

1. ПОЧВЕННЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

УДК 631.4

АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГРУППИРОВКА ПОЧВ БЕЛАРУСИ ПО ИХ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОСНОВНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Г.С. Цытрон, Л.И. Шибут

Институт почвоведения и агрохимии, г. Минск, Беларусь

ВВЕДЕНИЕ

В Беларуси работы по агропроизводственной группировке почв для сельскохозяйственных целей начали активно развиваться в период крупномасштабных почвенных исследований, позволивших получить довольно подробную информацию о почвах республики. Разнообразие почв, определяемое факторами почвообразования, потребовало объединения близких по своим свойствам почв в более крупные группы, для которых и разрабатывались мероприятия и рекомендации по их использованию и улучшению. Однако отсутствие четких критериев объединения почвенных разновидностей в агропроизводственные группы и неясность видов группировки способствовали тому, что количественный состав групп при каждом их построении менялся, а рекомендации по использованию и улучшению были неконкретными.

Первая агропроизводственная группировка почв Беларуси была проведена в 1960 г. [1]. При этом было выделено 11 агрогрупп по типам почв, которые в свою очередь подразделялись на 47 подгрупп по гранулометрическому составу. При проведении 2 тура почвенного обследования было выделено 33 агрогруппы [2,3], а в методических указаниях «Полевое исследование и картографирование почв БССР» 1990 г. – 30 агрогрупп [4].

Несколько отличается от перечисленных группировок, агропроизводственная группировка почв, разработанная Н.И. Смеяном [5]. В основу этой группировки положены генетические свойства почв, определяющие потребность в их улучшении при использовании в качестве пахотных земель. На основании этого признака почвы республики объединены в 5 классов по потребности в мелиорациях, от 1-го класса, включающего почвы с благоприятными водно-физическими и химическими свойствами, не нуждающимися в мелиорации, до 5-го – с почвами не подлежащими освоению под пашню. Эти 5 классов включали 19 агропроизводственных групп почв, которые выделены по набору основных мероприятий, устраняющих отрицательные свойства почв.

Все эти группировки почв были общего растениеводческого значения. Примером специализированной (частной) группировки почв под отдельные культуры (ячмень, озимую пшеницу, озимую рожь, овес, картофель, лен-долгунец) является группировка, разработанная Н.И. Смеяном в 1980 г. [6]. В дальнейшем эта группировка несколько раз совершенствовалась [7,8] и на протяжении длитель-

ного времени широко использовалась для организации и ведения севооборотов в хозяйствах.

Как показали результаты исследований, с момента ее разработки, произошли существенные изменения в компонентном составе почвенного покрова, получены новые данные по пригодности почв под различные культуры, в том числе и под новые, которые ранее на территории республики не возделывались. Все это и явилось основой для проведения исследований по совершенствованию общей группировки почв и разработки агропроизводственных группировок под отдельные культуры, так как по своим биологическим особенностям и отношению к почвенным условиям они существенно различаются.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектами исследований явилось все разнообразие почв пахотных земель Беларуси по типовой принадлежности, степени гидроморфизма, гранулометрическому составу почвообразующих и подстилающих пород, характеру строения генетического профиля и их современному экологическому состоянию, а также возделываемые в республике основные сельскохозяйственные культуры, занимающие большие площади и имеющие важное продовольственное, кормовое и техническое значение.

Исследования выполнены на основе сбора и систематизации данных по разным источникам информации о производительной способности отдельных почвенных разновидностей, методом полевых мелкоделяночных учетов урожайности сельскохозяйственных культур в производственных посевах в сравнимых условиях агротехники на делянках площадью 1 м² в 6-кратной повторности с отбором смешанных почвенных образцов для определения показателей агрохимических свойств пахотных горизонтов и установления степени окультуренности почв, а также путем постановки вегетационных опытов. При этом на каждом рабочем участке, где проводились учеты, закладывались почвенные разрезы с их морфологическим и морфометрическим описанием, погоризонтным отбором образцов для аналитических исследований по определению гранулометрического состава, показателей физико-химических и агрохимических свойств почв.

Аналитические исследования выполнены общепринятыми методами в лаборатории агрохимических анализов РУП «Институт почвоведения и агрохимии» [9].

