

внешнего рынка стратегическим направлением предприятия на перспективу будет продвижение выпускаемой продукции на рынки дальнего и ближнего зарубежья.

Заключение. Проведенные исследования позволяют заключить, что ОАО «Лидахлебопродукт» достаточно грамотно и эффективно использует различные инструменты маркетинга и элементы маркетинговой стратегии при продвижении потребительской продукции. Результатом такой хозяйственной деятельности является расширение доли рынка предприятия по основным товарам и товарным группам. Основным сдерживающим фактором при продвижении продукции на отдельных рынках является ее низкая конкурентоспособность по ценовому фактору, что следует учесть в дальнейшей деятельности предприятия.

УДК 636.2.034.636.087.7

ВЛИЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ НА КОЛИЧЕСТВО ЭМИССИИ В ВОЗДУХ

М. Витковска-Домбровска

УО «Варминско-Мазурский Университет г. Ольштына»

г. Ольштын, Польша

(Польша, Ольштын 10-718, ул. Очаповского, 4; 895233548, e-mail:

m.witkowska@uwm.edu.pl)

***Ключевые слова:** парниковые газы, аммиак, эмиссии, участие сельского хозяйства.*

***Аннотация.** Целью исследования было определить роль сельского хозяйства в эмиссии парниковых газов и аммиака в отдельных странах Европейского Союза через 10 лет после расширения. Анализ был осуществлен для стран-членов Европейского Союза, разделенных на две подгруппы: ЕС-15 – перед расширением и ЕС-12 – страны, которые присоединились к ЕС в 2004 и 2007 гг. В исследованиях использовались сравнения количества эмиссии в странах с аналогичной долей отдельных видов хозяйств, поделенных на основании доли стандартного производства. Источники данных представляли собой данные GUS, FADN и Евростат. Доля сельского хозяйства в выбросах в атмосферу увеличилась в 2005-2015 гг. Только около 18% выбросов парниковых газов и 19% аммиака из сельского хозяйства выбрасываются странами, которые присоединились к ЕС после 2004 г. (ЕС-12).*

THE IMPACT OF AGRICULTURE IN THE EUROPEAN UNION ON AIR EMISSIONS

M. Witkowska-Dąbrowska

El «University of Warmia and Mazury in Olsztyn»

Olsztyn, Poland

(Poland, Olsztyn 10-718, 4 Oczapowskiego st., 895233548, e-mail:
m.witkowska@uwm.edu.pl)

Key words: *greenhouse gases, ammonia, emissions, contribution of agriculture.*

Summary. *The aim of the study was to determine the role of agriculture in greenhouse gas and ammonia emissions in selected EU countries, 10 years after enlargement. The analysis was conducted for the EU member states divided into two subgroups: the EU-15 - before the enlargement of the EU-12 - and the countries that joined the EU in 2004 and 2007. The study uses a comparison of emissions from countries with a similar proportion of different types of holdings, divided by the share of standard production. Data sources were GUS, FADN and Eurostat. The share of agriculture in atmospheric emissions increased between 2005 and 2015, with only about 18% of greenhouse gas emissions and 19% of ammonia emissions from agriculture emitted by the countries that joined the EU after 2004 (EU-12).*

(Поступила в редакцию 14.05.2018 г.)

Введение. В мире ведутся постоянные дискуссии относительно влияния сельского хозяйства на окружающую среду. Именно на территориях, где преобладает сельскохозяйственная деятельность, концентрируется большая часть натурального капитала, который должен особенно тщательно охраняться. Основным вопросом воздействия сельского хозяйства на окружающую среду является загрязнение воздуха, главным образом, выбросами парниковых газов, а также другими газообразными загрязнениями [1]. Вещества, загрязняющие воздух, возникающие в значительных количествах в процессе сельскохозяйственного производства, включают в себя газообразные вещества, неорганические соединения азота (Марчинковски 2010, Сапек 2008). В ЕС выбросы парниковых газов в секторе сельского хозяйства, по данным Главного статистического управления (GUS), в 2004 г. составили около 8% всех выбросов, однако в 2015 г. зафиксировано более 12% (таблица 1).

