

000 «НТП-Синтез»

Республика Беларусь
231785, Гроднеснкая обл., Берестовицкий р-н,
Эйсмотновский с/с, 13, административное здание около
д. Большие Иодковичи
УНП 591471198

+375 152 695 000

+375 152 695 111

+375 44 788 51 34

+7 916 503 74 36

ntp-s@mail.ru www.komplemet.by www.komplemet.ru



2022



«КомплеМет» - это высокоэффективные жидкие питательные комплексы для растений, не имеющие прямых аналогов по соотношению и форме содержащихся в них элементов питания. На сегодняшний день под торговым названием «КомлеМет» зарегистрировано более 40 марок, в числе которых удобрения:

- для отдельных культур или их групп сбалансированные по микроэлементному составу с учетом биологических особенностей растений и их потребностей в определенных элементах питания;
- с отдельным микроэлементом для культур, предъявляющих повышенные требования к конкретному элементу;
- с содержанием макроэлементов для дополнения корневого питания по основным питательным элементам.

Удобрения комплексные «КомплеМет» полностью соответствуют интенсивным технологиям ведения современного сельскохозяйственного производства и успешно применяются в предприятиях агропромышленного комплекса, фермерских и личных приусадебных хозяйствах. Питательные элементы (металлы) в их составе содержатся в основном в виде комплексных соединений - хелатов, имеющих повышенную усвояемость по сравнению со свободными ионами металлов. Квалифицированные специалисты и широкий ассортимент марок позволят подобрать эффективную программу применения с учетом специфики питания растений, почвенно-климатический условий и планируемой урожайности.

Удобрения соответствуют требованиям технического регламента «Минеральные удобрения. Безопасность», производятся в соответствии с системой менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Удобрения зарегистрированы в Республике Беларусь, Российской Федерации, Украине и Молдове.

KamnneMet

СОДЕРЖАНИЕ

КомплеМет для отдельных культур и их групп	4
Монокомплексные удобрения КомплеМет	7
Комплексные удобрения КомплеМет	9
Значение микроэлементов при возделывании сельскохозяйственных культур	13
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ	
Озимые зерновые	16
Яровые зерновые	18
Кукуруза	20
Рис, просо, сорго	
Гречиха	24
Зернобобовые	26
Соя	28
Многолетние бобовые травы	30
Многолетние злаковые травы	32
Бобово - злаковые травосмеси	34
Озимый рапс	36
Яровой рапс	38
Подсолнечник	40

Λëн	42
Хлопчатник	44
Сахарная свёкла	46
Картофель	48
Рассада	50
Овощные культуры	52
Огурец и бахчевые культуры	60
Арбуз	62
Томат и другие паслёновые	64
Яблоня, груша	66
Косточковые	68
Земляника садовая	70
Малина, ежевика	72
Голубика	74
Смородина и крыжовник	76
Виноград	78
Ассортимент КомплеМет	80

КомппеМет для отдельных культур и их групп



Марка: РАПС

С повышенным содержанием Mn и SO_4 для рапса, подсолнечника и других масличных культур.

Состав, г/л (г/дм³):

Mn*	Cu*	Zn*	В	Mo*	Co*	N _{общ.}	P ₂ O ₅	K₂0	SO ₄
MILL	Cu	ZII	Ь	MO	Co		не м	енее	
20	2,0	12	7,0	0,15	0,06	1,0	83	57	35
* - эле	мент в	хелатно	м соед	инении					

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: КУКУРУЗА

С высокой концентрацией Zn, внесение которого наиболее эффективно на кукурузе.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

Mn*	Cu*	Zn*	В	Mo*	Co*	N _{общ.}	P ₂ O ₅ не м	_	SO ₄
10	2,5	30	4,0	0,15	0,05	2,4	97	85	14
* - эле	мент в х	хелатно	м соед	инении					

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: ЗЕРНО

Со сбалансированным соотношением Mn и Cu, наиболее важных для озимых и яровых зерновых.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

Mn*	Cu*	7n*	В	Mo* Co*	N _{общ.}	P ₂ O ₅	K ₂ O	SO ₄	
14111	Ou	211		1410	00		не м	енее	
20	5,0	15	4,5	0,15	0,05	9,2	96	105	14
* - элеі	мент в х	келатно	м соед	инении					

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: СВЁКЛА

С повышенным количеством Mn, необходимого сахарной, кормовой и столовой свёкле.

Состав, $\Gamma/Л$ ($\Gamma/ДM^3$):

Mn*	Cu*	Zn*	В	Mo* Co	Co*	N _{общ.}	P ₂ O ₅	K₂0	SO ₄
14111	Ou	211	Ъ	1410	00		не м	енее	
25	4,0	6,0	7,0	0,15	0,05	11	87	106	14
* - элеі	мент в х	хелатно	м соед	инении					

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: БОБОВЫЕ

Со значительным содержанием Мо и Со, к присутствию которых требовательны зернобобовые и бобовые травы.

Состав, Γ/π ($\Gamma/дм^3$):

Mn*	Cu*	Zn*	* B Mo* C	Co*	$N_{\text{обш.}}$ P_2O_5 K_2O SO					
14111	Ou	211		1410	00		не м	енее		
15	2,0	5,0	8,0	15	3,0	6,8	83	103	14	
* - эле	мент в х	хелатно	м соед	инении						
Φ		0 1000								

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: ∧ЁН

С увеличенным содержанием Zn, в балансе с Mn и Cu, положительно влияющими на урожайность льна.

Состав, $\Gamma/Л$ ($\Gamma/ДM^3$):

Mn*	Cu*	Zn*	В	Mo*	Co*	N _{общ.}	P ₂ O ₅ не м		SO ₄
10	5,0	25	7,0	0,15	0,05	3,9	92	85	14
* - элеі	мент в 2	хелатно	м соед	инении					

Фасовка: 2, 20, 1000 л.

KemnneMet





Марка: КАРТОФЕЛЬ

С преобладающим содержанием Cu и Mn, в которых больше всего нуждается картофель.

Состав, Γ/π ($\Gamma/дм^3$):

Mn*	Cu*	Zn*	В	Mo*	Co*	N _{общ.}	P ₂ O ₅	K₂0 eнee	SO ₄
15	12	8,0	7,0	0,15	0,05	9,8	83	99	14
* - элеі	мент в х	хелатно	м соед	инении					

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: ОГУРЦЫ

Комплекс микроэлементов, сбалансированных для огурцов и

бахчевых культур.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

Fe*	Mn*	Cu*	Zn*	В	Mo*	Co*	N _{общ.}			SO ₄
								не м	енее	
10	4,6	4,0	7,8	5,0	0,1	0,03	3,2	91	78	25
* - 200	MOUT D	у ОПЭТ	HOM CO	опицо	шии					

* - элемент в хелатном соединении

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: СО (Сод-Огород)

Комбинация микроэлементов с оптимальным соотношением для овощных, плодовых, декоративных растений.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

Mn*	Cu*	Zn*	В	Mo*	Co*	N _{общ.}	P ₂ O ₅		SO ₄
10	9,0	15	4,5	0,15	0,05	5,5	79	83	14
* - эле	мент в	хелатно	м соед	инении					

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: ГОЛУБИКА

КомплеМет Голубика - удобрительный комплекс, представленный концентратом микроэлементов в форме хелатов, сбалансированных с макроэлементами в оптимальном соотношении для достижения высоких темпов роста и плодоношения голубики.

Состав, г/л (г/дм³):

Eo*	Mn*	Cu*	7n*	B Mo*	R	R	В	В	Mo*	3 Mo*	Co*	N _{общ.}	P ₂ O ₅	K₂0	SO ₄	MgO*
ГС	14111	Cu		Ь	טויו ט	CO			е мене							
7,5	2,5	2,2	3,7	1,1	0,03	0,01	3,7	75	62	16	6,2					
* - элемент в хелатном соединении																

Фасовка: 2, 20, 1000 л.

К мппеМет монокомпонентные удобрения



Комплекс микроэлементов, необходимых для томата, перца, баклажана, физалиса.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):



Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: ЖЕЛЕЗО

С высокой концентрацией железа в хелатной форме для сельскохозяйственных культур и декоративных растений.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

Fe*	P_2O_5	K₂0	SO ₄
ГЕ		не менее	
30	80	39	51
* - элемент в хела	атном соединении		
a 0 00 1	000		

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: ЖЕЛЕЗО+ЦИНК

Сочетание хелата железа и хелата цинка для культур, чувствительных к их недостатку.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

Fe*	Fe* 7n*	P_2O_5	K₂0	SO ₄		
re.	ZII		не менее			
15	15	73	41	25		
* - элемент в хелатном соединении						

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: БОР

С высокой концентрацией бора в органо-минеральной форме для культур, нуждающихся в повышенном его количестве.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

В	N _{общ.}
	не менее
150	65

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: МАРГАНЕЦ

С высокой концентрацией марганца в хелатной форме для корректировки марганцевого питания растений.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

Mn*	N _{общ.}	P_2O_5	K₂0	SO ₄	
IAILL		не м	енее		
30	12	80	103	14	
* - элемент в хелатном соединении					

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: МОЛИБДЕН

С высокой концентрацией молибдена в хелатной форме для культур, остро реагирующих на его дефицит.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

Mo*	N _{общ.}	$P_{2}O_{5}$	K₂0
IMIO		не менее	
30	3,8	44	58
* - элемент в хела	тном соединении		

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: ЦИНК

С высокой концентрацией цинка в хелатной форме для культур, наиболее отзывчивых на его внесение.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

7n*	$P_{2}O_{5}$	K₂0				
ZII	не м	енее				
30	67	43				
* - элемент в хелатном	г в хелатном соединении					
Фасовиа: 2 20 1000 п						



Марка: МЕДЬ

С высокой концентрацией меди в хелатной форме для культур с повышенными требованиями к её наличию.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

Cu*	$N_{o6u.}$ P_2O_5		K₂0
Cu		не менее	
30	14	67	88
* - элемент в хела	атном соединении		

Фасовка: 2, 20, 1000 л.

K®MUNEMET

Комплемет комплексные удобрения



Марка: РК (ФОСФОР, КАЛИЙ)

Сочетание фосфора в органической форме и калия для дополнения корневого питания по данным элементам.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

P ₂ O ₅	K₂0
не м	енее
210	140

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: КАЛЬЦИЙ

Содержит максимальную концентрацию минерального кальция и комплекс хелатов микроэлементов.

Состав, $\Gamma/Л$ ($\Gamma/ДM^3$):

Ca0	Mg0	N _{общ.}	SO ₄	Fe*	Mn*	C*	75*	В	Mo*	Co*
	не м	енее		re.	IAILI.	Cu	711.	D	IAIO.	C0.
200	13	125	0,46	0,3	0,5	0,45	0,75	0,23	0,015	0,005
* - эле	емент в	хелат	ном со	едине	нии					

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: РК2 (ФОСФОР, КАЛИЙ)

Сочетание фосфора в органической форме с повышенным количеством калия.