Агропроизводственные группировки разработаны на основе обобщенных материалов последнего (третьего) тура крупномасштабного картографирования почв сельскохозяйственных земель республики [10] и новой классификации почв Беларуси [11] с применением методов математической статистики [12].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Современное состояние почвенного покрова сельскохозяйственных земель республики характеризуется большим разнообразием почв как в количественном отношении, так и в отношении их производительной способности и пригодности под те или иные культуры. Номенклатурный список, который в настоящее время используется для картографирования почв, включает 426 наименований без учета генезиса почвообразующих пород, их строения и гранулометрического

состава [13]. Новая шкала оценочных баллов, разработанная для очередного тура кадастровой оценки земель, состоит из 332 наиболее распространенных в составе пахотных земель разновидностей, которые оценены в баллах по пригодности для возделывания 16 сельскохозяйственных культур [14]. Для ее разработки использованы результаты последних исследований по пригодности почв под различные сельскохозяйственные культуры, в том числе и ранее не возделываемые в республике (озимое тритикале), или по которым пригодность устанавливалась исходя из литературных данных (рапс, люцерна); по установлению плодородия отдельных почвенных разновидностей, имеющих сложное строение профиля (почвы с наличием в профиле песчаной прослойки различной мощности и глубины залегания) и разную степень его антропогенной трансформации [15-16]. Все это и явилось исходным материалом для разработки теоретической основы усовершенствования существующей [7] агропроизводственной группировки почв.

Анализ почвенных группировок, существующих в Беларуси [1-8], странах дальнего и ближнего зарубежья [17-21], показывает, что методические подходы к их разработке подразделяются на оценочные (группы выделяются с использованием бонитировочных оценок), типологические (группы характеризуют тип среды произрастания или тип земель) и ограничительные (группы основываются на экологических ограничениях возделываемых культур). Четкого разграничения между принципами деления групп и критериями их выделения не существует: один и тот же показатель разными исследователями может использоваться и как принцип деления групп, и как критерий [21]. Нами предпринята попытка разделить эти понятия, которые для почв Беларуси можно представить в следующем виде:

- агропроизводственные группировки строятся на основе следующих принципов:

- 1) учет требований сельскохозяйственных культур к почвенным условиям;
- 2) различие в плодородии почв, а также в агропочвенных и агротехнологических свойствах;
- 3) различие в оценке земель, характеризующей почвенное плодородие;
- критериями выделения групп являются:
 - 1) генетическая близость почв;
 - 2) близость гранулометрического состава и строения пород;
 - 3) близкая степень агрохимической окультуренности или деградации почв;
 - 4) однотипность мелиоративного воздействия при однотипности лимитирующих почвенное плодородие факторов.

Обработка и анализ новых данных о современном количественном и качественном состоянии почвенного покрова пахотных земель и их производительной способности [22-23], их объединение в группы на основе разработанных принципов и критериев, а также использование литературных источников [24-26], позволили уточнить количество групп в этой группировке, состав почв в них входящих, а также степень их пригодности под некоторые культуры, расширить перечень оцениваемых культур. В настоящее время эта агропроизводственная группировка включает 15 агрогрупп почв, по которым приводится оценка степени их пригодности для 16 сельскохозяйственных культур (табл. 1).

Таблица 1

Агропроизводственная группировка почв по пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

