сегодня бездефицитный баланс гумуса путем внесения органических удобрений при имеющемся ограниченном поголовьи скота можно лишь на 20% посевной площади. При этом в сельскохозяйственных предприятиях он может быть обеспечен лишь на 9%, тогда как в хозяйствах населения — на 40% посевов. В 2011 г. 53% сельскохозяйственных предприятий не вели животноводства (из 95 тыс., которые отчитывались по ф. 50-сх), а занимались только растениеводством, что свидетельствует о существенной деформации структуры сельскохозяйственного производства (монопродуктивизм).

Почвоведы доказывают эффективность применения минеральных удобрений в комплексе именно с органическими, утверждая, что длительное внесение исключительно первых из них является одной из причин утраты гумуса из почв при их сельскохозяйственном использовании. Важным резервом пополнения питательных веществ в почве является припахивание соломы, пожнивных остатков, сидератов. Но сегодня солому припахивают лишь на трети площадей выращивания зерновых. Массовыми являются случаи сжигания ее остатков и стерни, что отрицательно влияет на почву, людей и окружающую природную среду. Посевы же сидератов практически отсутствуют.

Несомненно, реабилитация сельскохозяйственных земель требует реализации комплексных методов — адаптивно-ландшафтной системы земледелия, ресурсосберегающих технологий, органического земледелия и т. п. Однако это не умаляет важности масштабной реализации простых и дешевых мер по восстановлению плодородия пахотных земель.

* * *

Эколого-экономическая реабилитация земель как процесс воспроизводства почвенного потенциала и утраченных свойств сельскохозяйственных земель — это комплекс мер институционального, организационного и технологического характера. Между тем обязательной составляющей такого комплекса должны стать действенные экономические рычаги — экономические санкции и стимулы для землевладельцев и землепользователей, которые бы гарантировали рациональное и экологически безопасное использование украинских земель, сохранение их в наилучшем состоянии для потомков.

Список использованной литературы

1. Про затвердження нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах в різних природно-сільськогосподарських регіонах : постанова Кабінету Міністрів України від 11.02.2010 № 164.
2. Посівні площі сільськогосподарських культур під урожай 2012 року : стат. бюлетень. — К. : Держстат України, 2012. — С. 10, 18, 31, 41.
3. Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року : Закон України від 21.12.2010 № 2818 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : zakon.rada.gov.ua>laws/show/2818-17.

4. Добряк Д.С., Канаши О.П., Бабміндра Д.І., Розумний І.А. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічнобезпечного використання. — К. : Урожай, 2009. — С. 26.
5. Про стан родючості ґрунтів України : нац. доповідь. — К. : Мінагрополітики України, Центрдержродючість та інші, 2010. — С. 14–16.
6. Яковлев Є.О., Скалецький Ю.М., Іванюта С.П., Якушенко Л.М. Оцінка регіональних еколого-ресурсних та еколого-техногенних загроз національній безпеці України. — К. : НІСД, 2011.
7. Греков В.О., Дацько Л.В. Особливості проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення [Електронний ресурс]. — Режим доступу : www.ndipvt.org.ua/konf6/1/1.htm.
8. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження родючості ґрунтів : Закон України від 04.06.2009 № 1443-VI [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1443-17>.
9. Про внесення змін до пункту 1 розділу II “Прикінцеві положення” Закону України “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження родючості ґрунтів” в частині набрання чинності : проект Закону України від 11.01.2013 № 1259 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JG0YZ00I.htm.
10. Про внесення змін до нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах в різних природно-сільськогосподарських регіонах : проект постанови Кабінету Міністрів України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : www.minagro.gov.ua.
11. Про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2006 році : нац. доповідь. — К. : Міністерство екології та природних ресурсів України. — С. 139 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua/content/article/6004>.
12. Сільське господарство України 2011 : стат. збірник. — К. : Держстат України, 2012.
13. Фурдичко О.І., Стадник А.П. Методологія управління агроландшафтами лісо-меліоративними методами (Науково-методичне забезпечення). — К. : Аграрна наука, 2010. — С. 11.
14. Из-за эрозии ґрунтов Украина ежегодно теряет 10 млрд. дол. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://economics.lb.ua/state/2012/01/24/133287_izza_erozii_gruntov_ukraina.html.
15. Організація сільськогосподарського використання земель на ландшафтно-екологічній основі ; [за заг. ред. проф. П.Г. Казьміра]. — Львів : СПОЛОМ, 2009. — С. 182.
16. Бессонова Е.А. Эколого-экономическая реабилитация сельскохозяйственных земель : автореф. дис. ... д-ра экон. наук. — М., 2011. — С. 20 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : econ.msu.ru/cmt2/lib/a/1936/file/Bessonova.pdf.
17. Чумаченко О.М. Еколого-економічна оцінка втрат від деградації земельних ресурсів (на прикладі земель сільськогосподарського призначення) : автореф. дис. ... канд. экон. наук. — К., 2011. — С. 16.

