

между собой и опускались на дно пробирки, а амёбы интенсивно размножались. Микроскопирование показало, что в среде в основном происходит агломерация и агглютинация бактерий. При проверке сохранившегося вида бактерий на чувствительность к антибиотикам было обнаружено, что он чувствителен к левомицетину, тетрациклину и эритромицину. В дальнейшем в среду вместе с сывороткой вносили эти три антибиотика: тетрациклина и эритромицина—по 1000 ед. на мл среды, а левомицетина—500 ед. на мл среды.

При последующих пересевах культуральная среда оставалась светлой, при контрольном посеве надосадочной жидкости из опытных пробирок был выделен только один вид грамположительных палочек, в отличие от исходной поликсенической культуры. В контрольных пробирках наблюдался обильный рост посторонней микрофлоры и помутнение среды. Опыты проводились в нескольких повторностях, и во всех случаях данные были одинаковые.

Таким образом, применение иммунной сыворотки значительно ускоряет и облегчает получение моноксенической культуры *E. moszkovskii* из поликсенической.

Дальнейшее совершенствование иммунобиологического способа аксенизации может оказаться эффективным при получении аксенической культуры энтамеб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герберт У. Дк. Ветеринарная иммунология. М., 1974.
2. Карапетян А. Е., Татевосян В. Б., Манучарян Л. Ш. Современные проблемы паразитологии. Мат-лы к III съезду Всесоюзн. об-ва паразитологов. 151, Вильнюс, 1982 г.
3. Чалая Л. Е. Мед. паразитол. и паразитар. болезни, 10, 2, 244—252, 1941.
4. Чалая Л. Е. Мед. паразитол. и паразитар. болезни, 16, 5, 66—70, 1947.
5. Diamond L. S. Science, 34, 3475, 336—337, 1961.
6. Diamond L. S. Aceh. invest med, 177—54, 1980.
7. Schaglia M., Gatt S., Stroselli M., Grassioli J. Villa M—S Ann. parasitol. hum. et comp., 58, 413—422, 1983.

Поступило 24.X.1985 г.

Бюллет. ж. Армении, т. 40, № 4, 331—333, 1987

УДК 633.661.6/7

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗЕРНА СОРТОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ СЕЛЕКЦИИ АРМ. НИИЗ

Б. В. НИКОГОСЯН, Г. Е. САФЛЯН

НИИ земледелия Госагропрома Армянской ССР, г. Эчмиадзин

Ключевые слова: пшеница озимая мягкая, физические свойства

В настоящей статье приводятся результаты исследования физических свойств зерна сортов и перспективных линий озимой пшеницы селекции АрмНИИЗ.

Определение массы 1000 зерен, натурального веса и стекловидности зерна проводилось по ГОСТу.

Полученные данные (табл.) свидетельствуют о том, что изучаемые новые сорта в основном имеют крупные зерна, а масса 1000 зерен, в зависимости от сортовых особенностей, в среднем колеблется в пределах 43,6 (Альбидум 6)—52,1 г (Кангун 20), у стандарта Безостая 1 она составляет 44,5 г. К сортам с наибольшей массой 1000 зерен относятся также Севани 4 и Армянка 60 (50,9—50,0 г.).

Физические свойства зерна сортов озимой мягкой пшеницы в условиях Мерцаванской зональной опытной станции

Сорта	Масса 1000 зерен, г		Стекловидность зерна, %		Натуральный вес зерна, г/л	
	М	Р	М	Р	М	Р
Безостая 1 (стандарт)	44,5	3,8	64	17	826	24
Кангун 20	52,1	5,8	50	21	794	25
Армянка 60	50,0	1,8	67	23	803	9
Альбидум 6	43,6	3,3	38	51	806	10
Альбидум 7	48,9	2,5	35	29	804	29
Альбидум 8	49,8	2,8	55	47	805	27
Грекум 39	47,0	1,2	28	38	814	14
Грекум 11	46,5	4,2	47	31	820	16
Грекум 13	46,3	4,2	59	18	828	24
Грекум 15	46,5	5,9	62	12	821	25
Севани 4	50,9	1,2	58	36	821	8
Эритроспермум 19	44,7	2,2	42	45	816	16
Эритроспермум 21	46,6	4,6	58	29	821	15
Лютеценс 23	48,2	3,6	43	39	818	18
Лютеценс 93	45,6	3,4	47	44	817	10