№ п/п	Названия агрогрупп почв	Мелкоразновидное состояние	Степень пригодности почв для возделывания сельскохозяйственных культур															
			озимая рожь	озимая пшеница	озимое тритикале	яровая пшеница	ячмень	овес	кормовой люпин	горох, вика, пелюшка	лен	сах. свекла, корнепл.	рапс	картофель	кукуруза	клевер	люцерна	многол. злаков, травы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Агромерно-карбонатные типичные, развивающиеся на суглинистых и супесчаных породах		2 ¹	3	3	3	3	2	1	3	1	3	3	2	3	3	3	3
2	Агромерно-подзолистые глинистые и тяжелосуглинистые (автоморфные, оглеенные)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3
3	Агромерно-подзолистые легко- и средне-суглинистые мощные или подстилаемые песком глубже 1 м, а также связно-песчаные, подстилаемые морской до 1 м (автоморфные, оглеенные). Агромерно-карбонатные выщелоченные и оглеенные		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4	Агродерново-подзолистые легко- и средне-суглинистые и связносупесчаные, подстилаемые песком до 1 м, а также рыхлосупесчаные, подстилаемые суглинком до 1 м (автоморфные, оглеенные)		2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	Агродерново-подзолистые рыхлосупесчаные, подстилаемые песком и связносупесчаные, подстилаемые суглинком (автоморфные, оглеенные, слабоглееватые)		2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
6	Агродерново-подзолистые на мощных связных песках и рыхлосупесчаные мощные и подстилаемые суглинком (автоморфные, оглеенные, слабоглееватые)		1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7	Агродерново-подзолистые слабоглееватые глинистые и тяжелосуглинистые	осуш. ²	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	3	2	3
		не-осуш.	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	1	0	2	2	1	3
8	Агродерново-подзолистые слабоглееватые легко- и средне-суглинистые, а также супесчаные, подстилаемые мореной	осуш.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		не-осуш.	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3
9	Агродерново-подзолистые глееватые и глеевые глинистые и тяжелосуглинистые	осуш.	1	1	1	2	2	2	1	2	1	0	1	0	1	2	1	2
		не-осуш.	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	Агромерно-подзолистые глееватые и глеевые на легких и средних суглинках, а также супесях, подстилаемых мореной	осуш.	2	2	2	3	3	3	2	3	2	1	2	1	2	3	2	3
		не-осуш.	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	2	1	2
11	Агромерно-подзолистые глееватые и глеевые почвы на супесях, подстилаемых песками и песках	осуш.	2	1	1	1	2	2	2	1	0	1	1	2	1	1	0	2
		не-осуш.	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
12	Агромерно-карбонатные и агромерные глееватые и – глеевые, а также агромерные с мощностью торфа менее 0,5 м	осуш.	1	1	1	2	2	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	3
		не-осуш.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13	Агромерные: с мощностью торфа 0,5-1,0 м с мощностью торфа более 1,0 м	осуш.	2	2	2	2	2	3	0	2	0	1	0	2 ³	2 ³	0	0	3
		осуш.	3	2	2	2	2	3	0	3	0	1	0	2 ³	2 ³	0	0	3
14	Дегроторфоземы торфяно-минеральные: подстилаемые суглинком подстилаемые песком	осуш.	2	1	1	2	2	2	0	2	0	1	0	2	2	0	0	2
		осуш.	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
15	Дегроторфоземы минеральные: остаточно-торфяные и постторфяные: суглинистые супесчаные песчаные	осуш.	2	1	1	1	2	2	0	2	0	1	0	1	1	0	0	2
		осуш.	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
		осуш.	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1

Примечание: 1 Степень пригодности почв: 3 – наиболее пригодные, 2 – пригодные, 1 – малопригодные, 0 – непригодные.

2 Пригодность для осушенных почв с нормально работающей осушительной сетью.

3 Почвы пригодны, однако возделывание пропашных культур на агромерных почвах не рекомендуется, в связи со значительной минерализацией органического вещества при их возделывании. Размещение пропашных и зерновых культур на агромерных почвах зависит также от удельного веса этих почв в составе пахотных земель в хозяйстве.

По сравнению с предыдущей группировкой (1990 г.) количество агрогрупп увеличено на 5:

- добавлены две группы почв тяжелого гранулометрического состава, так как он оказывает существенное влияние на ведение сельскохозяйственного производства, особенно в северных районах республики: 1 – глинистые и тяжело-суглинистые слабоглееватые, 2 – глинистые и тяжело-суглинистые глееватые и глеевые;

- проведена более подробная группировка агродерново-подзолистых автоморфных почв: выделено 5 групп, было 4;

- группировка дерготорфоземов дана согласно новой классификации почв: в отдельную группу выделены торфяно-минеральные почвы с разделением их в зависимости от подстилания, в другую группу объединены минеральные остаточно-торфяные и постторфяные с разделением их по гранулометрическому составу на суглинистые, супесчаные, песчаные.

Что касается оцениваемых культур, то в новую группировку включена оценка озимого тритикале и рапса, дается раздельная оценка под яровую пшеницу и ячмень, разделены также люцерна и клевер, в то время как в предыдущей группировке они оценивались вместе.

Наряду с общей агропроизводственной группировкой почв республики по пригодности под сельскохозяйственные культуры, важное значение в современных условиях имеют частные (специализированные) группировки для каждой из культур в отдельности с учетом их индивидуальных требований к свойствам почв.

На основании усовершенствованной общей агропроизводственной группировки почв под сельскохозяйственные культуры и, исходя из индивидуальных требований отдельных культур к почвенным условиям, разработаны частные агропроизводственные группировки почв республики по их пригодности для возделывания отдельных сельскохозяйственных культур. В результате проведенных исследований все, преобладающие в почвенном покрове пахотных земель республики, почвенные разновидности объединены по степени пригодности под культуры в те же 4 группы (наиболее пригодные, пригодные, малопригодные и непригодные) с учетом их балльной оценки, типовых различий, степени гидроморфизма, строения и гранулометрического состава почвообразующих пород, современного экологического состояния.

