

АГРОНОМИЯ

УДК 631.445: 631.471

СОЗДАНИЕ ЦИФРОВЫХ РАЙОННЫХ ПОЧВЕННЫХ КАРТ В МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЕ WRB

Алексеев В.Н.¹, Клебанович Н.В.², Прокопович С.С.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

²УО «Белорусский государственный университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Корреляция почвенных классификаций приобретает все большее значение в связи с глобализацией научных исследований, развитием национальных классификационных систем и созданием международной системы WRB, ориентированной на решение именно этой задачи. Создатели системы WRB называли ее большим зонтиком, под которым национальные классификации могут немного пообщаться друг с другом, решая самые главные вопросы взаимопонимания. Использование для создания баз данных большого объема почвенной информации, собранной в разное время и в разной идеологии, невозможно без унификации исходных сведений, т.е. обращения к поискам если не единого, то понятного многим пользователям универсального языка; его отсутствие грозит потерей ценных сведений, собранных трудом не одного поколения почвоведов.

Трудности процесса корреляции являются следствием как свойств объектов (почвенных тел, их континуальности и сложности), так и подходов к самому процессу корреляции. Методология корреляции представляется достаточно сложной, часто субъективной, зависящей от принадлежности почвоведов к той или иной научной школе, следовательно, используемых им подходов, от почв – объектов корреляции, – от таксономического уровня коррелируемых почв и может приводить к разным результатам, далеко не всегда однозначным и предсказуемым.

Следуя факторно-генетическому подходу, исследователь «вырезает» из континуума типичный профиль, максимально соответствующий его представлению о почве. Если основанием для корреляции служат почвообразовательные процессы, то выбираются почвы с наиболее ярко выраженными результатами их протекания, т.е. тоже центральные образы или архетипы. В случае корреляции для какой-либо прикладной задачи эталонным в континууме принимается профиль с максимальным, по мнению исследователя, проявлением конкретного

свойства. Во всех случаях корреляция производится по центральному образу почвы, что может быть недостаточно объективно с одной стороны и неполно – с другой. Так, факторно-генетическая аналогизация дерново-подзолистых почв сначала с альбелювисолями не совсем корректна, так как не все дерново-подзолистые почвы Беларуси имеют главный для альбелювисолей признак белесой языковатости. На карте в атласе почв Европы (Soil de Europe, 2005) ареал альбелювисолей не только занимает 80% территории Беларуси, но и простирается далеко на север, включая чисто подзолистые и многие другие почвы, что сильно обеднило содержание карты и существенно уменьшило ее детальность (по сравнению с равнинами Западной Европы).

Романова Т.А. (2004), следуя путем поиска архетипа, отражающего результаты взаимодействия факторов и протекания процессов, большую часть традиционных дерново-подзолистых почв не без оснований ассоциирует с лювисолями.

С целью адаптации международной системы классификации почв к белорусским почвам нами проведено опытное цифровое картографирование почв Кореличского района Гродненской области. Первоначально была создана цифровая карта района путем сканирования карты на твердом (бумажном) носителе, которая была оцифрована в программе ArcGIS. Параллельно разрабатывалась легенда к почвенной карте WRB путем поиска аналогов в существующей системе, сначала по реферативным группам, затем по классификационной системе, состоящей из комбинаций серий квалификаторов-приставок и квалификаторов-суффиксов, добавляемых к имени реферативной группы, так что можно сравнительно точно охарактеризовать и классифицировать индивидуальные почвенные профили.

Процедура корреляции почв является достаточно сложной, далеко не всегда можно механически перевести название таксона и этим ограничиться. Национальная классификация является факторно-генетической, то есть созданной по центральному образу (архетипу) и по факторам почвообразования, тогда как классификация WRB – субстантивно-генетической, созданной по диагностическим горизонтам и признакам.

Классификация WRB в силу своей универсальности не позволяет отразить ряд сравнительно мелких различий между почвенными единицами, поэтому на карте района выделен 21 таксон, тогда как в национальной классификации – 57. Тот факт, что карта создана в цифровой среде, делает весьма простой процедуру создания экспликации почв. Более 2/3 территории района оказалось занято альбелювисолями,

заметна доля флювисолей – 14%, глейсолей – 8%, примерно по 5% площади района занято гистосолями и регосолями.

Предварительная подготовка систематического списка почв на уровне отдельного хозяйства показала, что разнообразие почв существенно увеличивается. На ряде карт хозяйств могут появиться стагносоли, лептосоли, ареносоли, камбисоли, регосоли, небольшие по размеру контура которых исчезают на картах более мелкого масштаба из-за генерализации. Существенно возрастет при этом и количество суффиксов и префиксов.

В целом анализ созданной карты показал, что она дает вполне удовлетворительное представление для специалиста из любой страны о почвенном покрове района, вместе с тем по-настоящему качественной районная карта в системе WRB может быть только в случае ее создания путем обобщения карт отдельных хозяйств и лесничеств, также созданных в системе WRB непосредственно при почвенном обследовании.

УДК 633.15:631.526.325

ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бабич Б.И., Щетко А.И.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси»
г. Щучин, Республика Беларусь

Кукуруза является ценной кормовой, продовольственной и технической культурой [1]. В Гродненской области посевные площади под этой культурой увеличились с 75,5 тыс. га в 2005 году до 101,7 тыс. га в 2010 году. Кукуруза обладает высоким потенциалом продуктивности, способна формировать урожай зерна в 1,5-3,0 раза выше колосовых культур, что увеличивает ее значение и как зерновой культуры, особенно в последние годы в связи с потеплением климата и расширением ассортимента гибридов, возделываемых на зерно в почвенно-климатических условиях области.

Цель исследований – изучить продуктивность гибридов кукурузы в условиях западного региона республики.

Исследования проводили в 2009-2010 гг. на опытном поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси». Почва опытного участка – дерново-подзолистая супесчаная, развивающаяся на связной супеси, подстилаемой с глубины 0,7 м моренным