

**Особенности агрохимического
обеспечения весенних
полевых работ
урожаю 2018 года**

Использование минеральных удобрений под урожай 2017 г.

2

Структура использования минеральных удобрений по культурам, %

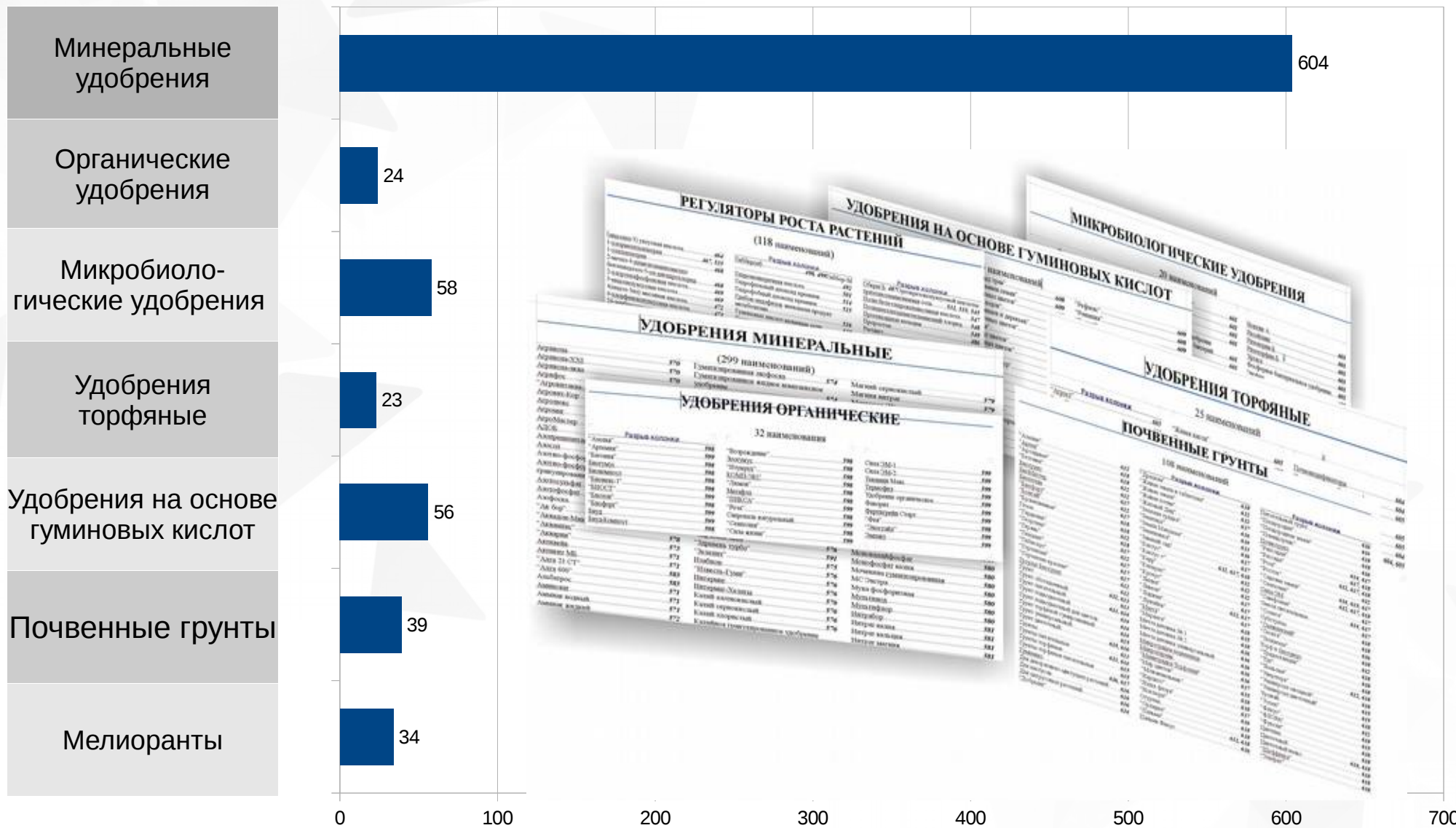
Культура	Площадь культур, в %	Внесено, тыс. тонн д.в.	Внесено удобрений, в %
Зерновые	77,1	193,2	84,3
в т.ч. озимая пшеница	55,5	158,0	69,0
кукуруза	7,8	17,5	7,7
Технические	16,7	32,8	14,3
в т.ч. сахарная свекла	1,2	12,2	5,3
подсолнечник	10,4	12,5	5,5
Овощи, картофель, бахчи	1,7	1,7	0,7
Кормовые	4,5	1,5	0,7
Всего	100	229,2	100