Состав, г/л (г/дм³):

,	
$P_{2}O_{5}$	K₂0
не м	енее
210	280

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: МАГНИЙ

Содержит магний в минеральной форме для некорневых подкормок сельскохозяйственных культур.

Состав, г/л (г/дм³):

Mg0	N _{общ.}
не м	енее
50	26

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: РКМд (ФОСФОР, КАЛИЙ, МАГНИЙ)

Комбинация магния в хелатной форме, фосфора в органической форме и калия.

Состав, $\Gamma/Л$ ($\Gamma/ДM^3$):

MgO*	P ₂ O ₅	K₂0	N _{общ.}
	не м	енее	
50	289	259	19
* - элемент в хела	этном соединении		

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: КАЛЬЦИЙ ЭКСТРА

Содержит хелатную форму кальция, более эффективную при неблагоприятных погодных условиях.

Состав, Γ/π ($\Gamma/дм^3$):

Ca0*	N _{общ.}				
не менее					
130 40					
* - элемент в хелатном соединении					
*					

Фасовка: 2, 20, 1000 л.

KemnneMet





Марка: МАГНИЙ ЭКСТРА

Содержит хелатную форму магния, более эффективную при неблагоприятных погодных условиях.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/дм^3$):

MgO*	N _{общ.}			
не менее				
100 40				
* - магний в хелатном соединении				

Фасовка: 2, 20, 1000 л.



Марка: СЕРА

Минеральное серосодержащее удобрение. Сера представлена в виде иона SO, легко усваиваемого растениями.

Состав, Γ/Λ ($\Gamma/\Delta M^3$):

, , , , , , ,	
SO₄	N _{общ}
не м	иенее
300	87

Фасовка: 2, 20, 1000 л.

Удобрения КомплеМет совместимы в баковых смесях с большинством средств защиты растений. Перед смешиванием необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

Внимание! Во избежание ожогов и снижения продуктивности, некорневую обработку проводить при температуре воздуха не выше 25° С; время до выпадения осадков - не менее 4 часов.

Важно: Кальций, Кальций Экстра, Магний, Магний Экстра вносятся отдельно!

ЗНАЧЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Микроэлементы являются незаменимыми и необходимыми минеральными элементами в питании растений и выполняют важные функции в процессе их роста и развития.

Бор имеет большое значение для развития репродуктивных органов растений, усиливает рост пыльцевых трубок, прорастание пыльцы, увеличивает количество цветков и плодов, играет важную роль в делении клеток, развитии корневой системы. Внесение необходимо в условиях известкования кислых

Симптомы недостатка: отмирание точки роста у двудольных, остановка роста побегов и корней, листовые пластинки утолщаются, скручиваются, становятся ломкими, цветки не образуются, нарушается развитие сосудистой системы, клетки плохо дифференцируются.

Чувствительные к недостатку: сахарная и кормовая свёкла, люцерна и клевер (семенные посевы), лён, подсолнечник, конопля, овощные и эфиромасличные культуры.

Марганец необходим для нормального протекания фотосинтеза, способствует увеличению содержания сахаров и их оттоку из листьев, участвует в азотном обмене. Применение необходимо на карбонатных, сильно известкованных и других почвах с рН выше 6,0.

Симптомы недостатка: точечный хлороз листьев (появление жёлтых пятен между жилками с последующим отмиранием участков хлорозных тканей). У злаков - хлоротичные пятна имеют вид удлиненных полосок (серая пятнистость); у свёклы - появление мелких пятен по листовой пластинке; у плодовых хлорозное заболевание, слабая облиственность.

Чувствительные к недостатку: свёкла, корнеплоды, злаковые, картофель, яблоня, черешня, малина.

Цинк в растениях регулирует ростовые процессы, углеводный обмен, синтез белковых веществ, нормализует фосфорный обмен. Потребность возрастает при внесении высоких доз фосфорных удобрений, а также на песчаных, супесчаных, торфяных и карбонатных почвах.

Симптомы недостатка: задержка роста междоузлий и листьев, появление хлороза, развитие розеточности. У яблони, груши, ореха - розеточная болезнь (образование на концах ветвей мелких листьев, которые располагаются в форме розетки); у черешни - появление мелких, узких и деформированных листьев; у кукурузы - побеление верхушки.

Чувствительные к недостатку: плодовые, кукуруза, лён, хмель, бобовые.

K®MUNEMET





Железо в растениях активирует процессы фотосинтеза и дыхания, катализирует начальные этапы синтеза хлорофилла. Дефицит наблюдается при переувлажнении, на кабонатных и переизвескованных почвах.

Симптомы недостатка: интенсивный хлороз листьев, быстрое их опадение.

Чувствительные к недостатку: плодовые, цитрусовые, виноград, бобовые, кукуруза, томаты, розы и декоративные растения.

Медь участвует в водном балансе растений - улучшает тургор, повышает устойчивость к полеганию, бактериальным и грибковым заболеваниям, регулирует азотный обмен, синтез белка. При внесении высоких доз азота потребность в меди возрастает.

Симптомы недостатка: задержка роста и цветения, хлороз, потеря тургора, завядание растений. У злаковых - побеление и засыхание кончиков листьев, не развивается колос, постепенно засыхает стебель; у плодовых - суховершинность. Чувствительные к недостатку: пшеница, ячмень, овёс, лён, кукуруза, морковь, свёкла, люцерна, капуста, плодовые.

Молибден нормализует азотный обмен в растениях, катализирует восстановление нитратов, участвует в процессе биологической фиксации атмосферного азота, влияет на накопление аскорбиновой кислоты.

Симптомы недостатка: образование бледных пятен между жилками листа, задержка роста, растения приобретают бледно-зелёную окраску, листовые пластинки деформируются и листья преждевременно отмирают, у бобовых нарушается образование клубеньков на корнях.

Чувствительные к недостатку: бобовые, корнеплоды, рапс, капуста, салат, шпинат.

Кобальт играет специфическую роль в процессе фиксации молекулярного азота, уменьшает распад хлорофилла в темноте, влияет на накопление сахаров, повышает общее содержание нуклеиновых кислот в листьях.

Симптомы недостатка: хлороз листьев, замедление роста, у бобовых растений отмечается низкая активность клубеньков.

Чувствительные к недостатку: бобовые, корнеплоды, сахарная свёкла, картофель.

Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, направленные на формирование высокопродуктивных посевов, обязательно должны включать в системы удобрения полноценное обеспечение растений микроэлементами наряду с основными элементами питания. Наиболее эффективными способами применения микроэлементов, с экономической и экологической точки зрения, являются обработка семян и некорневые подкормки.



Кальший влияет на обмен углеводов и белковых соединений, определяет доступность и способствует поглощению растениями ряда макро- и микроэлементов. Кальций необходим для роста растений, формирования листьев, образования корневых волосков и развития корней. Недостаток проявляется на кислых почвах и сказывается на верхних частях растений: рост молодых листьев тормозится, образуются мелкие листья неправильной формы. Погибают кончики корней. Недостаток кальция является причиной физиологических расстройств плодов - горькой ямчатости и стекловидности яблони, вершинной гнили томатов и др., приводит к развитию грибных инфекций. По причине низкой подвижности подвижности кальций не перераспределяется в растении - для нормального роста плодов и получения урожая высокого качества крайне важны некорневые подкормки в период образования - роста - созревания плодов.

Роль Магния в растении определяется его участием в процессах фотосинтеза и дыхания, активации ферментных систем, углеводном и белковом обмене, накоплении аскорбиновой кислоты и сахаров. Магний положительно влияет на мобильность и доступность фосфатов растениям, тем самым увеличивается степень использования их из почвы и из удобрений, на накопление и транспорт углеводов и, соответственно, на засухо- и морозостойкость растений. Дефицит проявляется на легких почвах с высоким уровнем кислотности, в первую очередь на старых листьях в виде светлых полос вдоль прожилок, начиная от краёв, листья становятся пятнистыми, бледными, желтоватыми.

Чувствительны к недостатку: сахарная свёкла, бобовые, кукуруза, просо, сорго, зерновые культуры, картофель, огурцы, томаты.

У зерновых культур критическая потребность в магнии - фаза кущения и выхода в трубку, у плодовых и овощных - рост и налив плодов.

Сера участвует в азотном и углеводном обмене веществ, в процессах дыхания и синтезе жиров, усиливает рост и развитие корней, стимулирует образование клубеньковых бактерий на корнях у бобовых культур, активирует поглощающую деятельность корневой системы. симптомы недостатка: на молодых, растущих листьях или точках рост наблюдается пожелтение, некроз, мелколиственность, вытянутость черешков, приостановка роста, задержка созревания.

Цель обработок: повышает эффективность применения NPK-удобрений, способствует мобилизации из почвы питательных элементов (кальций, магний, железо, микроэлементы) и снижает поступление в растение радионуклидов, повышает устойчивость культур к неблагоприятным климатическим условиям.

Чувствительны к недостатку: рапс, репа, редис, чеснок, лук, кочанная капуста, брокколи, горчица.

KemnneMet

KemnneMet

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ОЗИМЫЕ ЗЕРНОВЫЕ



ДЛЯ ЗАМЕТОК			

$\overline{}$	1	4.1	A 1	~ -1			
		Λ	Λ \triangleright I	3EF	_	к	515
	וכי		וטוז	ᄓᆫᆝ		וט	

OSVIMBLE SEPHOBBLE								
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат				
	Осеннее применение							
Обработка семян	Зерно	2л/т ^{1,2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста				
ВВСН 14-15 (появление 4-5 листьев)	PKMg	2 ^{3, 5}	13,5	Образование придаточных корней на боковых побегах, усиление кущения				
ВВСН 21-29 (кущение)	Медь	1 4, 6, 8	-	Улучшение азотного обмена, повышение устойчивости к болезням, рост зимостойкости на 12-16%				
ВВСН 21-29 (кущение)	Марганец	0,5-1 ^{7, 9, 10}	-	Повышение эффективности фотосинтеза и синтеза белка, мобильности фосфора и роста боковых корней				
ВВСН 21-29 (кущение) (рекомендуется при возделывании озимого ячменя)	Цинк	2 ^{7, 9, 10}	1 ^{7, 9, 10}	Усиление кущения, повышение зимо- и морозостойкости на 4-7 %				
		Весенне	е примен	ение				
BBBB	PKMg	25, 11	1 5, 11	Усиление кущения, развитие корней, формирование плотности побегов				
BBCH 29-31	Зерно + Медь	2+1 ^{1,12}	2 1, 12	Увеличение площади листьев, количества колосков и основной оси колоса				
BBCH 37-39	Зерно + Железо	2 + 0,512	2 ¹²	Увеличение числа колосков и цветков в колосьях, активизация синтеза хлорофилла				
BBCH 71-75	Медь	113	-	Перенос азота из соломы к зерну и синтез				

Настоятельно рекомендуется:

1 — на легких песчаных почвах; 2 — при недостаточном внесении фосфорных удобрений; 3 — обязательно, если не применяли предпосевное внесение фосфорных удобрений; 4 — при высоком уровне азотных и фосфорных удобрений; 5 — при температурах почвы 8-12° С, при температуре <8° С согласовать необходимость; 6 — при рН почвы ≥ 6,5; 7 — при рН почвы ≥ 6,0; 8 — на песчаных и торфяных мелиорированных почвах с низкой обеспеченностью; 9 — на почвах низкой и средней групп обеспеченности; 10 — на свежеизвесткованных почвах; 11 — совместно с регулятором роста для усиления образования боковых побегов и придаточных корней; 12 — совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок; 13 — + карбамид 10 кг/га (физ. вес).