Таблица 1 – Участие сельского хозяйства в выбросах парниковых газов в ЕС

	2004 г.	2010 г.	2015 г.
В целом			
Энергетическая промышленность	56.16	37.07	34.68
Производственная промышленность и строительство	12.04	13.78	13.50
Транспорт	10.28	23.89	25.29
Промышленные процессы	7.97	10.00	10.44
Сельское хозяйство	9.18	10.91	12.20
Отходы	4.37	4.35	3.89

Примечание – Источник: разработано на основании данных Главного статистического управления (GUS)

Обзор механизмов в рамках общей сельскохозяйственной политики показывает, что управление качеством окружающей среды должно быть ключевым критерием в распределении субсидий в сельском хозяйстве. Воздействие общей сельскохозяйственной политики относительно невелико, а развитие различных моделей хозяйств было обусловлено различиями в аграрной структуре, продуктивности сельского хозяйства и в хороших сельскохозяйственных практиках. Это связано не только с экономической ситуацией послевоенного периода, но и с более ранними историческими событиями. Анализ был осуществлен для стран-членов Европейского союза, разделенных на две подгруппы: ЕС-15 и ЕС-12. Хорватия не рассматривалась по причине отсутствия полных данных¹.

Цель работы – определить роль сельского хозяйства в эмиссии парниковых газов и аммиака в отдельных странах Европейского Союза через 10 лет после расширения.

Материал и методика исследований. Источники данных представляли собой сведения Главного статистического управления GUS², FADN³ и Евростат⁴. Основные модели сельских хозяйств, представленные в исследовании, были делимитированы Садовским и др. (2015) на три ведущие модели фермерского хозяйства в отдельных странах с учетом численности, площадей, трудовых ресурсов, участия в создании отечественного стандартного производства⁵ и соотношения факторов производства. С этой целью была использована статистика базы данных Евростата, а также показатели сельскохозяйственных данных FADN в области определения уровня сельскохозяйственного дохода. Различают три типа ферм: семейные, крупномасштабные и мелкие. В связи со сложностью взаимодействий нет универсального метода оценки влияния сельских хозяйств на окружающую среду (Ван дер Верф 2002, Goodlass et al 2003, Майер 2008, Маевский 2008, Харасим, Мадей 2008, Kuosmanen, Kuosmanen 2009, Вжач 2012, Каган 2013). В исследованиях использовались сравнения количества эмиссии в странах с аналогичной долей отдельных видов хозяйств, поделенных на основании доли стандартного производства (SO).

Результаты исследований и их обсуждение. В ЕС доля отдельных стран в эмиссии аммиака варьируется. Выше уровень в странах

¹ Хорватия в Европейском союзе – Хорватия является членом Европейского союза с 1 июля 2013 г.

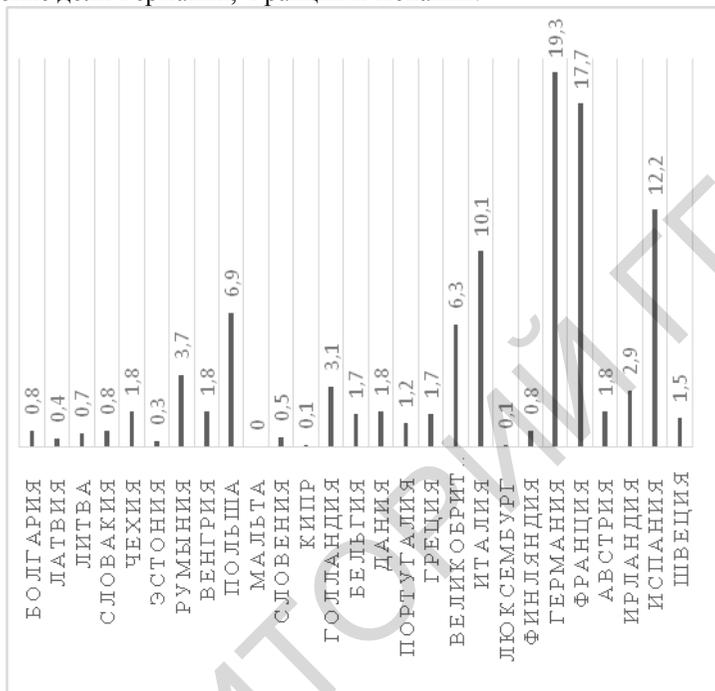
² <http://stat.gov.pl/>

³ <http://ec.europa.eu/agriculture/rica/>

⁴ <http://ec.europa.eu/eurostat/>

⁵ Садовски и др. 2015 Горай и др. 2010. Стандартное производство (англ. Standard Output) – это 5-летнее средняя стоимость конкретных видов производства растений или животных с 1 га или 1 животного в течение 1 года, в средних для региона производственных условиях.