Структура применяемых минеральных удобрений, %

аммиачная селитра	41,1
аммофос	25,1
КАС	16,3
сульфат аммония	3,2
нитроаммофоска	2,7
диаммофоска	2,5
сульфоаммофос	2,3
карбамид	1,8
прочие	5,0
Всего	100

Агрохимикаты, внесённые в государственный каталог 2017 года

3



Потребность в минеральных удобрениях в весенний период 2018 года (прогноз)

4

Показатели	Всего, тыс. тонн д.в.	В том числе для подкормки озимых, тыс. тонн д.в.	Потребность в финансовых средствах, млн руб.
Минеральные удобрения – всего	114,1	69,6	5094,9
в том числе			
Азотные	72,02	69,6	3222,6
Комплексные удобрения	39,75	0	1765,7
Калийные	1,78	0	45,2
Сложные	0,53	0	61,4

Сев озимых культур с внесением минеральных удобрений в сравнении по годам, тыс. га

5

Район	С удоб. 2017 г.	С удоб. 2018 г.	2018 г. к 2017 г. в %
Туркменский	14,1	45,4	322
Апанасенковский	17,9	29,7	166
Арзгирский	29,2	38,6	132
Нефтекумский	37,4	46,7	125
Левокумский	26,8	20,6	77
Итого по I зоне:	125,4	181,0	144
Курский	14,9	44,4	298
Петровский	78,0	102,1	131
Новоселицкий	64,6	71,1	110
Александровский	81,6	87,7	107
Благодарненский	95,8	101,1	106
Ипатовский	131,4	137,6	105
Советский	88,3	89,9	102
Степновский	43,6	42,4	97
Будённовский	76,9	66,4	86
Итого по II зоне:	675,1	742,7	110

Район	С удоб. 2017 г.	С удоб. 2018 г.	2018 г. к 2017 г. в %
Шпаковский	36,3	47,2	130
Андроповский	47,4	54,8	116
Грачёвский	49,7	55,9	112
Красногвардейский	93,8	102,4	109
Кочубеевский	48,1	51,0	106
Труновский	63,5	66,3	104
Изобильненский	52,1	52,0	100
Новоалександровский	83,1	81,5	98
Итого по III зоне:	474,0	511,1	108
Предгорный	29,8	31,7	106
Кировский	40,6	40,8	100
Георгиевский	72,5	72,5	100
Минераловодский	44,7	43,0	96
Итого по IV зоне:	187,6	188,0	100
Всего по краю	1462,1	1622,8	111

Сев озимых культур с внесением минеральных удобрений под урожай 2018 года, тыс. га

6

Район	Факт. посеяно	Из них с удоб.	Удоб. к посев. в %
Нефтекумский	48,0	46,7	97
Туркменский	81,6	45,4	56
Арзгирский	105,4	38,6	37
Апанасенковский	101,4	29,7	29
Левокумский	85,1	20,6	24
Итого по 1 зоне	421,5	181,0	43
Александровский	69,6	69,6	100
Советский	89,5	89,5	100
Благодарненский	101,6	101,1	100
Новоселицкий	69,1	68,6	99
Петровский	106,7	103,6	97
Ипатовский	149,2	137,6	92
Степновский	52,7	42,5	81
Курский	22,1	16,4	74
Будённовский	109,7	65,2	59
Итого по 2 зоне	770,2	694,1	90