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ЯРОВЫЕ ЗЕРНОВЫЕ



ЯРОВЫЕ ЗЕРНОВЫЕ

				<u> </u>
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схє примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат
Обработка семян	Зерно	2 л/т ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста
ВВСН 20-29 (кущение)	PKMg	23,4	1 3, 4	Усиление кущения, развитие корней, формирование плотности побегов
ВВСН 31 (стадия 1 узла)	Марганец+ Медь	2+2 ^{5, 6, 7}	1+1 ^{5, 6, 7}	Повышение эффективности фотосинтеза и синтеза белка, мобильности фосфора
ВВСН 32-39 (выход в трубку - флаг лист)	Бор	1 ^{5,8}	-	Увеличение числа колосков и цветков в колосьях
ВВСН 37-39 (флаг лист)	Зерно+ Железо	2+0,5°	2°	Увеличение числа колосков и цветков в колосьях, активация синтеза хлорофилла
ВВСН 71-75 (молочная спелость)	Зерно+ Медь	2+1 ¹⁰	-	Перенос азота из соломы к зерну и синтез белков, увеличение массы и качества зерна

Настоятельно рекомендуется:

Лля заметок

1 - на легких песчаных почвах; 2 - при недостаточном внесении фосфорных удобрений; 3 - при низком содержании в почве подвижных форм фосфора; 4 -при температурах почвы 8-12° С, при температуре <8° С согласовать необходимость; 5 - на почвах низкой и средней групп обеспеченности; 6 - на свежеизвесткованных почвах; 7 - при рН почвы \geq 6,0; 8 - обязательно при выращивании овса; 9 - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок; 10 - + карбамид 10 кг/га (физ. вес).

	Расход	рабочего	раствора	200-300	л/г	a.
--	--------	----------	----------	---------	-----	----

K®MUNEMET

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

КУКУРУЗА



ДЛЯ ЗАМЕТОК			
			_

	КУКУРУЗА						
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат			
ВВСН 13-14 (3-4 листа)	PKMg	2 ^{1, 2, 3}	1 ^{1, 2, 3}	Развитие корней, формирование листьев на начальных этапах роста, когда корневая система слабо развита			
ВВСН 15-16 (5-6 листьев)	Кукуруза+ PKMg	2+14,5,6	-	Развитие листового аппарата, закладка размера початка и его озерненности			
ВВСН 16-18 (6-8 листьев)	Кукуруза	-	3 ^{4, 5, 6}	Развитие листового аппарата, закладка размера початка и его озерненности			
ВВСН 19-27 (10-12 листьев)	Кукуруза+ Железо	2+14,7,8	-	Развитие листового аппарата, активизация синтеза хлорофилла			
ВВСН 51-59 (выметывание)	Бор+РКМд	2+1 ^{9, 10, 11}	1 9, 10, 11	Рост пыльцевой трубки, развитие цветков и пыльцы, транспорт углеводов и наполнение початка			

Настоятельно рекомендуется:

Ппп ээмоток

¹ - если не применяли рядковое внесение фосфорных удобрений; ² - при температурах почвы 8-12° С, при температуре <8° С согласовать необходимость; 3 - при недостатке влаги в верхнем слое почвы; 4 - при рН почвы \geq 5,5; 5 - при недостатке влаги; 6 - при переуплотнении почвы; 7 - при высоких дозах фосфорных удобрений; 8 - на слабоструктурированных бедных почвах; 9 - при рН почвы \geq 7,0; 10 - в засушливый период; 11 - на почвах низкой и средней групп обеспеченности.

Расхол	рабочего	паствопа	200-300	п/га
т аслод	padoticio	pacibopa	200 300	/// I U.

для заметок	

K®MUNEMET

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

K&MUNICHET

РИС, ПРОСО, СОРГО



ДЛЯ ЗАМЕТОК		

РИС, ПРОСО, СОРГО

Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схє примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат		
Обработка семян	Зерно	2 л/т ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста		
ВВСН 20-29 (кущение)	PKMg	23,4	1 ^{3, 4}	Усиление кущения, развитие корней, формирование плотности побегов		
ВВСН 20-29 (кущение)	Марганец+ Медь	1+1 ^{5, 6, 7}	1+1 ^{5, 6, 7}	Повышение эффективности фотосинтеза и синтеза белка, мобильности фосфора		
BBCH 51-59 (выметывание)	Зерно+Бор	2+1 ^{5,8}	1+0,5 ^{5,8}	Улучшается генеративное развитие, формирование соцветий, качество урожая зерна, особенно в засушливые годы		

Настоятельно рекомендуется:

$^{-1}$ - на легких песчаных почвах; 2 - при недостаточном внесении минеральных удобрений;
³ - при низком содержании в почве подвижных форм фосфора; ⁴ - при температурах почвы
8-12° С, при температуре <8° С согласовать необходимость, ⁵ - на почвах низкой и средней групп
обеспеченности; ⁶ - на свежеизвесткованных почвах; ⁷ - при рН почвы ≥ 6,0; ⁸ - в засушливый
период.
Расход рабочего раствора при опрыскивании наземном - 200-300 л/га, авиационном - 50-100 л/га.

Для заметок	

28

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ГРЕЧИХА



Д٨:	Я ЗАМЕТОК				
_					
_					

ГРЕЧИХА							
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га базовая	Ожидаемый результат			
Обработка семян	Зерно	2 л/т ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста			
ВВСН 20-29 (ветвление)	PKMg	23,4	1 3, 4	Усиление ветвления, развитие корней			
ВВСН 51-56 (бутонизация)	Зерно+Бор	2+1 ^{5, 6, 7}	1+0,5 ^{5,6,7}	Поддержка высоких темпов роста и потребления питательных веществ, формирование генеративных органов			

Настоятельно рекомендуется:

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

 1 - на легких песчаных почвах; 2 - при недостаточном внесении фосфорных удобрений; 3 - при низком содержании в почве подвижных форм фосфора; 4 - если не применялось предпосевное внесение стартовой дозы фосфорных удобрений; 5 - на почвах I и II групп обеспеченности бором, марганцем и цинком (низкой и средней); 6 - на свежеизвесткованных почвах; 7 - при рН почвы ≥ 6,0.

Для заметок	

K&MUNEMET

K&MUNIEMET

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ЗЕРНОБОБОВЫЕ



ДЛЯ ЗАМЕТОК			

ГОРОХ, ЛЮПИН, КОРМОВЫЕ БОБЫ, НУТ, ЧЕЧЕВИЦА, И ДРУГИЕ ЗЕРНОБОБОВЫЕ

Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат
Обработка семян	Бобовые	2 л/т ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста
ВВСН 13-19 (3-4 настоящих листа)	PKMg+ Молибден	2+1 ^{3,4}	1+0,5 ^{3,4}	Рост и развитие корней, нормализация азотного обмена и развитие азотфиксирующих бактерий
ВВСН 16-18 (6-8 листьев)	PKMg+ Молибден	2+1³	-	Рост и развитие корней, нормализация азотного обмена и развитие азотфиксирующих бактерий
ВВСН 16-18 (6-8 листьев)	Железо+ Цинк	2 ^{5, 6, 7}	-	Повышение эффективности фотосинтеза, усиление ростовых процессов
ВВСН 51-59 (бутонизация)	Бобовые+ Бор	2+1 ⁸	2+1 ⁸	Поддержка высоких темпов роста и потребления питательных веществ, формирование генеративных органов
ВВСН 65-69 (полное цветение)	Бобовые+ Бор	2+18	2+0,5 ⁸	Образование и сохранность семян

Настоятельно рекомендуется:

¹- на легких песчаных почвах; ² - при недостаточном внесении фосфорных удобрений; ³- при низком содержании в почве подвижных форм фосфора и молибдена; ⁴- при температурах почвы 8-12° С, при температуре <8° С согласовать необходимость; ⁵ - при высоких дозах основных удобрений; ⁶ - на свежеизвесткованных почвах; ⁷ - при рН почвы ≥ 6,0; ⁸ - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок.

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

ATT SUMETOR	

Лпа заметок

Кемппемет

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ





Д/	\Я ЗАМЕТОК			
•			 	

СОЯ								
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га				Ожидаемый результат		
Обработка семян	Бобовые	2л/т ^{1,2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста				
ВВСН 13-14 (3-4 листа)	Бобовые+ Молибден	2+1 ^{3,4}	2 ^{3, 4}	Развитие клубеньковых бактерий, метаболизм азота, повышение интенсивности фотосинтеза				
ВВСН 51-59 (бутонизация)	Бобовые	2 ⁵	2 ⁵	Интенсивный рост и развитие стебля, образование листьев и генеративных органов				
ВВСН 69-75 (плодообразование - налив семян)	Сера	3 ^{3, 4}	2 ^{3, 4}	Увеличение продуктивности и содержания белка				

Настоятельно рекомендуется:

Для заметок

									фосфорных		
3 -	на	кислых	почвах; 4	- на плохо	аэрир	уемых/	[/] переувла	ажненных	почвах; ⁵ - (совместно	С
пр	овед	дением (фунгицидно	ой и/или ин	секти	цидной (обработо	к.			