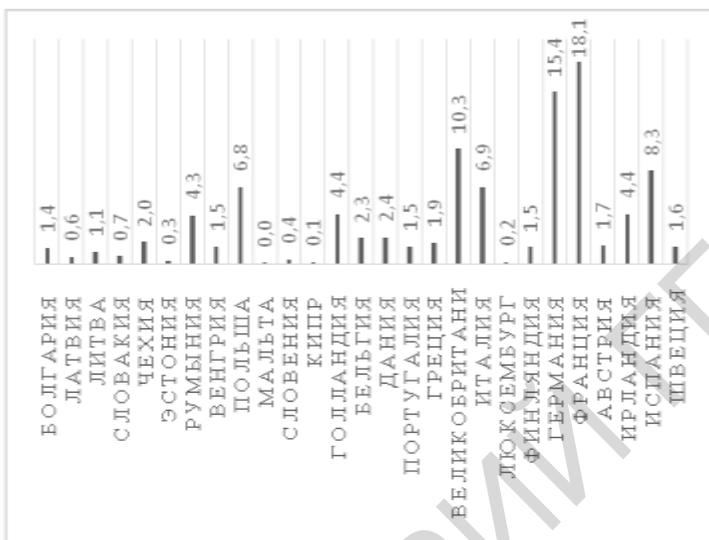
ЕС-15 (рисунок 1), что обусловлено объемом производства. Самые высокие доли Германии, Франции и Испании.



Примечание – Источник: разработано на основании данных Европейского агентства по окружающей среде, <https://www.eea.europa.eu/pl>

Рисунок 1 – Доли отдельных стран в эмиссии аммиака в ЕС

Что касается парниковых газов, доля в общем объеме эмиссии сектора сельского хозяйства также выше в странах ЕС-15 (рисунок 2). Самое высокое количество во Франции, Германии и Великобритании.



Примечание – Источник: разработано на основании данных ГСУ (GUS), <http://wskaznikizrp.stat.gov.pl>

Рисунок 2 – Доли отдельных стран в эмиссии аммиака в ЕС

Садовски и др. (2015) подчеркивают, что малые хозяйства «старого» ЕС (U-15) располагают небольшими ресурсами, что само по себе ограничивает их роль как возможного резервуара ресурсов для аграрных преобразований. Существуют отчеты, свидетельствующие о том, что технический прогресс в производстве удобрений и агротехнический прогресс в процессе удабривания способствует значительному снижению загрязнения (Чижевски, Крышак 2017). Вследствие длительного функционирования этих хозяйств в рамках Общей сельскохозяйственной политики изменения, направленные на консолидацию сельскохозяйственных ресурсов, уже большей степени осуществлены. На территории стран, которые вошли в ЕС с 2004 г. и позже, эти изменения начинают происходить, и наблюдается улучшение аграрной структуры и отток трудовых ресурсов в другие сектора экономики. Подчеркивается также, что в связи с различием уровня заработной платы средняя площадь мелкомасштабных фермерских хозяйств в ЕС-15 часто превышает среднюю площадь семейных ферм в ЕС-12. Семейные фермы на протяжении долгих лет играют значительную роль в сельском хозяйстве Европейского Союза. Хотя отмечаются значительные отличия в ЕС-12 и ЕС-15. Например, средняя семейная ферма в ЕС-15 имеет около 33 га, что в три раза больше, чем в ЕС-12. В среднем товарные хозяйства в ЕС составляют около 3% хозяйств, причем

производят они 47% продукции. Следует подчеркнуть, что в ЕС-12 крупномасштабные фермы составляют лишь 0,6% всех хозяйств, но производят 37% стандартной продукции. Во всем Евросоюзе на долю мелкомасштабных ферм приходится 63% от общего объема, хотя используют они всего 15% сельскохозяйственных угодий. Однако в ЕС-12 значение мелкомасштабных ферм больше, чем в ЕС-15. Они составляют почти 71% всех хозяйств, на которые приходится 18% сельскохозяйственных угодий. Среди государств ЕС крупномасштабные фермы чаще встречаются во Франции (31%), в Чехии (18%), Дании (12%), Голландии (12%) и в Словакии (10%). Мелкомасштабные фермы повсеместно присутствуют на территории Европейского союза. Большая часть была отмечена на Кипре (96%) и Мальте (95%), Словении, Словакии и Латвии (85%), почти 80% в Швеции и Португалии. Эти фермы составляют около 70% в Ирландии, Румынии, Греции, Болгарии и Польше. Численное преимущество семейных компаний преобладает в Чехии (76%), Испании (71%), Бельгия (66%), Люксембурге (60%) и Дании (58%). Анализ относительно влияния типа ферм на долю выбросов в секторе сельского хозяйства проводился на основе стандартного производства (SO) в целом по хозяйствам определенных типов в странах ЕС (таблица 2). На количество выбросов в секторе сельского хозяйства могут влиять и другие факторы, связанные с объемом выбросов из других источников. Однако отмечается корреляция доли стандартного производства в отдельных типах хозяйств и доли в эмиссии парниковых газов и аммиака. Замечена умеренная отрицательная линейная зависимость доли производства SO в товарных хозяйствах от доли в эмиссии парниковых газов в странах ЕС-12. В случае семейных ферм была обнаружена высокая линейная зависимость между долей производства SO в семейных фермах и долей сельского хозяйства в эмиссии аммиака как в ЕС-12, так и в ЕС-15. Следует отметить, что на семейных и товарных фермах на гектар используется больше минеральных удобрений, чем в мелкомасштабных фермах, а объем выбросов зависит от профиля производства, методов животноводства и хранения навоза. Использование инновационных технических решений в товарных фермах может значительно сократить негативное воздействие на окружающую среду. Зегар (2013) утверждает, что с одной стороны крупнейшие фермы (выше 40 ESU) являются наиболее опасными для окружающей среды, а с другой стороны, сельскохозяйственное производство в малых предприятиях (особенно 2-4 ESU) также недостаточно сбалансировано в этом отношении. С точки зрения доли стандартного производства мелкомасштабные фермы не превышают

