

УДК 631.531:635.24:658.56

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА

О.И. Шаповаленко, О.А. Евтушенко, М.И. Кожевникова

Национальный университет пищевых технологий, Киев, Украина

Подсолнечник выращивается, главным образом, для получения масла, которое используют в пищевых и технических целях. С масла получают маргарин, лаки, мыло и каучук. Отходы производства используют в качестве высокобелкового корма для животных. В сельскохозяйственном производстве подсолнечник является одной из важнейших и прибыльных культур. Животным требуется большое количество белков в исходном питании, причем это должны быть белки и белковые корма исключительно растительного происхождения. Подсолнечник – главная масличная культура Украины, а для многих хозяев еще и основная экономико-образовывающая культура. Поэтому защита посевов подсолнечника – важный элемент в технологии его выращивания. Полностью раскрыть потенциал любого гибрида подсолнечника и получить равномерные и здоровые всходы невозможно без надежной защиты.

Первый шаг при производстве подсолнечника как дальнейшего биоматериала - защита семян и проростков от болезней и вредителей. С этой целью семена обрабатывают специальными препаратами-протравителями,

Второй шаг в технологии выращивания подсолнечника – защита посевов от сорняков. Основа этого – применение, прежде всего почвенных гербицидов, эффективность которых зависит от ряда факторов. Например, норма использования зависит от абсорбционных свойств почв и количества сорняков: чем их больше, тем выше норма. Даже если это легкие почвы, а уровень засоренности в несколько раз превышает порог вредоносности, следует использовать максимальные нормы расхода [1].

Было проведено поисковое исследование по сравнению показателей качества семян подсолнечника урожая 2012 и 2014 года. В качестве посевного биоматериала в 2014 году были использованы семена, предварительно обработанные препаратом Максим XL (6,0 л/т).

Он содержит 25 г/л флудиоксонил и 10 г/л металаксил-М и не только обеспечивает надежную защиту от комплекса болезней (плесени семян, фузариозных корневых гнилей, ложной мучнистой росы и т.п.), но и не имеет негативного воздействия на энергию прорастания семян даже в течение года после обработки. К тому же этот препарат имеет так называемый «Вигор»-эффект, то есть проявляет стимулирующее действие на корневую систему, в результате чего растения развиты, лестницы равномерно и лучше переносят засуху [1].

В ходе исследований определяли физико-технологические показатели (таблица 1), а также показатели, характеризующие химический состав семян подсолнечника, а именно: массовую долю влаги, массовую долю сырого протеина, массовую долю сырого жира, массовую долю сырой клетчатки, массовую долю безазотистых экстрактивных веществ (БЭВ). Последний показатель определялся путем вычитания из 100 % суммы всех предыдущих показателей. Результаты исследований в пересчете на общую массу и сухое вещество приведены в табл. 2.

Таблица 1 – Физико-технологические свойства семян подсолнечника

Показатели	Урожай 2014 г	Урожай 2012 г
Влажность, %	7,5	7,0
Объемная масса, г/л	378	385
Угол естественного уклона, град.	43	50
Угол скольжения по металлу, град.	10	12
Истинная плотность, г/л	382	402
Способность к сжатию, %	20,7	17,4
Когезивность, %	1,01	1,02

По результатам исследований (табл. 1) видно, что для партии семян урожая 2014 года характерным является меньшая объемная масса 378 г/л в сравнении с 395 г/л, которая обуславливалась большей крупностью, климатическими условиями и агротехнологической подготовкой.

Таблица 2 - Химический состав семян подсолнечника

Показатели	Урожай 2014р.		Урожай 2012р.	
	На общую массу	На сухое вещество	На общую массу	На сухое вещество
Влажность, %	7,5	8,1	7,0	7,5
Сырой протеин, %	19,7	21,3	19,2	20,6
Сырой жир, %	44,86	48,50	45,04	48,43
Сырая клетчатка, %	9,1	9,8	9,7	10,4
Сырая зола, %	3,41	3,69	3,60	3,90
БЭВ, %	15,43	16,68	15,46	16,62

Изменения в химическом составе (табл. 2) показали, что партия урожая 2014 года превышает по протеину на 0,7 %, по жиру на 0,07 %, по БЭВ на 0,06 %, однако на партию урожая 2012 года могло повлиять опоздание сбора зерна, что в целом снижает перевариваемость корма [2].

Выводы.

1. Подсолнечник является ценной продовольственной культурой - расчётная энергетическая ценность для партии урожая 2014 года составила 1227,8 кДж.

2. Использование предпосевной обработки семян позволило увеличить содержание сырого протеина, жира и БЭВ.

Список литературы

1. Зозуля, О. Л. Захист соняшнику від хвороб. Особливості технології захисту соняшнику [Электронный ресурс] / О.Л. Зозуля, Г.В. Малина / – Режим доступа: <http://www3.syngenta.com>.

2. Егоров, Б. В. Технология производства премиксов. Учебник. / Б. В. Егоров, О. И. Шаповаленко, А. В. Макарянська - М.: Центр учебной литературы, 2007. – 288 с.