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

K@MUNEMET

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

МНОГОЛЕТНИЕ БОБОВЫЕ ТРАВЫ



Д/	ДЛЯ ЗАМЕГОК	

ЛЮЦЕРНА, КЛЕВЕР, ДОННИК И ДРУГИЕ МНОГОЛЕТНИЕ БОБОВЫЕ ТРАВЫ

Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене! расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат
Обработка семян	Бобовые	2 л/т ^{1,2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста
Ветвление (21-29)	PKMg+ Fop	2+1 ^{3,4}	13,4	Преодоление дефицита на ранних этапах роста, восстановление углеводного баланса, активация роста, развитие корневой системы
ВВСН 51-59 (бутонизация)	Бобовые+ Бор	2+1 ^{5, 6, 7}	2+1 ^{5, 6, 7}	При выращивании на семена - увеличение семенной продуктивности
Через 8-10 дней после каждого скашивания	Бобовые+ РКМg	2+2 ^{8, 9}	2+1 ^{8, 9}	Рост вегетативной массы, нормализация азотного обмена и развитие азотофиксирующих бактерий

Настоятельно рекомендуется:

¹ - на легких песчаных почвах; ² - при недостаточном внесении минеральных удобрен	ний;
³ - при низком содержании в почве подвижных форм фосфора и бора; ⁴ - при температу	pax
почвы 3-12° С согласовать необходимость, 5 - при низкой и средней обеспеченности бор	
$^{\circ}$ - для преодоления стресса при недостатке влаги; 7 - при рН почвы ≤ 5,5-6,0; 8 - при низ	ком
содержании в почве подвижных форм фосфора и молибдена; ⁹ - в засушливый период.	
Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	

Для заметок	

20

31

KamnneMet

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

МНОГОЛЕТНИЕ ЗЛАКОВЫЕ ТРАВЫ



ДЛЯ ЗАМЕТОК		
		

ОВСЯНИЦА, ТИМОФЕЕВКА, РАЙГРАС И ДРУГИЕ МНОГОЛЕТНИЕ 3ЛАКОВЫЕ ТРАВЫ

Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат
Весной - после отрастания Через 8-10 дней после каждого скашивания	РКМд+ Зерно	2+2 ^{1, 2}	1+2 ^{1, 2}	Преодоление дефицита на ранних этапах роста, восстановление углеводного баланса, активация роста, развитие корневой системы
Через 8-10 дней после каждого скашивания	«Железо+ Цинк»	2 ^{3, 4, 5}	-	Стимуляция синтеза хлорофилла, активация роста

Настоятельно рекомендуется:

Для заметок

 1 - при низком содержании подвижных форм фосфора и бора в почве; 2 - при температурах почвы 3-12 $^{\circ}$ С согласовать необходимость; 3 - при низком содержании в почве Fe $^{2+}$ и Zn; 4 - при высоком содержании подвижных форм фосфора в почве; 5 - при pH почвы ≥ 5,5.

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

KemnneMet

KemnneMet

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

БОБОВО-ЗЛАКОВЫЕ ТРАВОСМЕСИ



Δ/	A 3AMETOK			
ŀ				
١.				

БОБОВО-ЗЛАКОВЫЕ ТРАВОСМЕСИ							
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат	
ВВСН 21-29 (Ветвление/кущение)	PKMg+ Бор	2+1 ^{1,2}	11,2	Преодоление дефицита на ранних этапах роста, восстановление углеводного баланса, активация роста, развитие корневой системы			
Через 8-10 дней после каждого скашивания	РКМg+ Зерно	2+2 ^{3, 4}	2+1 ^{3,4}	Рост вегетативной массы, нормализация углеводного и белкового обменов			
Через 8-10 дней после каждого скашивания	«Железо+ Цинк»	2 ^{5, 6, 7}	-	Стимуляция синтеза хлорофилла, активация роста			

Настоятельно рекомендуется:

Для заметок

¹ - при низком содержании подвижных форм фосфора и бора в почве; ² - при температурах почвы $3-12^{\circ}$ С согласовать необходимость; ³ - при низком содержании в почве подвижных форм фосфора; ⁴ - для компенсации дефицита микроэлементов; ⁵ - при низком содержании в почве Fe²⁺ и Zn; ⁶ - при высоком содержании подвижных форм фосфора в почве; ⁷ - при рН почвы ≥ 5,5.

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

34

KemnneMet

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ОЗИМЫЙ РАПС



ДЛЯ ЗАМЕТОК		
		-
		-

ОЗИМЫЙ РАПС							
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат			
Осеннее применение							
ВВСН 14-15 (появление 4-5 листа)	Бор	11,2,3	11,2,3	Улучшение развития корней и перезимовки, повышение содержания углеводов			
ВВСН 14-15 (4-5 листьев)	PKMg	2 ^{2, 4, 5}	1 ^{2, 4, 5}	Развитие корневой системы, улучшение перезимовки, закладка органов, определяющих урожайность рапса			
ВВСН 18-19 (8-9 листьев)	Бор	1 ^{2,6}	0,52,6	Улучшение развития корней и перезимовки, повышение содержания углеводов			
BBCH 18-19 (8-9 листьев)	Марганец	1 6, 7, 8, 9	0,56,7,8,9	Увеличение накопления углеводов, повышение зимостойкости			
		Весенне	е примен	ение			
BBBB	PKMg	24, 10	1 ^{4, 10}	Развитие корневой системы, повышение устойчивости к весенним заморозкам, оптимизация фосфорного питания			
ВВСН 21-35 (развитие боковых побегов - стеблевание)	Рапс+ Бор	2+111	1+1111	Активизация вегетативного роста и ветвления			
ВВСН 21-35 (развитие боковых побегов - стеблевание)	Железо	1 12, 13	-	Интенсивность фотосинтеза и метаболизма			
ВВСН 50-57 (начало бутонизации)	Сера	214, 15, 16, 17	1 14, 15, 16, 17	Улучшение цветения, белковый синтез			
ВВСН 50-57 (начало бутонизации)	Бор	1 7, 18, 19	0,5 ^{7, 18, 19}	Рост пыльцевой трубки, развитие цветков и пыльцы, транспорт углеводов			
ВВСН 60-69 (конец бутонизации- цветение)	Рапс+ Бор	2+111	1+1111	Образование стручков, повышение содержания масла, равномерное созревание			
ВВСН 60-69 (конец бутонизации-цветение)	Сера	214, 15, 16	1 14, 15, 16	Формирование и сохранность стручков и развитие семян в них			

Настоятельно рекомендуется: 1 - совместно с фунгицидом-рострегулятором; 2 - на легких песчаных почвах; 3 - при предпосевном внесении азота; 4 - при температурах почвы 8-12° С, при температуре <8° С согласовать необходимость; 5 - на кислых или крайне щелочных почвах; 6 - при теплой затяжной осени; 7 - на почвах низкой и средней степени обеспеченности; 8 - на свежеизвесткованных почвах; 9 - при рН почвы ≥ 6 ,0; 10 - допускается совместно с КАС; 11 - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок; 12 - на нейтральных и щелочных почвах; 13 - на почвах с низким содержанием Fe^{2^+} ; 14 - на кислых почвах; 15 - на переуплотненных почвах; 16 - при низком содержании фосфора и калия в почве; 17 - при избытке влаги; 18 - при рН почвы ≥ 7 ,0; 19 - в засушливый период. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ЯРОВОЙ РАПС



ДЛЯ ЗАМЕТОК		

ЯРОВОЙ РАПС								
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат				
ВВСН 13-15 (листообразование)	PKMg	2 ^{1, 2, 3, 4}	1 ^{1, 2, 3, 4}	Улучшение развития корневой системы, повышение содержания углеводов, образования и развития листового аппарата				
ВВСН 21-29 (развитие боковых побегов-стеблевание)	Рапс+ Бор	2+1 ⁵	1+15	Активизация вегетативного роста и ветвления				
ВВСН 21-35 (развитие боковых побегов-стеблевание)	Железо	16,7	-	Интенсивность фотосинтеза и метаболизма				
ВВСН 50-57 (начало бутонизации)	Сера	2 ^{3, 8, 9, 10}	1 3, 8, 9, 10	Улучшение цветения, белковый синтез				
ВВСН 51-59 (бутонизация)	Рапс+ Бор	2+1 ⁵	1+1 ⁵	Интенсивное образование стручков, повышение содержания масла, равномерное созревание				
ВВСН 66-71 (конец цветения)	Бор+ Сера	1+23, 8, 9	0,53,8,9	Формирование стручков и развитие семян в них				

Настоятельно рекомендуется:

 1 - при температурах почвы 8-12° С, при температуре <8° С согласовать необходимость; - на легких песчаных почвах; 3 - на кислых почвах; 4 - при низкой обеспеченности почвы подвижными формами фосфора; 5 - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок; 6 - на нейтральных и щелочных почвах; 7 - на почвах с низким содержанием Fe^{2^+} ; 8 - на переуплотненных почвах; 9 - при низком содержании фосфора и калия в почве; 10 - при избытке влаги.

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

Лля заметок

A)// Salite For	

30

20

K®MUNEMET

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ПОДСОЛНЕЧНИК



ДЛЯ ЗАМЕТОК			
			_

ПОДСОЛНЕЧНИК								
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат				
Обработка семян	Рапс	4 л/т ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста				
ВВСН 14-16 (4-6 листьев)	PKMg	2 ^{3, 4}	1 ^{3, 4}	Развитие корней, активация роста и развития листьев				
ВВСН 14-16 (4-6 листьев)	Рапс+Бор	2+1 ^{5, 6, 7, 8}	-	Интенсивный рост и развитие стебля, образование листьев и генеративных органов				

Настоятельно рекомендуется:

BBCH 18-20

(8-10 листьев)

BBCH 51-53

(образование

соцветий)

Лля заметок

Рапс+Бор

Рапс+Бор 2+1^{5,8}

 1 - на легких песчаных почвах; 2 - при недостаточном внесении фосфорных удобрений; 3 - при низком содержании в почве подвижных форм фосфора; 4 - при температурах почвы 8-12° С, при температуре <8° С согласовать необходимость; 5 - на почвах низкой и средней групп обеспеченности бором; 6 - на свежеизвесткованных почвах; 7 - при рН почвы ≥ 6,0; 8 - при недостатке влаги.

2+1^{5,6,7,8} Активный рост и развитие, закладка генеративных органов

Стимуляция цветения и

оплодотворения, увеличение числа и

массы семян в корзинке

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

H	

KemnneMet

К®мппеМет

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ΛËΗ



ДЛ۶	1 3AMETOK			
_				
_				

∧ËH							
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат			
Обработка семян	Лён	2л/т ^{1,2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста			
ВВСН 16-19 (фаза «ёлочки»)	Лён	33,4	23,4	Усиление роста и развития, повышение эффективности фотосинтеза			
BBCH 16-19 (фаза «ёлочки»)	Бор	1 ^{5, 6}	0,5 ^{5, 6}	Профилактика развития бактериоза			
ВВСН 32-39 (фаза «быстрый рост»)	Лён	33,4	23,4	Повышение урожайности и качества волокна			
ВВСН 32-39 (фаза «быстрый рост»)	Бор	1 ^{5, 6}	0,5 ^{5, 6}	Развитие генеративных органов, формирование пыльцы			
BBCH 50-57 (бутонизация)	Бор	17	-	Увеличение урожайности семян			

Настоятельно рекомендуется

Для заметок ...

