Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный университет
Географический факультет

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ РИСКИ XXI ВЕКА

(к Международному дню народонаселения)

Материалы
IV Межвузовской студенческой конференции
с международным участием
12 мая 2017 г., Минск, Беларусь

Минск

БЕЛСЭНС

2017

УДК 314+33:911.3+338.48(063)
ББК 60.7+65.04+65.433я431
Д31

Рекомендовано Советом географического факультета
27 апреля 2017 г., протокол № 10.

Редакционная коллегия:
зав. кафедрой экономической географии зарубежных стран,
доктор географических наук, проф. *Е.А. Антипова (главный редактор);*
преподаватель кафедры экономической географии зарубежных стран
Л.О. Жигальская (ответственный секретарь)

Р е ц е н з е н т ы:
доктор географических наук, профессор *А.А. Лобжанидзе*
(Россия, Московский государственный педагогический университет);
кандидат географических наук, доцент *В.М. Зайцев*
(Беларусь, Белорусский государственный университет)

Д31 **Демографические риски XXI века:** (к Международному дню народонаселения): материалы IV Межвузовской студенческой конференции, 12 мая 2017 г., Минск, Беларусь / БГУ, Геогр. фак. ; редкол.: Е.А. Антипова (гл. ред.). – Минск : Белсэнс, 2017. – 269 с. : ил. – Библиогр. в конце ст.

ISBN 978-985-6946-77-9

В издании отражены научно-методические и практические результаты научных исследований в области современных проблем географической науки, демографических рисков и социально-экономического развития стран и регионов мира, современных проблем развития туризма и геоэкологии.

Адресуется преподавателям, научным работникам, студентам и аспирантам вузов.

УДК 314+33:911.3+338.48(063)
ББК 60.7+65.04+65.433я431

Подготовлено в рамках проекта «Поддержка реализации национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь», финансируемого Правительством Российской Федерации, Фондом ООН в области народонаселения (ЮНФПА) и Детским Фондом ООН (ЮНИСЕФ). Национальное исполнительное агентство – Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь.

ISBN 978-985-6946-77-9

© Оформление. ООО “Белсэнс”, 2017

А.Л. Киндеев
Белорусский государственный университет, г. Минск
e-mail: akindeev@tut.by

Оценка эффективности применения минеральных в административных районах Республики Беларусь

Современное земледелие решает проблему повышения продуктивности агроценозов путем оптимизации применения традиционных и нетрадиционных видов органических и минеральных удобрений в комплексе с другими агротехническими приемами [3]. При этом эффективное применение удобрений является одной из приоритетных задач земледелия. Научно-обоснованная система удобрения должна обеспечивать высокую урожайность сельскохозяйственных культур с оптимальными показателями качества продукции, сохранение или дифференцированное повышение плодородия почвы при соответствии требованиям экологической безопасности и охраны окружающей среды [2, 4].

Целью исследования было оценить уровень агрономической эффективности применения минеральных удобрений под зерновые и зернобобовые культуры в административных районах Республики Беларусь для выявления пространственных закономерностей их применения и установления выявлений районов с высоко- и низкоэффективной системой применения удобрений.

Считается, что 1 кг минеральных удобрений окупается 7 кг зерна, что называется агрономической эффективностью удобрений [1]. Для определения урожайности за счет внесения минеральных удобрений необходимо рассчитать планируемую урожайность. Расчет проводится по формуле (1):

$$Упл = (Б * Цб + NPK * ONPK + ОУ * ООУ) / 100 \quad (1)$$

где: Упл – планируемая урожайность, ц/га;

Б – кадастровый балл пашни;

Цб – цена 1 балла, кг зерна;

NPK – доза минеральных удобрений, кг д.в./га;

ONPK – окупаемость 1 кг д.в. минеральных удобрений, кг зерна;

ОУ – доза органических удобрений, т/га;

ООУ – окупаемость 1 т органических удобрений, кг зерна;

100 – коэффициент перевода килограммов в центнеры.

На основании произведенных расчетов была построена картограмма окупаемости минеральных удобрений в административных районах Республики Беларусь (рис. 1).

