

Выводы:

1. Выделенный нами препарат ЭБС не обладает мутагенным эффектом.
2. Препарат ЭБС стимулирует прорастание семян, потерявших всхожесть в результате хранения.
3. Созданный нами фузикокциновый препарат ЭБС позволяет существенно повысить стрессоустойчивость растений.
4. Созданный нами фузикокциновый препарат ЭБС позволяет существенно повысить продуктивность растений.

1. Худолей В.В. Характеристика современных мутагенных тестов для выявления канцерогенов окружающей среды // Успехи современной биологии, 1984.-Т.98.-№ 2.-С.177-192.
2. Apse M.P. & Blumwald E. (2002) Engineering salt tolerance in plants. Current opinion in biotechnology, Vol. 13(2), pp: 146-150
3. Ruiz J.M. (2001) Engineering salt tolerance in crop plants. Trends in Plant Science, Vol. 6(10), pp: 451
4. Zhu Jian-Kang. (2001) Plant salt tolerance. Trends in Plant Science. Vol. 6(2), pp: 66-71
5. Parida A.K. & Bandhu Das A. (2005) Salt tolerance and salinity effects on plants: a review. Ecotoxicology and Environmental Safety, Vol. 60(3), pp: 324-349
6. Browse J. & Xin Z. (2001) Temperature sensing and cold acclimation. Current Opinion in Plant Biology, Vol. 4(3), pp: 241-246
7. Zhu Jian-Kang. (2001) Cell signaling under salt, water and cold stresses. Current Opinion of Plant Biology, Vol. 4(5), pp: 401-406
8. Warren G.J. (1998) cold stress: Manipulating freezing tolerance in plants. Current Biology. Vol. 8(15), pp: R514-R516
9. Андриянова Е.А. (2007) Жизнеспособность семян ивовых (Salicaceae), произрастающих на севере дальнего востока. Ботанический журнал, том. 92 №7, стр.: 1023-1032

УДК 633.31,37(574.5)

ВЛИЯНИЕ ГЛУБИНЫ ЗАДЕЛКИ СЕМЯН НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕЛеной МАССЫ КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО

Оразбаев С.А., Салакшинова Б.М., Хидиров К.Р.

Отмечено, что глубина заделки семян козлятника восточного оказывает влияние не только на уровень полевой всхожести но и на сроки появления всходов, снижение засоренности полей, особенно на почвах с неблагоприятными агрофизическими свойствами. (Ижик Н.к. 1976; Шагаров А.М. 1985).

В связи с этим мы провели исследования по глубине заделки семя MS{H.

Исследования проводились в УПХ "Агроуниверситет" Казахского национального университета, расположенного в северо-восточном направлении от г. Алматы. Почвы, где проводились опыты лугово-сероземные с повышенным увлажнением за счет сравнительно близкого залегания уровня грунтовых вод. Нашими наблюдениями мы установили, что реакция козлятника на изменение глубины заделки семян посева различная (таблица 1).

Таблица 1..Влияние глубины заделки семян козлятника на их полевую всхожесть и энергию прорастания, а также на численность и продуктивность растений в год посева (среднее за 2001-2003гг.)

Глубина	Полевая	Период	Численность		Урожайность	
посева	всхожесть,	посев-	растений к укосу,		зеленой	
семян, см	%	всходы,	шт. м ²		массы	
		сут.				%
			Культуры	Сорняков	ц/га	к
До 1 см-	66,7	5	45,1	14,9	38,2	контролю
контроль						100

1-2	68,1	6	49,2	11,6	39,1	102,4
2-3	72,5	7	56,3	8,4	43,4	113,6
4-5	64,3	10	52,8	13,0	40,6	106,3

Полевой всхожести семян самые высокие показатели получены при посеве семян на глубину 2 - 3 см (72,5 %). Низкие - 4 - 5 см (64,3 %), что в сравнении с контролем соответственно было выше на 5,8 % и ниже на 2,4 %. Это связано в первом случае с размещением семян в почве на оптимальную глубину, что обуславливает более полные и дружные всходы. В последнем, слишком глубокая заделка снижает энергию прорастания семян и затрудняет появление проростков на поверхности почвы. В контроле - слишком мелкая заделка приводит к гибели некоторой части семян и проростков из-за недостатка влаги и избытка вредителей.

Продолжительность времени с момента до всходов оказалась наименьшей при посеве козлятника по поверхности почвы (контроль), наибольшей на глубину 4 - 5 см, потому что проростки мелко посеянных семян быстро и беспрепятственно появляются на поверхности почвы и, наоборот, последние - долго пробиваются (10 сут.), а часть их даже не достигает поверхности почвы. Пробившиеся же на поверхность почвы, хотя и выглядели ослабевшими, в дальнейшем крепче приживались, глубже укоренялись, меньше изреживались и закладывали коронку в 3 - 4 см слое почвы. Однако они из-за малочисленности не могли обеспечить высокую кормовую продуктивность указанных посевов. Резюмируя, изложенное выше следует, заключить, что при посеве семян козлятника на глубину 2 - 3 см в силу указанных причин создаются благоприятные условия для их энергичного прорастания. Недружно взошедшие и изреженные посевы козлятника немедленно заселялись сорняками. Такое часто происходило и на вариантах с глубокой заделкой семян (4 - 5 см), потому что сорняки быстрее козлятника всходили и занимали все пустующее пространство обитания. На этом фоне наименьшее количество сорных растений (8,4 шт./м²) насчитывалось в варианте посева семян на глубину 2 - 3 см. Этот вариант выделился по количеству сохранившихся к укосу растений изучаемой культуры (56,3 шт./м²). При влажности 76,8 % урожайность зеленой массы здесь составила 43,4 ц/га. Это превысило контроль на 13,6 %. Неплохой урожай получен также при заделке семян на глубину 4 - 5 см, что было обусловлено наилучшими показателями здесь в годы с засушливой весной основных элементов продуктивности козлятника, таких как укоренение проростков и сохранность растений.

1. Ижик Н.К. Полевая всхожесть семян. 1976

2. Шагаров А.М. Козлятник восточный ценная бобовая культура. Кормопроизводство. 1985, № 8.

* * *

Шығыс ешкі шебін 2-3 см терендікке егудің әсері оның өнімділігін және көк балаусасынын көбеюіне үлкен әсерін тигізеді.

Sowing Galega officinalis on the depth 2-3 cm influence for increasing harvest of green mass.

УДК 631.61.52.633.2./3.03

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ФИТОЦЕНОЗА ЗАЛЕЖЕЙ В СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЕ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Нугманов А.Б.; Садвакасов С.С.

Казахский национальный аграрный университет

Изложены материалы исследований лугообразовательных процессов на залежах в сухостепной зоне Костанайской области.

Программой исследования предусматривалось решение вопросов рекультивации залежей, представляющих массивы южных черноземов Костанайской области. На угодиях, называемых «бросовыми залежами», деградирующих из-за зарастания полынными и солянками, намечено изучение приемов получения кормовой продукции, позволяющих повысить содержание гумуса и