¹ - на легких песчаных почвах; ² - при недостаточном внесении фосфорных удобрений; ³ - при низком содержании цинка в почве (менее 3 мг/кг); ⁴ - при низком содержании меди в почве (менее 3 мг/кг); ⁵ - на почвах средней и низкой обеспеченности бором (менее 0,65 мг/кг); ⁶ - при рН почвы ≥ 6,5; ⁷ - при выращивании масличного льна.

Расход рабочего	раствора	200-300 л.	/га.
-----------------	----------	------------	------

K&MUNEMET

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ХЛОПЧАТНИК



Δ/	ДЛЯ ЗАМЕТОК		

ХЛОПЧАТНИК								
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га базовая	Ожидаемый результат				
Обработка семян	Старт (с 2022 года)	2л/т ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста				
ВВСН 12-13 (2-3 настоящих листочка)	PKMg	2 ^{3, 4}	1 ^{3, 4}	Усиление роста и развития корней, формирование побегов				
ВВСН 51-59 (бутонизация)	Хлопок+ Железо	2+2 ^{5, 6, 7}	2+1 ^{5, 6, 7}	Поддержка высоких темпов роста и потребления питательных веществ, формирование генеративных органов				
ВВСН 60-69 (начало цветения - полное цветение)	Хлопок+ РКМg	2+28	28	Повышение урожайности и качества хлопкового волокна				

Настоятельно рекомендуется:

¹ - на легких песчаных почвах; ² - при недостаточном внесении фосфорных удобрений; ³ - при низком содержании в почве подвижных форм фосфора; ⁴ - при пересыхании верхнего слоя почвы; 5 - при pH почвы \geq 6,0; 6 - при внесении высоких доз минеральных удобрений; 7 - при развитии хлороза; 8 - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок, при температуре воздуха ≤ 25° С.

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

Для заметок

К®мппеМет

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

САХАРНАЯ СВЁКЛА



для заметок		

САХАРНАЯ СВЁКЛА

Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат					
ВВСН 14-15 (листообразование 4-5 листьев)	PKMg+ Бор	2+1 ^{1, 2, 3, 4, 5}	-	Стимуляция роста и развитие корневой системы, образования листьев					
ВВСН 16-19 (листообразование 6-8 листьев)	Свекла+ Бор	3+21,4,6	2+1 ^{1,4,6}	Повышение интенсивности фотосинтеза, высокий темп роста					
ВВСН 31-34 (начало смыкания рядов)	Свекла+ Бор	3+2 ^{6, 7}	2+1 ^{6,7}	Обеспечение питанием в период усиленного формирования листового аппарата и нарастания массы корнеплода					
ВВСН 35-39 (смыкание рядов)	Свекла+ Бор	3+2 ^{8, 9}	2+1 ^{8, 9}	Повышение продолжительности жизни закончивших рост листьев, интенсификация фотосинтеза и отток сахаров в корнеплод					

Настоятельно рекомендуется:

Для заметок

 1 - на легких песчаных почвах; 2 - на кислых почвах; 3 - в холодных или влажных условиях; 4 - на почвах средней и низкой обеспеченностью бором (≤ 0,65 мг/кг); 5 - можно применять совместно с 8% раствором карбамида; 6 - в засушливый период; 7 - совместно с карбамидом 6-8%; 8 - не позднее, чем за месяц до уборки; 9 - совместно с карбамидом 5-6%.

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

®MULEME

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

КАРТОФЕЛЬ



ДЛЯ ЗАМЕТОК			

КАРТОФЕЛЬ								
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат				
Обработка клубней	Картофель	2 л/т ^{1,2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания и роста				
BBCH 11-19 (высота растений 10-15 см)	PKMg	21,3	-	Стимуляция развития корневой системы и завязывания клубней				
ВВСН 35-40 (закрытие междурядий - начало формирования клубней)	Кальций*	2-3 ^{1, 3, 4, 5, 6}	-	Вегетативное развитие растения, улучшение клубнеобразования				
ВВСН 35-40 (закрытие междурядий - начало формирования клубней)	Железо	17,8	-	Повышение интенсивности фотосинтеза, высокий темп роста				
ВВСН 51-61 (бутонизация - начало цветения)	Картофель	2,5°	2,5°	Усиление ростовых процессов, улучшение клубнеобразования, повышение урожайности и устойчивости к болезням				
BBCH 51-61	Бор	1 ^{1, 5, 10, 11}	-	Улучшение развития культуры, предотвращение внутреннего побурения клубней				
ВВСН 51-61 (бутонизация - начало цветения)	Кальций*	2-3 ^{1, 3, 4, 5, 6}	-	Увеличение урожайности и качества клубней, улучшение сохранности клубней				
ВВСН 65-69 (конец цветения)	Картофель	2,5°	2,5°	Повышение урожайности, увеличение среднего размера клубней				
ВВСН 65-69 (конец цветения)	Бор	1 ^{1, 5, 10, 11}	1 ^{1, 5 10, 11}	Улучшение развития культуры, предотвращение внутреннего побурения клубней				
ВВСН 75-79 (рост клубней)	PKMg	21,3	-	Увеличение содержания сухого вещества и крахмала в клубнях				
ВВСН 75-79 (рост клубней)	Марганец	1 12, 13, 14	-	Увеличение содержания крахмала в клубнях				
ВВСН 85-89 (рост клубней)	PKMg	21,3	-	Увеличение содержания сухого вещества и крахмала в клубнях, увеличение товарности и срока хранения клубней				

Настоятельно рекомендуется:
- на легких песчаных почвах; ² - при недостаточном внесении фосфорных удобрений;
³ - на кислых почвах; ⁴ - на кислых торфяных почвах; ⁵ - в засушливый период; ° - при высоких дозах азота и калия; ⁻ - на нейтральных или щелочных почвах; ⁵ - при повышенной влажности почвы; ⁻ - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок; □ - при высоких дозах азота; □ - в холодных или влажных условиях; □ - на почвах низкой и средней групп обеспеченности; □ - на свежеизвесткованных почвах; □ - при рН почвы ≥ 6,0;
* - вносится отдельно.

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

KamnneMet

РАССАДА



ДЛЯ ЗАМЕТОК			

ΡΑССΑΔΑ Название Схема удобрения Срок обработки Ожидаемый результат (фенофаза) Стимуляция развития корневой Обработка семян системы и оптимизация питания на 2 мл/кг ранних этапах роста На 10 день после появления всходов/после Стимуляция развития корневой PKMg

системы

Повышение интенсивности

фотосинтеза, высокий темп роста

Настоятельно рекомендуется:

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

Железо

пикировки

Через 7-10 дней после предыдущей обработки/ фаза 2-4 настоящих

листьев

1 - при визуальных признаках фосфорного голодания (листья становятся фиолетовыми), если растения ослаблены; 2 - при вытягивании рассады при недостатке освещения и повышенной температуре; ³ - при хлорозе листьев.

Для з	аметок	 		 	 	

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ



Δ/	Я ЗАМЕТОК	
•		_
		_

КАПУСТА											
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га		Ожидаемый результат							
		Капуст	та кочан	ная							
Обработка семян	CO	2 мл/кг ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста							
Через 8-10 дней после высадки рассады	PKMg + Бор	2+1 ^{3,4}	1+0,5 ^{3,4}	Рост и развитие корневой системы, листового аппарата							
Через 20 дней после высадки рассады	CO + PKMg	2+11,4	21,4	Развитие листового аппарата							
Через 20 дней после высадки рассады	Cepa	21, 5, 8	1 1, 5, 8	Преодоление хлороза молодых листьев, улучшение развития							
В период завязывания голов	Кальций*+ Бор+ Молибден	3+1+0,5 ^{1, 4, 5}	2+0,5 ^{1, 4, 5}	Налив кочанов, повышение устойчивости к болезням, повышение плотности кочана							
В период развития голов	СО + Кальций*	3+11,4,5	2+0,5 ^{1, 4, 5}	Налив кочанов, повышение устойчивости к болезням, повышение плотности кочана							
		Капуст	а пекинс	ская							
Обработка семян	CO	2мл/кг ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста							
Через 8-10 дней после высадки рассады	PKMg+ Бор	2+1 ^{3,4}	1+0,5 ^{3,4}	Рост и развитие корневой системы, листового аппарата							
Через 20 дней после высадки рассады	CO+PKMg+ Молибден	3+2+0,5 ^{1, 4, 5}	2 ^{1, 4, 5}	Развитие листового аппарата, формирование более плотных и качественных головок							
В период завязывания голов	Кальций*+ Железо+ Марганец	3+1+1 ^{1,6}	2+0,5+0,5 ^{1, 6}	Налив и повышение плотности головок, повышение устойчивости к болезням							
В период развития голов	СО+ Кальций Экстра*	3+2 ⁷	2+1 ⁷	Налив и повышение плотности головок, повышение устойчивости к болезням							

КАПУСТА												
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат								
Цветная капуста, брокколи												
Обработка семян	CO	2мл/кг ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста								
Через 8-10 дней после высадки рассады	PKMg+ Молибден	2+1 ^{3,4}	1+0,5 ^{3,4}	Рост и развитие корневой системы, листового аппарата								
Через 20 дней после высадки рассады	CO+PKMg	3+21,4	21,4	Развитие листового аппарата, формирование розы								
Через 30 дней после высадки рассады	Бор+ Молибден	1+0,51,6	21,6	Развитие листового аппарата, повышение устойчивости к болезням								
Во время формирования розы	PKMg+ Кальций*	2+3 ⁷	2+2 ⁷	Развитие цветоносных побегов и формирование головки, повышение устойчивости к болезням								

Настоятельно рекомендуется: - на легких песчаных почвах; ² - при недостаточном внесении фосфорных удобрений; ³ - при низком содержании подвижных форм фосфора в почве; ⁴ - в засушливый период; ⁵ - на кислых почвах; ⁶ - при рН почвы ≽ 5,5-6,0; ⁷ - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок; ⁸ - при низком содержании гумуса. * - вносится отдельно.