References

1. “Pro Satverdzhenyia Normatyviv Optymal’noho Spivvidnoshennya Kul’tur v Riznukh Pryrodno-Sil’skogospodars’kykh Regionakh”, *Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 11.02.2010 p. No. 164* [“Establishment of Normatives for the Optimum Ratios of Cultures in Crop Rotations in Different Natural-Agrarian Regions”, Decision of the Cabinet of Ukraine No. 164 on 11.02.2010] [in Ukrainian].
2. *Posivni Ploshchi Sil’skogospodars’kykh Kul’tur pid Urozhai 2012 Roku* [Sowing Areas of Agricultural Cultures for the 2012-Harvest]. Kiev, Derzhstat Ukrainy, 2012, pp. 10, 18, 31, 41 [in Ukrainian].
3. “Pro Osnovni Zasady (Strategiyu) Derzhavnoi Ekologichnoi Polityky Ukrainy na Period do 2020 Roku”, *Zakon Ukrainy vid 21.12.2010 No. 2818* [“On the Basic Principles (Strategy) of State’s Ecological Policy of Ukraine till 2020”, Law of Ukraine No. 2818 on 21.12.2010], available at: zakon.rada.gov.ua/laws/show/2818-17 [in Ukrainian].
4. Dobryak D.S., Kanash O.P., Babmindra D.I., Rozumnyi I.A. *Klasyfikatsiya Sil’skogospodars’kykh Zemel’ yak Naukova Peredumova Ikh Ekologobezpechnogo Vykorystannya* [Classification of Farming Lands as a Scientific Precondition of Their Ecologo-Safe Use]. Kiev, Urozhai, 2009, p. 26 [in Ukrainian].
5. *Pro Stan Rodyuchosti Gruntiv Ukrainy* [On the State of Ukraine’s Land Capability]. Kiev, Ministry of Agr. Policy of Ukraine, 2010, pp. 14–16 [in Ukrainian].