Такие группировки почв разработаны под наиболее требовательные к почвенным условиям культуры, возделываемые в республике: озимую пшеницу, озимое тритикале, яровую пшеницу, ячмень, лен, сахарную свеклу, озимый рапс. Пример такой агропроизводственной группировки под ячмень, который занимает первое место по посевным площадям среди зерновых культур в республике, приведен в таблице 2.

Наиболее важными в этой группировке являются первые две группы почв (наиболее пригодные и пригодные). Именно они определяют перечень почвенных разновидностей, на которых экономически выгодно возделывать ту или иную сельскохозяйственную культуру.

На основании этих группировок, а также материалов почвенного обследования, устанавливаются площади почв, пригодных для возделывания различных сельскохозяйственных культур.

Таблица 2

Группировка почв по их пригодности под ячмень

Степень пригодности	Тип почв	Степень увлажнения	Строение, гранулометрический состав почвообразующих и подстилающих пород	Агроэкологическое состояние
1. Наиболее пригодные	Агродерново-карбонатные Агродерново-подзолистые	нормальное увлажнение оглеенные (контактно-оглеенные, глубокооглеенные)	среднесуглинистые и легкосуглинистые мощные и связносулещаные мощные и, подстилаемые суглинком с гл. до 1 м.	Эродированность и завалунность отсутствует, рН 5,61-6,00
	Агродерново-подзолистые заболочиваемые	слабооглеенные, остаточ-но-слабооглеенные		
	Агродерново-карбонатные Агродерново-подзолистые	нормальное увлажнение оглеенные (контактно-оглеенные, глубокооглеенные)	среднесуглинистые, легкосуглинистые и связносулещаные, подстилаемые песком с гл. до 1 м. рыхлосулещаные, подстилаемые суглинком с гл. до 1м. глинистые и тяжелосуглини-стые	
2. Пригодные	Агродерново-подзолистые заболочиваемые	слабооглеенные, остаточ-но-слабооглеенные		Эродированность слабая, рН 5,51-5,60 6,01-7,00
	Агродерново-подзолистые заболочиваемые Агродерново-карбонатные заболочиваемые и агродерновые заболочиваемые	остаточно-глеенные	среднесуглинистые, легкосуглинистые и связносулещаные разного подстиления рыхлосулещаные, подстилаемые суглинком с гл. до 1м.	
	Агродерновые низинные Дегроторфоземы торфяно-минеральные и минеральные остаточно-торфяные	остаточно-оглеенные остаточно-оглеенные	мощностью более 0,5 м разного гранулометрического состава и подстиления	

Окончание таблицы 2

Степень пригодности	Тип почв	Степень увлажнения	Строение, гранулометрический состав почвообразующих и подстилающих пород	Агроэкологическое состояние
3. Малопродуктивные	Агродерново-карбонатные Агродерново-подзолистые	нормальное увлажнение оглеенные (контактно-оглеенные глубокооглеенные)	рыхлосупесчаные, подстилаемые песком с гл. до 1 м. связносупесчаные, подстилаемые суглинком с гл. до 1м.	Эродированность и завалуненность средняя, рН 5,01-5,50 7,01-7,50
	Агродерново-подзолистые заболочиваемые Агродерново-карбонатные заболочиваемые и агродерновые заболочиваемые	слабоглееватые, остаточ-но-слабоглееватые остаточно-глееватые		
	Агроторфяные низинные	остаточно-оглеенные	мощностью менее 0,5 м	
4. Непригодные	Агродерново-карбонатные Агродерново-подзолистые	нормальное увлажнение оглеенные (контактно-оглеенные, глубокооглеенные)	связносупесчаные, подстилаемые песком с гл. до 1 м. рыхлосупесчаные на мощных песках и, подстилаемые суглинком	Эродированность и завалуненность сильная, и очень сильная, рН < 5,00 > 7,50
	Агродерново-подзолистые заболочиваемые	слабоглееватые, остаточ-но-слабоглееватые остаточно-глееватые	разного гранулометрического состава и подстилая	
	Агродерново-подзолистые заболочиваемые Агродерново-карбонатные заболочиваемые и агродерновые заболочиваемые	глееватые глеевые и остаточно-глеевые глеевые		
	Дегроторфоземы минеральные постторфяные	остаточно-оглеенные	разного гранулометрического состава и подстилая	

Следует отметить, что частные агропроизводственные группировки почв построены исходя из качественного состояния почвенного покрова пахотных земель республики в целом. Для каждого отдельно взятого региона (района или сельскохозяйственного предприятия) эта группировка всегда требует некоторого уточнения, соответствующего региональной специфике почвообразования, и особенно, это касается агроторфяных низинных почв с разной мощностью органического слоя и деградированных остаточно-оглеенных с разным содержанием органического вещества.