		MC	PKOBI	b				
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Схема применения, л/га расширенная базовая		Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат
Обработка семян	CO	2мл/кг ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста				
2-3 настоящих листа	PKMg	2 ^{3, 4, 5, 7}	1 3, 4, 5, 7	Рост и развитие корневой системы, листового аппарата				
4-6 листьев	СО+Бор	3+11,4	2+0,51,4	Развитие листового аппарата, формирование корнеплода				
8-10 листьев	СО+Бор	3+11,4	2+0,5 ^{1,4}	Эффективное устранение дефицита микроэлементов, высокие темпы роста				
Рост корнеплодов	CO	36	-	Увеличение урожайности и товарности				

Настоятельно рекомендуется:

- на легких песчаных почвах; ² - при недостаточном внесении фосфорных удобрений; - при низком содержании подвижных форм фосфора в почве; ⁴ - в засушливый период; - на кислых почвах; ⁶ - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок; ⁷ - при температурах почвы 8-12° С, при температуре <8° С согласовать необходимость

	ФАСОЛЬ, ГОРОХ												
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат									
Обработка семян	Бобовые	2л/т ^{1,2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста									
2-3 настоящих листа	PKMg	2 ^{3, 4, 7}	1 3, 4, 7	Рост и развитие корневой системы, листового аппарата									
6-8 листьев	PKMg+ Молибден	2+1 ^{5,8}	-	Рост и развитие корней, нормализация азотного обмена и развитие азотфиксирующих бактерий									
6-8 листьев	Железо+ Цинк	29, 10, 11	-	Повышение эффективности фотосинтеза, усиление ростовых процессов									
Бутонизация	Бобовые+ Бор	2+16	2+16	Поддержка высоких темпов роста и потребления питательных веществ, формирование генеративных органов									
ВВСН 65-69 (полное цветение)	Бобовые+ Бор	2+16	2+0,56	Образование и сохранность семян									

Настоятельно рекомендуется:

- на легких песчаных почвах; ² при недостаточном внесении фосфорных удобрений; ³ - при низком содержании подвижных форм фосфора в почве; ⁴ - в засушливый период;
- 5 на кислых почвах; 6 совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок; 7 - при температурах почвы 8-12° С, при $t<8^\circ$ С согласовать необходимость; 8 - на почвах низкой и средней групп обеспеченности молибденом; 9 - при высоких дозах основных удобрений; 10 - на свежеизвесткованных почвах; 11 - при pH почвы \geq 6,0.

корнеплодов

ЛУК, ЧЕСНОК												
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га		Ожидаемый результат								
Обработка семян/замачивание севка (луковицы)	CO	2мл/кг ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста								
2-4 трубчатых листа	PKMg+ Бор	2+1 ^{3, 4, 7}	1 3, 4, 7	Рост и развитие корневой системы, листового аппарата								
6-8 трубчатых листьев	Марганец+ Молибден	1+0,5 ⁸	-	Повышение эффективности фотосинтеза и синтеза белка, мобильности фосфора и роста корней								
6-8 трубчатых листьев	Cepa	2 ^{1, 5, 10}	1 ^{1, 5, 10}	Преодоление хлороза молодых листьев, улучшение развития								
Формирование луковицы	CO+Cepa	2+26	1+16	Увеличение массы луковицы								
Рост луковицы	РКМg+ Медь+ Цинк	2+1+19	1+0,5+0,5	⁹ Увеличение массы луковицы, повышение устойчивости к болезням								

Настоятельно рекомендуется:

- на легких песчаных почвах; - при недостаточном внесении фосфорных удобрений;
- при низком содержании подвижных форм фосфора в почве; - в засушливый период;
- на кислых почвах; - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок; - при температурах почвы 8-12° С, при t<8° С согласовать необходимость;
- при низкой обеспеченности почвы марганцем; - при низкой обеспеченности почвы медью и цинком, - при низком содержании гумуса.

СВЕКЛА СТОЛОВАЯ												
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат								
Обработка семян	Бобовые	2мл/кг ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста								
Листообразование 4-5 листьев	PKMg+ Бор	2+1 ^{1, 3, 5, 7,}	8, 9	Стимуляция роста и развития корневой системы, образования листьев								
Листообразование 6-8 листьев	Свекла+ Бор+ Железо	3+2+11,4	2+1 ^{1, 4, 8}	Повышение интенсивности фотосинтеза, высокий темп роста								

СВЕКЛА СТОЛОВАЯ												
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Схема применения, л/га расширенная базовая		Схема применения, л/га расширенная базовая		Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат		
Начало смыкания рядов	Свекла+ Бор	3+2 ^{4, 10}	2+14,10	Обеспечение питанием в период усиленного формирования листового аппарата и нарастания массы корнеплода								
Смыкание рядов	Свекла+ Бор	3+26,11,12	2+16,11,12	Повышение продолжительности жизни закончивших рост листьев, интенсификация фотосинтеза и отток сахаров в корнеплод								

Настоятельно рекомендуется:

 1 - на легких песчаных почвах; 2 - при недостаточном внесении фосфорных удобрений; 3 - при низком содержании подвижных форм фосфора в почве; 4 - в засушливый период; 5 - на кислых почвах; 6 - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработок; 7 - в холодных или влажных условиях; 8 - на почвах со средней и низкой обеспеченностью бором (≤0,65 мг/кг); 9 - можно применять совместно с 8% раствором карбамида; 10 - совместно с карбамидом 6-8%; 11 - не позднее, чем за месяц до уборки; 12 - совместно с карбамидом 5-6%.

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	
Для заметок	

56

ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕМЕТ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

THE PHOTE TIETUTE	, дов.		11011111	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	,		471D/111	,,,, OD	эщпы	/\ I\///II	J. , .
										гношени отности	
Овощная культура	КомплеМет Бор*	КомплеМет Железо*	КомплеМет Цинк*	КомплеМет Молибден	КомплеМет Сера	КомплеМет РКМg	КомплеМет Марганец*	КомплеМет Медь*	нейтральные почвы (рН 6,0-6,8)	незначительное подкисление (рН до 5,5)	переносящие кислые почвы (рН 4,5-5,0)
Баклажан	+					+				+	
Брокколи	+		+			+			+		
Капуста цветная	+					+	+				
Горох	+		+	+		+				+	
Кабачок, тыква	+	+	+			+	+		+	+	+
Капуста кочанная	+				+	+			+		
Картофель	+		+			+				+	+
Кольораби	+				+	+				+	
Кресс салат					+	+			+		
Кукуруза	+	+	+			+	+		+	+	
Лук				+	+	+	+		+	+	
Морковь	+					+			+	+	+
Огурец	+	+	+			+	+			+	
Пастернак	+					+			+		
Перец	+					+			+		
Петрушка			+			+	+		+	+	+
Ревень						+	+		+	+	+
Редис		+			+	+	+			+	+
Салат						+			+		
Свекла	+					+	+	+	+		
Сельдерей			+			+			+		
Томат	+	+				+	+	+	+	+	+
Топинамбур			+			+			+	+	+
Укроп						+				+	

									01 кисло	гношени отности	е к почвы
Овощная культура	КомплеМет Бор*	КомплеМет Железо*	КомплеМет Цинк*	КомплеМет Молибден	КомплеМет Сера	КомплеМет РКМg	КомплеМет Марганец*	КомплеМет Медь*	нейтральные почвы (рН 6,8-6,0)	незначительное подкисление (рН до 5,5)	переносящие кислые почвы (рН 4,5-5,0)
Фасоль	+		+	+		+			+	+	
Фенхель						+					+
Хрен					+	+				+	
Цикорий						+					+
Чеснок				+	+	+	+		+	+	
Шпинат			+			+	+	+	+		
Щавель						+	+				+

^{* -} обязательны для листовых подкормок овощей на нейтральных и слабощелочных почвах (избыточно известкованные, старопахотные) из-за ограниченной подвижности в таких почвах применяемых микроэлементов

Вносить КомплеМет Бор на корнеплодах при развитии 3-4 настоящих листочков, на остальных культурах - в период бутонизации - начале цветения.

KamnneMet

Вносить КомплеМет Цинк, КомплеМет Молибден, КомплеМет Сера, КомплеМет Марганец и КомплеМет Медь под лук и чеснок в период формирования луковицы, под остальные культуры - на ранних этапах вегетации в период активного развития вегетативной массы и до начала бутонизации.

Вносить КомплеМет РКМд в качестве подкормки рассады, через 7-10 дней после пересадки в открытый грунт, в начале бутонизации для перца, томаты и баклажана.

Для достижения максимального эффекта удобрения КомплеМет рекомендуется применять дважды в листовую подкормку с интервалом 7-10 дней. Минимальная температура - 10-12° С, максимальная - 25-26° С. Оптимальная - 18-22° С. Для получения максимального эффекта и предотвращения ожога листьев в жаркую солнечную погоду подкормку следует перенести на ранние утренние или вечерние часы.

 58

Кемппемет

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ОГУРЕЦ (ТЫКВЕННЫЕ)



ДЛЯ ЗАМЕТОК			

ОГУРЕЦ (ТЫКВЕННЫЕ)					
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат	
Обработка семян	CO	2мл/кг ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста	
6-8 листьев	PKMg+ Fop	2+1 ^{3, 4, 5}	1 ^{3, 4, 5}	Рост и развитие корневой системы, листового аппарата	
Бутонизация- цветение	Огурец+ Бор+ PKMg	3+1+1 ^{4, 6}	3+14,6	Повышение эффективности фотосинтеза и синтеза сахаров, мобильности фосфора и роста корней	
Бутонизация - цветение	Магний Экстра	21,8,9	1 ^{1,8,9}	Повышение эффективности фотосинтеза, увеличение урожайности и качества плодов	
Рост плодов	Огурец+ PKMg+ Бор	2+2+1 ⁷	1+1+0,5 ⁷	Повышение урожайности и товарности плодов	

Настоятельно рекомендуется:

- на легких песчаных почвах, - при недостаточном внесении фосфорных удоорении
3 - при низкой обеспеченности почвы подвижными формами фосфора; 4 - в засушливый период
5 - при температурах почвы 8-12° C, при температуре <8° C согласовать необходимость
- при низкой и средней обеспеченности почвы бором, железом, марганцем и цинком - совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработками
- совместно с проведением фунгицидной и/или инсектицидной обработками
⁸ - при проявлении симптомов недостаточности; ⁹ - на кислых почвах.

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

Для заметок

ല

K@MUNEMET

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

АРБУ3



ΑΕ ΚΛΔ	METOK			

		Α	РБУЗ	
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат
Обработка семян	CO	2 мл/кг	2 -	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста
6-8 листьев	PKMg+ Бор	2+1 ^{3,4}	1 3, 4	Рост и развитие корневой системы, листового аппарата
Начало цветения	Магний Экстра	2 ^{1, 5, 6}	1 ^{1, 5, 6}	Повышение эффективности фотосинтеза, увеличение урожайности и качества
Начало формирования завязей	СО+ PKMg+ Бор	3+1+14,	⁷ 3+1 ^{4, 7}	Повышение эффективности фотосинтеза и синтеза сахаров, мобильности фосфора
Формирование плодов (за месяц до сбора)	CO+ PKMg	2+2+18	1+1+0,5 ⁶	Образование и сохранность завязи

Настоятельно рекомендуется:

Для заметок.