6. Yakovlev E.O., Skalets'kyi Yu.M., Ivanyuta S.P., Yakushenko L.M. *Otsinka Regional'nykh Ekologo-Resursnykh ta Ekologo-Tekhnogenykh Zagroz Natsional'nii Bezpeysi Ukrainy* [Estimate of Regional Ecologo-Resource and Ecologo-Technogenic Threats to the National Safety of Ukraine]. Kiev, NISD, 2011, pp. 14–15 [in Ukrainian].
7. Grekov V.O., Dats'ko L.V. *Osoblyvosti Provedennya Agrokhimichnoi Pasportyzatsii Zemel' Sil's'kogospodars'kogo Pryznachennya* [Specific Features of a Realization of the Agrichemical Certification of Farming Lands], available at: www.ndipvt.org.ua/konf6/1/1.htm [in Ukrainian].
8. “Pro Vnesennya Zmin do Deyakykh Zakonodavchykh Aktiv Ukrainy shchodo Zberezhennya Rodyuchosti Gruntiv”, *Zakon Ukrainy vid 04.06.2009 No. 1443* [“On the Introduction of Changes to Some Legislative Acts of Ukraine on the Land Capability Conservation”, Law of Ukraine No. 1443 on 04.06.2009], available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1443-17> [in Ukrainian].
9. *Pro Vnesennya Zminy do Punktu 1 Rozdilu II “Prykintsevi Polozhennya” Zakonu Ukrainy “Pro Vnesennya Zmin do Deyakykh Zakonodavchykh Aktiv Ukrainy shchodo Zberezhennya Rodyuchosti Gruntiv” v Chastyni Nabrannya Chynnosti : Proekt Zakonu Ukrainy vid 11.01.2013, No. 1259* [On the Introduction of Changes to Item 1 of Section II “Conclusive Positions” of the Law of Ukraine “On the Introduction of Changes to Some Legislative Acts of Ukraine on the Land Capability Conservation” in the Part as for the Coming into Force : the bill on January 11, 2013, No. 1259], available at: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JG0YZ001.htm [in Ukrainian].
10. *Pro Vnesennya Zmin do Normatyviv Optymal'nogo Spivvidnoshennya Kul'tur u Sivozminakh v Riznykh Pryrodno-Sil's'kogospodars'kykh Regionakh : Proekt Postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy* [On the Introduction of Changes to the Normatives of Optimal Ratios of Cultures in the Crop Rotation in Various Natural-Agricultural Regions : project of the Decision of the Cabinet of Ukraine], available at: www.minagro.gov.ua [in Ukrainian].
11. *Pro Stan Navkolyshn'ogo Pryrodnogo Seredovyscha v Ukraini u 2006 Rotsi: Natsional'na Dopovid'* [On the State of the Natural Environment in Ukraine in 2006: National Report]. Kiev, Ministry of Ecology and Nat. Res. of Ukraine, 139 p., available at: <http://www.menr.gov.ua/content/article/6004> [in Ukrainian].
12. *Sil's'ke Gospodarstvo Ukrainy 2011* [Agriculture of Ukraine in 2011]. Kiev, Derzhstat Ukrainy, 2012, 38 p. [in Ukrainian].
13. Furdychko O.I., Stadnyk A.P. *Metodologiya Upravlinnya Agrolandshaftamy Lisomelioryatyvnymy Metodamy* [Methodology of Management of Agrilandscapes by Forest-Reclamation Methods]. Kiev, Agrarna Nauka, 2010, 11 p. [in Ukrainian].
14. *Iz-za Erozii Gruntov Ukraina Ezhegodno Teryaet 10 Mlrd. Dol.* [Ukraine Losses 10 Bln Dollars for a Year due to the Erosion of Lands], available at: http://economics.lb.ua/state/2012/01/24/133287_izza_erozii_gruntov_ukraina.html [in Russian].
15. *Organizatsiya Sil's'kogospodars'kogo Vykorystannya Zemel' na Landshaftno-Ekologichnii Osnovi, za Zag. Red. Prof. P. G. Kaz'mira* [Organization of Agricultural Use of Lands on the Landscape-Ecological Basis, edited by P. G. Kaz'mir]. Lviv, SPOLOM, 2009, 182 p. [in Ukrainian].
16. Bessonova E.A. *Ekologo-Ekonomicheskaya Reabilitatsiya Sel'skokhozyaistvennykh Zemel'. Avtoref. Dys. ... Dokt. Ekon. Nauk* [Ecologo-Economic Rehabilitation of Farming Lands. Author's Abstract of the Doctoral Degree Thesis (Econ. Sci.)]. Moscow, 2011, 20 p., available at: econ.msu.ru/cmt2/lib/a/1936/file/Bessonova.pdf [in Russian].
17. Chumachenko O.M. *Ekologo-Ekonomichna Otsinka Virat vid Degradatsii Zemel'nykh Resursiv (na Prykladi Zemel' Sil's'kogospodars'kogo Pryznachennya. Avtoref. Dys. ... Kand. Ekon. Nauk* [Ecologo-Economic Estimate of Losses from the Degradation of Land Resources (by Example of Farming Lands. Author's Abstract of the Candidate Degree Thesis (Econ. Sci.)]. Kiev, 2011, 16 p. [in Ukrainian].

Статья поступила в редакцию 7 ноября 2012 г.