50% в любой стране. Больше всего их в Словении, что составляет более 42%, на Мальте – 31%.

Таблица 2 – Перечень видов хозяйств и количество выбросов сектора сельского хозяйства отдельных загрязняющих веществ

Страны с доминирующей моделью хозяйств	Доля стандартного производства (SO)	Доля сельского хозяйства в эмиссии парниковых газов	Доля сельского хозяйства в эмиссии аммиака
ЕС-12			
Страны с доминирующим крупномасштабным производством (более 50% SO)			
Словакия	93.3	7.3	96.6
Чехия	90.0	6.6	96.5
Эстония	74.5	7.4	90.8
Болгария	62.7	9.6	87.0
Венгрия	60.2	10.8	90.5
Кипр	54.9	6.1	94.9
Латвия	51.4	23.5	86.0
Страны с доминирующим семейным производством (около 50% SO)			
Польша	68.8	7.6	97.0
Мальта	63.7	2.6	99.5
Литва	54.6	22.6	86.0
Румыния	48.9	15.8	84.5
Страны с большим участием мелкомасштабных хозяйств			
Словения	42.1	10.3	90.4
ЕС-15			
Страны с доминирующим крупномасштабным производством (более 50% SO)			
Франция	79.0	16.5	97.9
Дания	67.6	20.2	94.8
Испания	62.8	10.3	96.3
Голландия	55.0	9.3	87.0
Португалия	55.0	9.2	78.5
Страны с доминирующим семейным производством (более 50% SO)			
Люксембург	82.5	5.8	95.7
Австрия	80.1	8.8	93.9
Финляндия	76.1	11.3	90.6
Ирландия	68.4	30.8	98.8
Бельгия	64.6	8.2	92.0
Греция	62.9	8.4	97.9
Италия	60.9	6.8	96.1
Германия	56.2	7.2	95.3
Великобритания	55.6	8.3	81.1
Швеция	54.9	12.3	85.7

Примечание – Источник: разработано на основании данных ГСУ, Евро-стат, FADN

В результате проведенных исследований установлено, что самая большая доля эмиссии парниковых газов сектора сельского хозяйства была зафиксирована в Ирландии (31%), Литве (23%), Латвии (24%),

Дании (20%), Румынии (16%), и в течение исследуемого периода отмечалось увеличение. В Ирландии, Румынии и Латвии преобладают мелкие фермы, которые не имеет большой значимости в общей экономике стран. Крупномасштабные фермы составляют малый процент, однако с большой долей SO. В Румынии только 0,3% (с долей 34% SO), в Ирландии, Литве 0,8% (40% SO) и до 1,3% в Латвии (51% SO). В то же время Дания является страной с большой долей (почти 12%) крупномасштабных ферм и 68% SO. Среди стран с большой долей эмиссии сельскохозяйственного сектора отмечена Франция с самым большим в ЕС крупномасштабным сельским хозяйством (30% всех хозяйств и почти 80% SO).

Однако не было зафиксировано линейной зависимости доли аграрного сектора в ЕС-15 от доли выбросов парниковых газов. Анализ, проведенный Чижевским и Крышак (2017), показал, что в сельскохозяйственном секторе не должны выступать противоречия между реализацией экологических и экономических целей. Представленные ими модели показывают положительную корреляцию между вознаграждением производственных факторов и реализацией экологических целей в виде сокращения эмиссии загрязняющих веществ в этих странах.