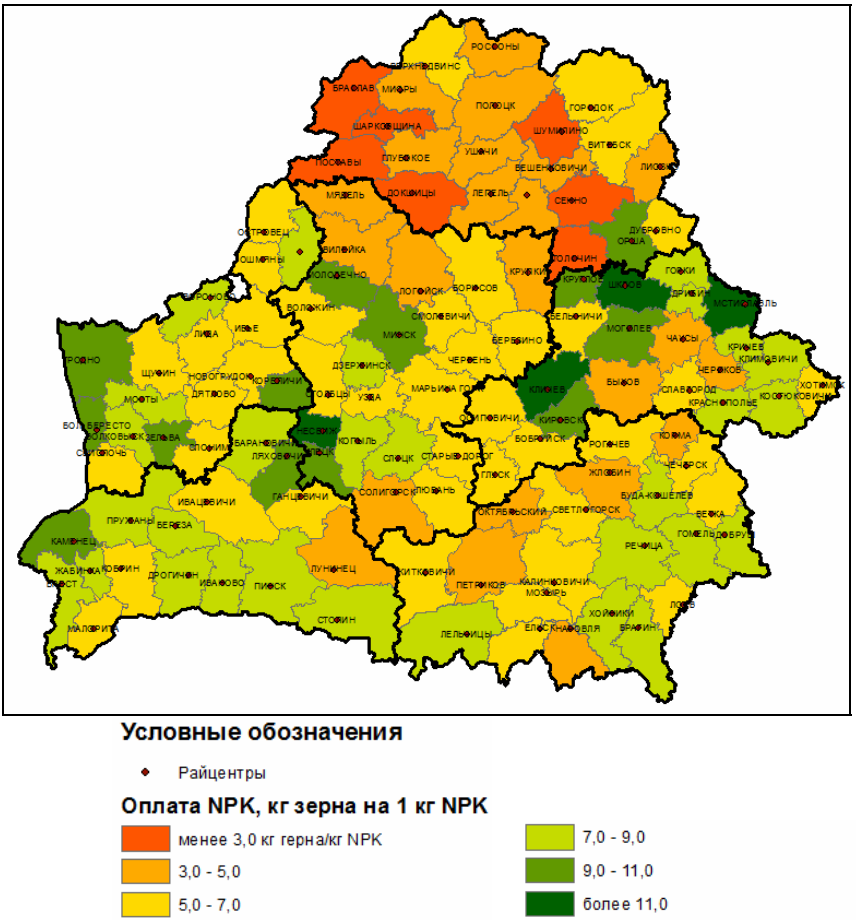

Рис. 1. Окупаемость минеральных удобрений в административных районах Республики Беларусь, 2014 г.

В целом можно отметить, что всего 46 административных районов Беларуси из 118 выполняют норму окупаемости NPK (более 7 кг зерна/кг NPK), а остальные 72 района – не окупают полностью урожаем зерна внесенные на их территории минеральные удобрения при среднереспубликанском показателе окупаемости NPK, равным норме – 7 кг зерна/кг NPK [1]. Можно выделить 5 районов Витебской области, где окупаемость NPK имеет крайне низкие значения: Шарковщинский (1,3 кг зерна/кг NPK), Браславский (1,7), Докшицкий (1,9), Шумилинский (2,1), и Толочинский (2,4) районы, где требуется кардинально перестроить систему работы с удобрениями.

Районами с максимальными показателями окупаемости являются Шкловский (11,6 кг зерна/кг NPK), Несвижский (12,0) и Мстиславский (12,0), а также ряд соседних с ними районов с высокими показателями окупаемости (10,0–11,5 кг зерна/кг NPK). Можно также выделить ряд самых южных районов республики, где окупаемость NPK составляет 7,0–8,5 кг зерна/кг NPK, на картограмме представленных светло-зеленым тоном.

Сопоставляя полученные данные с уровнем плодородия почвы по районам, можно сказать, что на более плодородных землях выше эффективность производства. Эта закономерность также доказывается сильной корреляцией (0,58) между исходным плодородием почв и агрономической эффективностью NPK.

В целом можно говорить, что среди индустриальных стран культура земледелия в Республике Беларусь сформирована и находится на достаточно высоком уровне, о чем свидетельствуют одни из самых высоких показателей урожайности с гектара среди стран СНГ. В свою очередь, существует ряд проблемных районов, которые требуют проведения ряда мероприятий по оптимизации сельскохозяйственного производства, что позволит выйти на более высокие показатели в данной сфере. Однако ввиду общемировых тенденций к переходу в постиндустриальную стадию мирового хозяйства, которая подразумевает использование высокоточных технологий во всех сферах производства, сельское хозяйство в нашей стране должно осваивать новые технологии в данной отрасли, чтобы иметь возможность конкурировать на мировых рынках с высокоразвитыми странами.

Список литературы

1. Богдевич И.М., Сафроновская ГМ., Терещенко Н.Д., Цытрон Г.С., Серая Т.М., Царук И.А. Методика определения агрономической и экономической эффективности минеральных и органических удобрений / Богдевич И.М. [и др.] ; РУП «Ин-т почвоведения и агрохимии». – Минск, 2010. – 24 с.
2. Лапа, В.В. Применение удобрений и качество урожая / В.В. Лапа, В.Н. Босак ; Ин-т почвоведения и агрохимии. – Минск, 2006. – 120 с.
3. Kórschens, M. 100 Jahre Statischer Diingungsversuch Bad Lauchstadt / M. Kórschens, I. Merbach, E. Schulz. – UFZUmweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, 2002. – 64 S.
4. Nutritional and Environmental Research in the 21st Century the Value of Long-Term Field Experiments / F. Ellmer [u.a.]. – Halle-Wittenberg, 2002. – 114 p.