Известно, что масса 1000 зерен зависит от величины зерна и его плотности. Эти показатели, имея сортовой характер, изменяются в зависимости от погодных условий. Так, по средним данным, в пределах одного сорта варьирование массы 1000 зерен по годам составляет 1,2—5,9 г, а между сортами—8,5 г. Степень модифицируемости массы 1000 зерен в зависимости от погодных условий года у сортов неодинаковы (V, % 1,23—5,30). Меньше подвергается изменениям масса 1000 зерен у сортов Грекум 39, Севани 4 и Армянка 60, варьирование по годам у них составляет соответственно 1,2; 1,2 и 1,8 г. Однородно крупными зернами особенно отличается сорт Севани 4, у которого масса 1000 зерен составляет 50,3—51,5 г и по годам подвергается незначительным изменениям (V, %—1,23).

Масса 1000 зерен значительно варьирует по годам у сортов Кангун 20 и Грекум 15 соответственно 5,8 (V, % 4,98) и 5,9 г (V, % 5,30).

Исходя из результатов наших исследований, можно утверждать, что масса 1000 зерен пшеницы имеет достаточно стабильный сортовой характер. Наряду с другими важными показателями, отбор селекционного материала по массе 1000 зерен имеет важное значение в практической селекции для выделения крупнозерных сортов.

В селекционной практике важное место отводится стекловидности зерна (его консистенции), имеющей большое значение для выбора режима переработки. Более стекловидное зерно дает больший выход ос-

овных промежуточных продуктов, при прочих одинаковых условиях. Такое зерно легче вымалывается и дает больший выход муки высших сортов, чем мучнистое зерно. Если наилучшим показателем стекловидности зерна в нашем исследовании считать 60% и выше, то можно выделить сорта Армянка 60 (67%), Безостая 1 (стандарт—64%) и Грекум 15 (62%). Стекловидность зерен изменяется в зависимости от погодных условий года. По средним данным, колебание стекловидности зерен по годам у одного и того же сорта составляет от 12 до 51%, а между сортами—до 39%. Такие сорта, как Грекум 15, Грекум 13, Грекум 11, Кангун 20 и Армянка 60, по стекловидности зерна сравнительно стабильны, у них за 4 года, по средним данным, колебание составило соответственно 12, 18, 21, 21 и 23%, у Безостая 1—17%, между тем как сорта Лютеценс 23, Эритроспермум 19, Альбидум 8 и Альбидум 6 относятся к нестабильным сортам, варьирование этого показателя по годам составляет 39—51%.

Итак, в итоге четырехлетних исследований нами установлено, что стекловидность зерна изучаемых сортов по средним данным, в зависимости от погодных условий, колеблется в пределах 28—67%.

Натурный вес (масса единицы объема пшеницы) один из критериев качества пшеницы. Это очень важный показатель во всех системах классификации зерна, представляющий собой (хотя и приближенный) критерий предполагаемого выхода муки из данного зерна. Однако натурный вес нельзя считать безусловно точным и надежным индексом для расчета выхода муки, так как на него влияет форма зерна, однородность его размеров, плотность зерна и т. д.

Натурный вес зерна изучаемых сортов в наших исследованиях был высоким. За 4 года этот показатель варьировал в пределах 782—842 г/л, размах по сортам составлял 60 г/л.

Так, кроме сорта Кангун 20 (794 г/л), у всех остальных сортов натурный вес зерна выше 800 г/л. Наиболее высокими показателями отличаются сорта Грекум 13 (828 г/л), Грекум 15 (821), Севани 4 (821), Эритроспермум 21 (821) и Грекум 11 (820), которые находятся на уровне сильной пшеницы Безостая 1 (826 г/л). Остальные сорта уступают стандарту в среднем на 6—39 г/л.

Натурный вес изменяется в зависимости от сорта и года возделывания, однако наибольшее значение имеют сортовые особенности. Так, по средним данным, колебание между сортами составляет 34 г/л, а по годам у одного и того же сорта 8—29 г/л. Такое незначительное варьирование ($V, \% = 0,42—1,62$) натурности зерна свидетельствует о высокой стабильности этого показателя.

Таким образом, количественные признаки зерна изменяются в зависимости от сорта и условий выращивания. На массу 1000 зерен и натурный вес зерна наибольшее влияние оказывает сорт пшеницы, а на стекловидность зерна—условия выращивания.

По физическим свойствам зерна наибольший интерес для селекции представляют сорта Безостая 1, Армянка 60, Севани 4, Грекум 13 и Грекум 15.