¹ - на легких песчаных почвах; ² - при недостаточном внесении фосфорных удобрений;
³ - при низкой обеспеченности почвы подвижными формами фосфора; ⁴ - в засушливый период;
⁵ - на кислых почвах; ⁶ - при симптомах недостаточности; ⁷ - при низкой и средней обеспеченности
почвы бором, железом, марганцем и цинком; 8 - совместно с проведением фунгицидной и/или
инсектицидной обработок.

Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ТОМАТ И ДРУГИЕ ПАСЛЁНОВЫЕ



Δ,	ЛЯ ЗАМЕТОК		
ŀ			
П			

ТОМАТ И ДРУГИЕ ПАСЛЕНОВЫЕ						
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схема применения, л/га расширенная базовая		Ожидаемый результат		
Томат, перец, баклажан						
Обработка семян	CO	2мл/кг ^{1, 2}	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания на ранних этапах роста		
Через 8-10 дней после высадки рассады	PKMg	23,4	13,4	Рост и развитие корневой системы, листового аппарата, повышение устойчивости к неблагоприятным факторам		
Через 8-10 дней после высадки рассады	Железо	1 5, 6	-	Рост и развитие листового аппарата, активация фотосинтеза		
Через 8-10 дней после высадки рассады	Сера	2 ^{1, 8, 10}	1 1, 8, 10	Улучшение развития вегетативной массы, повышение урожайности		
Перед цветением	СО+Бор	3+11,4,7	2+11,4,7	Развитие генеративных органов, повышение качества цветения		
Бутонизация - начало цветения	Магний Экстра	2 ^{1, 8, 11}	1 ^{1, 8, 11}	Повышение эффективности фотосинтеза, увеличение урожайности и качества плодов		
Цветение - образование завязи	CO	34,8	24,8	Улучшение завязываемости плодов, повышение сохранности завязи		
Рост плодов	Кальций*	5 ^{1, 8, 9}	31, 8, 9	Предотвращение развития верхушечной гнили		
Созревание плодов	CO+PKMg	3+2 ¹	2 ¹	Улучшение окраски и качества плодов, рост урожайности		
Созревание плодов	Кальций*	51, 8, 9	31, 8, 9	Предотвращение развития верхушечной гнили		

Настоятельно рекомендуется:

¹ - на легких песчаных почвах; ² - при недостаточном внесении фосфорных удобрений; ³ - при низком содержании подвижных форм фосфора в почве; ⁴ - в засушливый период; ⁵ - при низком содержании Fe²⁺; ⁶ - при pH почвы ≥ 6-6,5; ⁷ - при низком и среднем содержании бора в почве; ⁸ - на кислых почвах; ⁹ - низкое содержание кальция в почве, ¹⁰ - при низком содержании гумуса, ¹¹ - при проявлении симптомов недостаточности; * - вносится отдельно.

Расход рабочего	раствора	200-300	л/	′га.
Ппп заметои				

для заметок	

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ЯБЛОНЯ, ГРУША



Δ/	Я ЗАМЕТОК
١.	
١.	

		ЯБЛОН	ня, гру	/ША
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схє примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат
Мышиное ухо	Цинк	21	-	Повышение устойчивости к низким температурам, синтез фитогормонов
Выдвижение бутона - зеленый бутон	«Железо+ Цинк»	41	21	Повышение устойчивости к низким температурам, синтез фитогормонов и хлорофилла
Розовый бутон	Бор+СО	2+3 ^{2,3}	1 ^{2,3}	Стимуляция цветения и оплодотворения, повышение сохранности цветов и завязи
Распускание бутонов - начало цветения	СО+Бор	4+1 ^{2,3}	3+1 ^{2,3}	Повышение завязываемости плодов и сохранности завязи
Конец цветения - осыпание лепестков	PKMg	23, 4, 5	-	Сохранность завязи, снижение потерь от летней редукции плодов
Конец цветения - образование завязи	Кальций	46	46	Формирование плода, профилактика физиологических болезней плодов
Смыкание чашелистиков у плодов - плод размером с лещину	CO	3-47	37	Увеличение размера плода
Смыкание чашелистиков у плодов - плод размером с лещину	Кальций	5 ⁶	5 ⁶	Профилактика физиологических расстройств плодов (горькой ямчатости и др.)
Плод грецкий орех	CO	3-47	3 ⁷	Рост плодов, формирование обрастающей древесины, дифференциация почек
Плод грецкий орех	Кальций	5 ⁶	56	Профилактика физиологических расстройств плодов (горькой ямчатости и др.)
Рост плодов (2-4 раза с интервалом 7-10 дней)	Кальций Экстра	28	1-28	Профилактика физиологических расстройств плодов (горькой ямчатости и др.)
1 неделя после сбора урожая	Цинк+ Бор	2+1°	-	Углеводный обмен и накопление пластических веществ в обрастающей древесине, повышение зимо-морозостойкости
2 недели после сбора урожая	PKMg	24	-	Стимуляция роста и развития корневой системы, дифференциация почек
После первых сильных заморозков	Цинк+ Бор	2+110	-	Повышение зимо- и морозостойкости, профилактика развития заболеваний

Настоятельно рекомендуется:

1 - при температуре ≥ 8-10° С; ² - при низком и среднем содержании бора в почве; ³ - при недостатке влаги; ⁴ - при температуре ≤ 10-12° С; ⁵ - совместно с мочевиной 2% раствор; ⁶ - не смешивать с другими препаратами; ⁷ - совместно с химическими обработками; ⁸ - дозировка и кратность применения зависит от сортовой реакции; ⁹ - + 0,5-0,7% раствор мочевины; ¹⁰ - + 5-7% раствор мочевины.

Расход рабочего раствора 300-1000 л/га.

66

67

KamnneMet

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

КОСТОЧКОВЫЕ



ДЛЯ ЗАМЕТОК			

		KOCT	ОЧКОІ	ЗЫЕ
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат
Мышиное ухо	Цинк	21	-	Повышение устойчивости к низким температурам, синтез фитогормонов
Выдвижение бутона - зеленый бутон	«Железо+ Цинк»	41	21	Повышение устойчивости к низким температурам, синтез фитогормонов и хлорофилла
Бутонизация - начало цветения	Бор+СО	2+3 ^{2, 3}	2 ^{2, 3}	Стимуляция цветения и оплодотворения, повышение сохранности цветов и завязи
Распускание бутонов - начало цветения	Бор+СО	4+1 ^{2,3}	3+1 ^{2,3}	Повышение завязываемости плодов и сохранности завязи
Конец цветения - осыпание лепестков	PKMg	2 ^{3, 4, 5}	-	Сохранность завязи, снижение потерь от летней редукции плодов
Конец цветения	Кальций	46	46	Формирование плода, профилактика физиологических болезней плодов
Рост плодов (2-3 обработки с интервалом 7-10 дней)	Кальций	5 ⁶	-	Формирование плода, профилактика физиологических болезней плодов
После сбора урожая	PKMg	27	-	Стимуляция роста и развития корневой системы, дифференциация почек
После первых сильных заморозков	Цинк+ Бор	2+28	-	Повышение зимо- и морозостойкости, профилактика развития заболеваний

Настоятельно рекомендуется:

Для заметок

1	- при	температуре	≥	8-10°	C; ²	-	при	низком	И	среднем	содержании	бора	В	почве;
3	- при не,	достатке влаг	ъ; ⁴	- при	темп	ер	атуре	≥ ≤ 10-12	° C	; ⁵ - совме	тно с мочеви	ной 2%	6 p	аствор;
6	- не смец	шивать с друг	ими	и удобр	рения	MI	и; ⁷ – +	0,5-0,7%	МО	чевины; ⁸ -	+5-7% раство	р моче	ВИ	ны.

Расход рабочего раствора 300-1000 л/га.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ЗЕМЛЯНИКА САДОВАЯ



ДЛЯ ЗАМЕТОК			
_			

	3EM	NHRAN	KA CA	ДОВАЯ
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе применен расширенная		Ожидаемый результат
Начало отрастания - появление молодых листьев	«Железо+ Цинк»	21,2	-	Повышение устойчивости к низким температурам, синтез фитогормонов
Начало отрастания - появление молодых листьев	PKMg	2 ³	2 ³	Улучшение роста и развития растений, стимуляция закладки репродуктивных органов
Выдвижение соцветий - обособление бутонов	СО+ Бор	3+2 ^{4, 5}	2+1 ^{4, 5}	Стимуляция цветения и оплодотворения, повышение сохранности цветов и завязи
Начало цветения	Кальций	56, 7, 8	36,7,8	Профилактика деформации плодов, повышение плотности ягод
Конец цветения	Кальций	5 ^{6, 7, 8}	3 ^{6, 7, 8}	Повышение потребительских и товарных качеств ягод, увеличение срока их хранения
Образование завязи- рост плодов	CO	3	2	Повышение потребительских и товарных качеств ягод, увеличение средней массы ягоды
После сбора урожая	«Железо+ Цинк»+ Бор	2+1 ^{1,4,5}	-	Накопление пластических веществ, повышение зимо- и морозостойкости

Настоятельно рекомендуется:

 1 - при низкой и средней обеспеченности почв Fe $^{2+}$ и Zn; 2 - при pH почвы \geqslant 5,5-6,0; 3 - при низкой обеспеченности почвы подвижными формами фосфора; 4 - при низком и среднем содержании бора в почве; 5 - при недостатке влаги; 6 - на кислых почвах; 7 - на легких песчаных почвах; ⁸ - не смешивать с другими препаратами.

ДЛ	Я	заме	TOK	 							

K®MUNEMET

K@MUNEMET

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

МАЛИНА, ЕЖЕВИКА



ДЛЯ ЗАМЕТОК			
<u> </u>			_
			_

	М	АЛИН	А, ЕЖЕ	ВИКА
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене расширенная	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат
Начало отрастания	PKMg	21	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания
Рост побегов - бутонизация	«Железо+ Цинк»	2 ^{2, 3}	2 ^{2, 3}	Повышение эффективности фотосинтеза, усиление ростовых процессов
Бутонизация - начало цветения	СО+ Бор	3+24,5	2+1 ^{4,5}	Стимуляция цветения и оплодотворения, повышение сохранности цветов и завязи
Начало цветения	Кальций	5 ^{6, 7, 8}	3 ^{6, 7, 8}	Профилактика деформации плодов, повышение плотности ягод
Конец цветения	Кальций	5 ^{6, 7, 8}	3 ^{6, 7, 8}	Повышение потребительских и товарных качеств ягод, увеличение срока их хранения
Плодоношение	CO	3	2	Повышение потребительских и товарных качеств ягод, увеличение средней массы ягоды
После сбора урожая	«Железо+ Цинк»+ Бор	2+1°	-	Накопление пластических веществ, повышение зимо- и морозостойкости

Настоятельно рекомендуется:

 1 - при низкой обеспеченности почвы подвижными формами фосфора; 2 - при низкой и средней обеспеченности почв Fe^{2^+} и Zn; 3 - при pH почвы > 5,5-6,0; 4 - при низком и среднем содержании бора в почве; 5 - при недостатке влаги; 6 - на кислых почвах; 7 - на легких песчаных почвах; 8 - не смешивать с другими препаратами; 9 - +0,5-0,7% раствор мочевины.