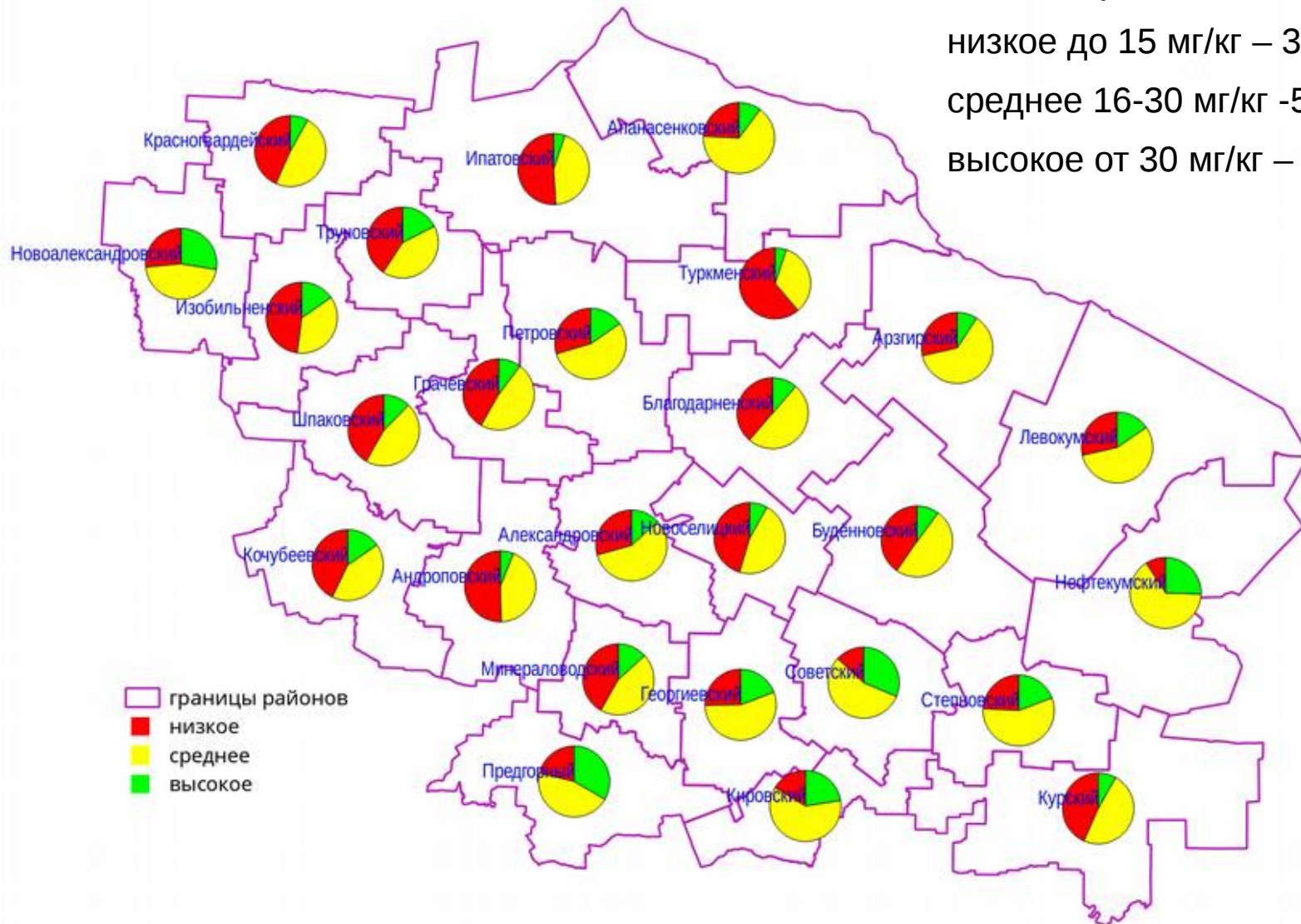
Район	Факт. посеяно	Из них с удоб.	Удоб. к посев. в %
Изобильненский	52,0	52,0	100
Кочубеевский	51,0	51,0	100
Красногвардейский	102,4	102,4	100
Новоалександровский	81,5	81,5	100
Труновский	66,8	66,8	100
Шпаковский	48,4	46,5	96
Грачевский	57,5	55,2	96
Андроповский	64,0	54,0	84
Итого по 3 зоне	523,6	509,4	97
Кировский	40,8	40,8	100
Минераловодский	43,5	43,0	99
Георгиевский	58,4	56,7	97
Предгорный	32,9	29,6	90
Итого по 4 зоне	175,6	170,1	97
Всего по краю, млн га	1,9	1,6	82

•Под озимую пшеницу с осени минеральных удобрений было внесено 68,1 тыс. тонн в д.в., что составляет порядка 39 кг/га.