ВЫВОДЫ

Новая (усовершенствованная) общая агропроизводственная группировка почв республики разработана с учетом последних данных о современном количественном и качественном состоянии компонентного состава почвенного покрова пахотных земель и их производительной способности. В настоящее время она включает 15 агрогрупп почв, по которым приводится оценка степени их пригодности для 16 сельскохозяйственных культур, или их групп. По сравнению с предыдущей группировкой [7] количество агрогрупп увеличено на 5, а оцениваемых культур – на 4. Эта группировка позволяет более точно оценить пригодность каждой агрогруппы, и даже почвенной разновидности для возделывания сельскохозяйственных культур.

Частные агропроизводственные группировки почв разработаны под наиболее требовательные к почвенным условиям сельскохозяйственные культуры: озимую пшеницу, озимое тритикале, яровую пшеницу, ячмень, лен, сахарную свеклу, озимый рапс. Они позволяют дифференцировать все разнообразие почв Беларуси различной типовой принадлежности, увлажнения, гранулометрического состава, строения почвообразующих пород и агроэкологического состояния по степеням пригодности для возделывания каждой культуры (наиболее пригодные, пригодные, малопригодные, непригодные). На основании группировок по материалам крупномасштабного почвенного картографирования устанавливаются площади почв, пригодных для возделывания этих культур.

Результаты исследований будут использованы при разработке мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов республики и, в первую очередь, при установлении научно обоснованной, с учетом современного состояния почвенного покрова, оптимальной структуры посевных площадей сельскохозяйственных культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медведев, А.Г. Руководство по почвенному исследованию земель колхозов и совхозов БССР / А.Г. Медведев, Н.П. Булгаков, Ю.И. Гавриленко. – Минск, 1960. – 176 с.
2. Методические указания по почвенно-геоботаническим и агрохимическим крупномасштабным исследованиям в БССР / Н.И. Смяян [и др.]; под ред. Н.И. Смяяна и И.Н. Соловей. – Мн.: Ураджай, 1973. – 299 с.
3. Смяян, Н.И. Агропроизводственная группировка почв Белорусской ССР / Н.И. Смяян, И.Н. Соловей // Почвы Белорусской ССР / Под ред. чл.-корр.

АН БССР Т.Н. Кулаковской, акад. АН БССР П.П. Рогового и канд. с.-х. наук Н.И. Смеяна. – Мн.: Ураджай, 1974. – С. 230-233.

4. Полевое исследование и картографирование почв БССР: метод. указания / Н.И. Смеян [и др.]; под ред. Н.И. Смеяна, Т.Н. Пучкаревой, Г.А. Ржеутской. – Мн.: Ураджай, 1990. – 221 с.

5. Смеян, Н.И. Пригодность почв БССР под основные сельскохозяйственные культуры / Н.И. Смеян. – Мн.: Ураджай, 1980. – 175 с.

6. Смеян, Н.И. Агропроизводственная группировка и районирование почв БССР в соответствии с их пригодностью под основные сельскохозяйственные культуры: автореф. дисс...д-ра с.-х. наук / Н.И. Смеян. – Москва. 1980. – 39 с.

7. Смеян, Н.И. Почвы и структура посевных площадей / Н.И. Смеян. – Мн.: Ураджай, 1990. – 150 с.

8. Методические рекомендации по организации и ведению севооборотов в условиях интенсификации земледелия в колхозах, совхозах и других сельскохозяйственных предприятиях Белорусской ССР. – Минск, 1988. – 45 с.

9. Крупномасштабное агрохимическое и радиологическое обследование почв сельскохозяйственных земель Республики Беларусь: метод. указания / И.М. Богдевич [и др.]; под ред. И.М. Богдевича. – Минск, 2006. – 64 с.

10. Почвы сельскохозяйственных земель Республики Беларусь: практ. пособие / Г.И. Кузнецов [и др.]; под ред. Г.И. Кузнецова, Н.И. Смеяна. – Мн.: Оргстрой, 2001. – 432 с.