Расход рабочего раствора 200-500 л/га

цля заметок	 	

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ГОЛУБИКА



ДЛЯ ЗАМЕТОК			

		ΓΟ/	\УБИК.	A
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схє примене расширенная	ема ния, л/га ^{базовая}	Ожидаемый результат
Набухание - распускание бутона	«Железо+ Цинк» + РКМg	2+2 ^{1, 2, 3}	1+1 ^{1,2,3}	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания, повышение устойчивости к низким температурам, синтез фитогормонов
Появление первых листьев	Голубика	34	-	Повышение эффективности фотосинтеза, усиление ростовых процессов
Развитие листьев	Голубика+ Бор	3+1 ^{2,5,6}	2+1 ^{2,5,6}	Стимуляция цветения и оплодотворения, повышение сохранности цветов и завязи
Розовый бутон - начало цветения	Кальций+ Бор	3+1 ^{2,7,8}	3+1 ^{2,7,8}	Стимуляция цветения и оплодотворения, повышение сохранности цветов и завязи
Розовый бутон - начало цветения	7 Голубика	3 ^{2, 5, 6}	-	Повышение сохранности цветов и завязи, улучшение габитуса куста
Опадение цветков - ранний зеленый плод	Кальций	3 ^{2, 7, 8}	3 ^{2, 7, 8}	Повышение потребительских и товарных качеств ягод, увеличение средней массы ягоды
Поздний зеленый плод - окрашивание ягод	Кальций	3 ^{2, 7, 8}	1 ^{2, 7, 8}	Повышение потребительских и товарных качеств ягод, увеличение срока их хранения
После сбора урожая	«Железо+ Цинк»+ РКМа+Бор	2+2+2°	1+1+19	Дифференциация плодовых почек, накопление пластических веществ, повышение зимо- и морозостойкости

Настоятельно рекомендуется:

 1 - при низкой обеспеченности почвы подвижными формами фосфора; 2 - на кислых почвах; 3 - +3-5 кг KNO $_3$; 4 - при низкой и средней обеспеченности почв Fe 2 и Zn; 5 - при низком и среднем содержании бора в почве; 6 - при недостатке влаги; 7 - на легких песчаных почвах; 8 - не смешивать с другими препаратами; 9 - +0,5-0,7% раствор мочевины.

Расход рабочего раствора 200-500 л/га.

К®мппеМет

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

СМОРОДИНА И КРЫЖОВНИК



ΛΑΕ RΛΔ	METOK			

СМОРОДИНА И КРЫЖОВНИК								
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе примене _{расширенная}	ема ния, л/га _{базовая}	Ожидаемый результат				
Набухание почек - зеленый конус	PKMg	21	-	Стимуляция развития корневой системы и оптимизация питания				
Выдвижение соцветий обособление бутонов	- «Железо+ Цинк»	2 ^{2, 3}	2 ^{2, 3}	Повышение эффективности фотосинтеза, усиление ростовых процессов				
Бутонизация - начало цветения	Бор+ PKMg	2+24,5	-	Стимуляция цветения и оплодотворения, повышение сохранности цветов и завязи				
Бутонизация - начало цветения	CO	-	24,5	Стимуляция цветения и оплодотворения, повышение сохранности цветов и завязи				
Налив ягод	СО	3	2	Повышение потребительских и товарных качеств ягод, увеличение средней массы ягоды				
После сбора урожая	«Железо+ Цинк»+ РКМа	2+26	1+16	Дифференциация плодовых почек, накопление пластических веществ, повышение зимо- и морозостойкости				

Настоятельно рекомендуется:

Лпа заметок

Расход рабочего раствора 200-500 л/га.

для заметок	

K MUDUEMET

 $^{^1}$ - при низкой обеспеченности почвы подвижными формами фосфора; 2 - при низкой и средней обеспеченности почв Fe $^{2^+}$ и Zn; 3 - при pH почвы > 5,5-6,0; 4 - при низком и среднем содержании бора в почве; 5 - при недостатке влаги; 6 - +0,5-0,7% раствор мочевины.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ КОМПЛЕКСНЫХ КОМПЛЕМЕТ

ВИНОГРАД



ДЛЯ ЗАМЕТОК			

ВИНОГРАД									
Срок обработки (фенофаза)	Название удобрения	Схе применеі расширенная		Ожидаемый результат					
Набухание - распускание почек	«Железо+ Цинк»+ РКМg	2+2 ^{1, 2}	1+1 ^{1,2}	Стимуляция роста и развития корневой системы, повышение устойчивости к низким температурам, синтез фитогормонов					
Рост побегов	СО+ «Железо+ Цинк»	3+1³	2 ³	Стимуляция роста и развития корневой системы, повышение устойчивости к низким температурам, синтез фитогормонов					
Образование и рост соцветий	СО+Бор	3+1 ^{4,5}	24,5	Стимуляция цветения и оплодотворения, повышение сохранности цветов и завязи					
Начало цветения	Бор	1 4, 5	1 ^{4, 5}	Повышение качества цветения, улучшение завязываемости ягод, равномерное наполнение кистей					
Рост ягод (2-3 обработки с интервалом 7-10 дней)	Кальций	5 ⁶	36	Повышение потребительских и товарных качеств ягод					
Созревание ягод	PKMg	21,2	-	Повышение потребительских и товарных качеств ягод, увеличение средней массы ягоды					
После сбора урожая	«Железо+ Цинк»+Бор	2+1	1+1	Дифференциация плодовых почек, накопление пластических веществ, повышение зимо- и морозостойкости					

Настоятельно рекомендуется:

Расход рабочего раствора 200-500 л/га.

79 l

K@MUNEMET

 $^{^{1}}$ - при низкой обеспеченности почвы подвижными формами фосфора; 2 - на легких песчаных почвах; 3 - при низкой и средней обеспеченности почв Fe $^{2^{+}}$ и Zn; 4 - на кислых почвах; 5 - при недостатке влаги; 6 - не смешивать с другими препаратами.

81

K®MUNEMET

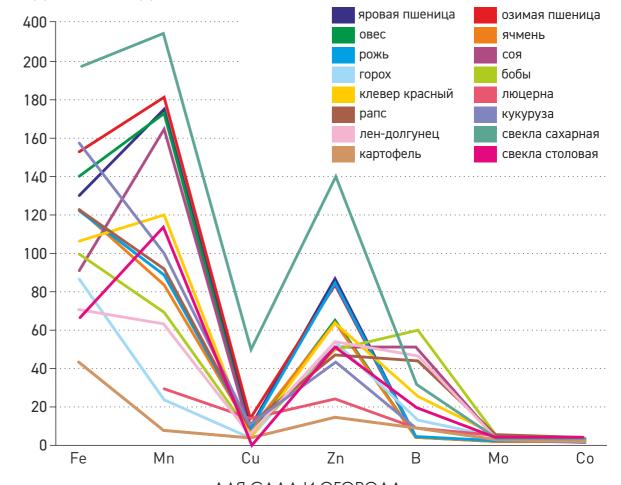
ДЛЯ ДЕКОРАТИВНЫХ

ДЛЯ ДЕК	JFAI	ИІВП	DIV											
Наименование показателя	Универсальное для комнатных растений	Орхидея	Для декоративно- лиственных растений	Для декоративно- цветущих растений	Для клумбовых цветов	Газон	Хвоя	Posa	Для фикусов и пальм	Кактус	Цитрус	Для камелий и азалий	Для роз и хризантем	Для декоративных кустарников
N _{общ.} , не менее	73	63	103	94	84	94	3,4	74	63	52	53	74	95	93
P ₂ O ₅ , не менее	57	57	62	75	71	66	62	84	53	43	50	65	83	61
K ₂ O, не менее	51	51	55	66	64	61	53	73	47	38	44	57	73	53
SO ₄ , не менее	5,0	3,6	5,4	6,5	3,9	1,7	6,4	9,7	4,6	2,7	5,4	4,1	7,2	6,5
Mg0*, не менее	7,7	8,3	8,3	10	10	9,4	8,3	10	7,1	6,3	6,3	9,4	11	7,5
Fe*	2,3	1,67	2,5	3,0	1,5	-	3,33	4,5	2,14	1,25	2,5	1,88	3,33	3,0
Mn*	1,92	1,39	2,1	2,5	2,0	2,5	1,39	3,0	1,79	1,04	2,1	1,56	2,78	2,0
Cu*	0,31	0,22	0,33	0,4	0,5	0,63	0,22	0,75	0,29	0,17	0,33	0,25	0,44	0,5
Zn*	0,46	0,33	0,5	0,6	1,5	1,88	0,33	2,25	0,43	0,25	0,5	0,38	0,67	1,5
В	0,54	0,39	0,58	0,7	0,45	0,56	0,39	0,68	0,5	0,29	0,58	0,44	0,78	0,45
Mo*	0,012	0,008	0,013	0,015	0,015	0,019	0,008	0,023	0,011	0,006	0,013	0,009	0,017	0,015
Co*	0,004	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,003	0,008	0,004	0,002	0,004	0,003	0,006	0,005

^{* -} элемент в хелатном соединении



УДЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ В КУЛЬТУРАХ, МГ/КГ





Контактная инфо			
	ормация		
ФИО			
№ тел.			
-AE	Marian Company	Contraction of the Contraction o	
Норвегия	Финлянд	ия	Россия
	Гродно		ТОССИЯ
	НТП-Синт	e3	
manus.			
Дания ритания			
	Польша Белар	усь	
Германия		4	/~~~~ \\
- A. Z	The self live and the self-	сраина	A3
Австр Оранция	OH9.		Казахстан
ранция	Румыния		
Италия	1205	Грузия	Узбекистан Киргизия
19	The first	Армения А	<mark>Аз</mark> ербайджан
	Греция	Турция -	Туркменистан Таджикистан
Cov	едизамное	Сирия	
Тунис	море	Ирак	Афганистан
		15	Иран Пакистан
V		- / / ·	The state of the s
Алжир	Пивия Еги	пет	