Заключение. Доля выбросов сектора сельского хозяйства в странах Европейского союза за последнее десятилетие выросла, несмотря на многочисленные политические действия и введение новых законов. Рассматривая анализ дифференциации фермерских хозяйств, четко просматривается разница в численности, среднем объеме и стандартном производстве в ЕС-12 и ЕС-15. В странах непрерывно происходит реструктуризация и отмечается стремление приспособиться к Общей сельскохозяйственной политике. Только около 18% выбросов парниковых газов и 19% аммиака из сельского хозяйства выбрасываются странами, которые присоединились к ЕС после 2004 г. (ЕС-12). Однако существуют большие различия в доле сельского хозяйства в выбросах в разных странах. Наибольшая доля сельского хозяйства в выбросах парниковых газов и аммиака в ЕС-15 отмечается в Дании, Франции, Испании и Ирландии. Дания, Франция, Испания – это страны с доминирующим крупномасштабным производством, Ирландия – доминирующим семейным производством. Наибольшая доля сельского хозяйства в выбросах парниковых газов в ЕС-12 отмечается в Литве, Латвии и Румынии. Наибольшая доля сельского хозяйства в выбросах аммиака на Мальте ЕС-12. В Литве сельское хозяйство с доминирующим крупномасштабным производством, в Латвии, Румынии и Мальте – семейным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чижевски, Б. Влияние типов сельского хозяйства на эмиссию парниковых газов / Б. Чижевски, Л. Крышак // Деревня и Сельское хозяйство. – № 1 (174). – 2017. – С. 99-122.
2. Goodlass G., Halberg N., Verschuur G. Системы учета входных данных в европейском сообществе / оценка их полезности в повышении осведомленности об экологических проблемах // Европейский журнал агрономии. – № 20, выпуск 1-2. – 2003. – С. 17-24.
3. Namuda H.E.A.F.V., Patkó I. Связь между воздействием на окружающую среду и современным сельским хозяйством // Obuda University e-Bulletin, 1, 2010. – С. 87-98.
4. Харасим, А. Оценка уровня устойчивого развития животноводческих хозяйств с различными долями постоянных пастбищ / А. Харасим, А. Мадей // Ежегодник сельскохозяйственных наук. – Серия G, Т 95. – 2008.
5. Каган, А. Измерение воздействия крупномасштабных сельскохозяйственных предприятий на окружающую среду в 2005-2009 гг. // Исследования устойчивого сельского хозяйства. – № 93. – 2013. – С. 89.
6. Kuosmanen T., Kuosmanen N. Как не измерять устойчивое значение (и как можно) // Экологическая экономика. – Т 69, 2, 2009. – С. 235-243.
7. Маевский, Е. Устойчивое развитие и устойчивое сельское хозяйство – теория и практика фермерских хозяйств // WULS-SGGW, Варшава, 2008. – С. 199.
8. Марцинковский, Т. Выброс газообразных соединений азота сектора сельского хозяйства // Вода-окружающая среда-сельские районы. – Том 10, 2010. – С. 175-189.
9. Майер, А. Л. Сильные и слабые стороны общих индексов устойчивости для многомерных систем // Международная экология. – Т 34, выпуск 2. – 2008. – С. 277-291.
10. Садовски, А. Почта В./Шуба-Бараньска Е., Беба П./ Модели сельских хозяйств в государствах Европейского союза // Деревня и Сельское хозяйство. – № 3 (168). – 2015. – С. 43-63.
11. Сапек, А. Выбросы оксидов азота (NOx) из пахотных земель и природных экосистем в атмосферу // Вода-окружающая среда-сельские районы. – Т 8, п. 1 (22). – 2008. – С. 283-304.
12. Ван дер Верф, Х.М.Г, Петит И. Оценка воздействия сельского хозяйства на окружающую среду на уровне фермы, сравнение и анализ 12 индикационных методов // Сельское хозяйство, экосистемы и окружающая среда. – Т 93, выпуск 1-3. – 2002 – С. 131-145.
13. Вжащ, В. Уровень устойчивости фермерских хозяйств в Польше (по данным FADN) // IERIGŻ-PIB, Варшава, 2012.
14. Зегар, С. Конкурентоспособность экологических и экономических целей в сельском хозяйстве // Исследования устойчивого сельского хозяйства. – № 93. – 2013. – С. 28.

УДК 338.436.33:339.137.2(476)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Е. В. Волкова

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
г. Могилев, Республика Беларусь
(Республика Беларусь, 212027, г. Могилев, пр-т Шмидта, 3; e-mail:
kate_ag@mail.ru)