11. Смеян, Н.И. Классификация, диагностика и систематический список почв Беларуси / Н.И. Смеян, Г.С. Цытрон. – Минск: Институт почвоведения и агрохимии, 2007. – 220 с.

12. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта: (С основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – М.: Колос, 1979. – 416 с.

13. Номенклатурный список почв Беларуси (для целей крупномасштабного картографирования / Н.И. Смеян [и др.]. – Мн., 2003. – 43 с.

14. Цытрон, Г.С. К вопросу новой кадастровой оценки земель в Беларуси / Г.С. Цытрон Л.И. Шибут // Плодородие почв – основа устойчивого развития сельского хозяйства: материалы Междунар. науч.-практ. конф. и IV съезда почвоведов, Минск, 26-30 июля 2010 г.: в 2 ч. / Ин-т почвоведения и агрохимии; редкол.: В.В. Лапа [и др.]. – Минск, 2010. – Ч. I. – С. 186-188.

15. Смеян, Н.И. Оценка производительной способности дерново-подзолистых легкосуглинистых почв с трехчленным строением почвообразующих пород / Н.И. Смеян, Е.В. Цытрон, Л.И. Шибут // Земляробства і ахова раслін. – Мн. – 2003. – №2. – С. 25-27.

16. Цытрон, Г.С. Антропогенно-преобразованные почвы Беларуси / Г.С. Цытрон. – Минск: Институт почвоведения и агрохимии НАН Беларуси, 2004. – 124 с.

17. Общесоюзная группировка почв для характеристики и учета качества земель – М.: Агропромиздат, 1986. – 28с.

18. Фридланд, В.М. Об агропроизводственной группировке почв и их роли в улучшении использования земельных фондов (к вопросу о прикладных толковательных группировках почв) / В.М. Фридланд // Учет и агропроизводственные группировки почв земельных ресурсов СССР. – М.: Наука, 1967. – С. 14-29.

19. Группировка почв для качественного учета земельного фонда СССР / Е.Н. Иванова [и др.]. – М.: Наука, 1967. – С. 30-42.

20. Крупеников, И.А. Агропроизводственная группировка почв правобережья Южной Молдавии / И.А. Крупеников, А.Ф. Урсу // Тр. Почв. ин-та им. Н.А. Димо. – Кишинев, 1960. – Вып. IV.

21. Булгаков, Д.С. Агроэкологическая оценка пахотных почв / Д.С. Булгаков. – М.: Почвенный институт им. В.В. Докучаева, 2002. – 252 с.

22. Шибут, Л.И. Оценка плодородия пахотных земель Беларуси под основные сельскохозяйственные культуры / Л.И. Шибут // Почвоведение и агрохимия. – 2005. – №2(35). – С. 42-47.

23. Совершенствование шкалы оценочных баллов почв для очередного тура кадастровой оценки земель в Беларуси / Л.И. Шибут [и др.] // Почвоведение и агрохимия. – 2008. – №2(41). – С. 17-24.

24. Адаптивные системы земледелия в Беларуси / Под ред. А.А. Попкова. – Минск, 2001. – 308 с.

25. Современные ресурсосберегающие технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сб. науч. материалов, 2-е изд., доп. и перераб. / Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 448 с.

26. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур: сб. отраслевых регламентов / Ин. аграр. экономики НАН Беларуси; рук. разработ. В.Г. Гусаков [и др.]. – Мн.: Бел. наука, 2005. – 460 с.

AGROINDUSTRIAL BELARUS SOILS GROUPING TO THEIR SUITABILITY FOR BASICS CROPS GROWING

G.S. Tsytron, L.I. Shibut

Summary

This article provides an advanced agroindustrial soils grouping according to their suitability for different crops cultivated in Belarus. The grouping include 15 agro-groups for which arable lands was assessed on the degree of suitability (the most suitable, suitable, little avail unusable) for 16 crops.

Поступила 17 октября 2010 г.

УДК 631.471

БАЗА ДАННЫХ РЕПРЕЗЕНТАТИВНЫХ ПОЧВЕННЫХ ПРОФИЛЕЙ БЕЛАРУСИ

Г.С. Цытрон, Д.В. Матыченков, С.В. Шульгина

Институт почвоведения и агрохимии, г. Минск, Беларусь

ВВЕДЕНИЕ

Высокая информационная обеспеченность данными о почвах и почвенном покрове, возможности программного обеспечения и мощности вычислительных ресурсов компьютеров привели к тому, что во всем мире начали создаваться почвенные информационные системы. Разрабатываются новые методы получе-