Распределение площади пашни по обеспеченности подвижным фосфором, в %

7

По Ставропольскому краю:
низкое до 15 мг/кг – 35%
среднее 16-30 мг/кг -51%
высокое от 30 мг/кг – 14%



Прогноз проведения первой азотной подкормки в 2018 году, тыс. га

8

Район	Прогноз	
Апанасенковский	41,8	
Арзгирский	40,0	
Нефтекумский	I	40,0
Левокумский	28,1	
Туркменский	20,9	
Итого по 1 зоне	170,8	
Ипатовский	109,1	
Петровский	93,8	
Советский	II	80,3
Благодарненский	80,0	
Будённовский	70,0	
Новоселицкий	61,0	
Александровский	60,0	
Степновский	30,4	
Курский	16,8	
Итого по 2 зоне	601,4	

Район	Прогноз	
Красногвардейский	81,5	
Новоалександровский	72,6	
Труновский	III	55,4
Андроповский	55,3	
Изобильненский	53,8	
Грачёвский	51,4	
Кочубеевский	44,1	
Шпаковский	27,0	
Итого по 3 зоне	441,1	
Георгиевский	60,0	
Минераловодский	IV	42,6
Кировский	33,0	
Предгорный	25,7	
Итого по 3 зоне	161,3	
Всего по краю:	1374,6	

Структура применяемых азотных удобрений для проведения подкормок, %

9

Аммиачная селитра	70
-------------------	----

КАС	24
-----	----

Карбамид	3
----------	---

Сульфат аммония	3
-----------------	---

Всего	100
-------	-----

Структура применяемых азотных удобрений в целом отражает и их эффективность.

Потребность в минеральных удобрениях для проведения подкормки озимых культур в весенний период 2018 года (прогноз)

10

Минеральные удобрения	Всего в физ. весе, тыс. тонн	Всего, тыс. тонн д.в.	Потребность в финансовых средствах, млн руб.
Ам. селитра	168,90	58,27	2702,40
КАС	22,67	7,35	334,65
Карбамид	5,59	2,62	104,42
Всего:	197,16	68,24	3141,47

Особенности азотного питания в 2018 году

11

Хозяйство, район	Предшественник	N-NO ₃ , кг/га	Влага, мм
СПК «Дубовский», Шпаковский	подсолн.	75	134
СПК «Дубовский», Шпаковский	зерносмесь н/с	87	120
СПК «Родина», Труновский	горох	121	165
СПК «Родина», Труновский	подсолн.	57	171
ОАО СП «Новотроицкое», Изобильненский	подсолн.	92	203
ОАО СП «Новотроицкое», Изобильненский	кукуруза н/з	101	189
ОАО СП «Новотроицкое», Изобильненский	оз. ячмень	154	208

Хозяйство, район	Предшественник	N-NO ₃ , кг/га	Влага, мм
СПК «Россия», Апанасенковский	оз. пшеница	210	136
СПК «Россия», Апанасенковский	пар	204	167
КФХ «Алексеенко», Ипатовский	подсолн.	96	121
КФХ «Алексеенко», Ипатовский	оз. пшеница	249	144
СПК «Казьминский», Кочубеевский	кукуруза н/з	115	270
СПК «Казьминский», Кочубеевский	подсолн.	78	274

- В этом году по запасам влаги ограничений для проведения подкормок нет.
- По содержанию азота подкормка необходима только на 2-х участках (15% от обследованных), и возможна на 4-х (30% от обследованных).
- Определение всех показателей проведено в метровом слое почвы.

- ▼ Для проведения азотной подкормки на площади 1000,0 га в среднем хозяйства затрачивают около 2,5 млн рублей (при внесении аммиачной селитры 1 ц/га в ф.в.).
- ▼ Затраты на почвенную диагностику данной площади составят 20 тыс. рублей.
- ▼ По результатам диагностики, проведённой агрохимцентром в 2017 году, подкормку необходимо было провести на 50% обследованных полей.
- ▼ Таким образом хозяйства при проведении диагностик значительно экономят финансовые средства на внесении минеральных удобрений.

Комплекс мероприятий по оптимизация питания растений

13



Комплекс мероприятий с органическими удобрениями

14

1. Допосевное внесение органических удобрений

2. По результатам осенней почвенной диагностики внесение доз азота, необходимого для полного разложения растительных остатков (10 кг в д.в. на тонну соломы)

3. Применение современных видов биопрепаратов

Солома — ценное удобрение, 1 т соломы приравнивается к 2-3 т полуперепревшего навоза влажностью 75%



- ▼ Роль микроэлементов особенно возрастает при использовании современных интенсивных сортов сельскохозяйственных культур.
- ▼ Микроудобрения и регуляторы роста дают положительный эффект в прибавке урожая при следующих условиях:
 - соблюдении технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
 - внесении достаточных доз основных удобрений (N, P, K);
 - сохранения плодородия почв на должном уровне.
- ▼ Под урожай 2017 года обработка семян озимых культур была проведена на площади 695,7 тыс. га, под урожай 2018 года — на площади 910,5 тыс. га.
- ▼ Таким образом микроудобрения и регуляторы роста в формировании урожая носят вспомогательный характер, и их отдельное применение не может полностью заменить внесение основных удобрений.

Баланс питательных веществ в Ставропольском крае

16

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.*
Внесено NPK, тыс.т. д.в.:				
с минеральными удобрениями	162,9	171,3	181,9	198,1
с органическими удобрениями	0,6	0,6	0,6	0,5
возврат питательных веществ с соломой и растительными остатками	5,5	8,5	9,3	10,1
Итого внесено NPK, тыс.т д.в.	169,0	180,4	191,8	208,7
Вынос NPK с урожаем с/х культур, тыс.т д.в.	427,6	442,0	505,0	596,6
Баланс питательных веществ:				
- тыс.т д.в.	-258,6	-261,6	-313,2	-387,9
- кг/га посевной площади с/х культур	-86,9	-87,9	-105,5	-130,2

* по оперативным данным

Баланс питательных веществ на пахотных почвах урожая 2017 года на 1 га посева, кг

Всего	ИЗ НИХ		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Внесено в почву под урожай - всего:	47	28	5
из них: - с органическими удобрениями	2	1	2
- с минеральными удобрениями	45	27	3
Вынос из почвы всего:	102	45	39
в том числе: - с урожаем	101	44	39
- с сорняками	1	1	-
БАЛАНС:	-55	-17	-34

Прогноз использования минеральных удобрений в разрезе сельскохозяйственных культур на I полугодие

17

Культуры всего по краю	2017 год		2018 год	
	Удоб. площадь, тыс.га	Внесение, тыс. тонн д.в.	Удоб. площадь, тыс.га	Внесение, тыс. тонн д.в.
Яровые	305,7	13,1	313,2	13,9
Технические	235,7	17,9	253,2	17,7
Кормовые культуры	27,0	1,5	27,0	1,7
Картофель, овощи, бахчи	10,4	1,7	7,6	1,4

Современные направления повышения эффективности минеральных и органических удобрений:

18

- ▼ работа с питанием растений на программируемый урожай и сохранение плодородия почв;
- ▼ внесение удобрений по данным агрохимического обследования, почвенных и растительных диагностик;
- ▼ внедрение систем точного земледелия;
- ▼ использование методов дистанционного зондирования при мониторинге посевов;
- ▼ применение экономически эффективных жидких удобрений, в том числе безводного аммиака, КАСа, ЖКУ и др.;
- ▼ использование биопрепаратов.

Агрохимцентр 

“Ставропольский” 

Спасибо за внимание

356241, Ставропольский край,
г. Михайловск, ул. Никонова, 65
Ставрополь (865-2) 74-85-14
Михайловск (865-53) 2-32-95

<http://www.stavagroland.ru> e-mail:stavhim@mail.ru