

УДК 631.527.633.11 (744)

Л. М. Голик, кандидат сільськогосподарських наук

Н.І. Коберник, науковий співробітник

Ю.В. Щербакова, старший науковий співробітник

ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН»

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНОФОНДУ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ

Однією з актуальних проблем сучасної селекції є створення сортів пшениці м'якої озимої, що різняться за довжиною вегетаційного періоду. Впровадження скоростиглих сортів пшениці м'якої озимої підвищує її врожайність за несприятливих умов зовнішнього середовища, таких як літні посухи, ураження рослин хворобами тощо. Проте середньостиглі й пізньостиглі сорти за врожайністю майже завжди переважають ранньостиглі [1,2].

Протягом вегетації пшениця поглинає вологу нерівномірно. Найбільше вона потрібна рослинам у період трубкування, особливо за 15 днів до виголошування з тривалістю близько 20 днів, коли рослина інтенсивно росте і в неї формуються колоски, квітки. Нестача вологи в цей час зумовлює значне зниження врожаю внаслідок меншої кількості зерен у колосі та меншої маси 1000 зерен. Посушливі явища в період наливу зерна дедалі частіше повторюються, тому наразі гостро поставлено задачу створення ранньостиглих сортів поряд із середньостиглими. Скоростиглі сорти в умовах Лісостепу та Полісся України мають перевагу перед середньостиглими та пізньостиглими в посушливі роки. Урожайність сортів даної групи забезпечується властивістю швидше проходити фази розвитку та інтенсивністю наливу зерна, в меншій мірі уражуватись хворобами та високою стійкістю до вилягання рослин. Проблема створення універсального сорту, здатного зберігати на високому рівні врожайність за різких змін кліматичних умов залишається не вирішеною. Отримувати заплановані врожаї можливо за умови вирощування кількох сортів, різних за тривалістю вегетаційного періоду.

Академік П. П. Лук'яненко [3] висловлював думку проти моновиращування одного сорту, яке обмежує можливості

© Л. М. Голик, Н.І. Коберник, Ю.В. Щербакова, 2017

раціонального ведення сільськогосподарського виробництва, а за раптового спалаху захворювання чи стихійного лиха знижує надійність культури. Найбільш раціональним для отримання стабільних урожаїв пшениці озимої є вирощування в господарстві трьох-чотирьох сортів, один з яких був би ранньостиглим.

Серед світового асортименту пшениці озимої м'якої скоростиглі форми представлені головним чином західноєвропейськими екологічними групами, де тривалий час проводиться спрямована селекція на скорочення довжини вегетаційного періоду.

Генетична система, яка контролює скоростиглість, вивчена ще недостатньо, і ефект її залежить від багатьох чинників зовнішнього середовища. Можливості покращення пшениці м'якої озимої селекційним шляхом ще далеко не вичерпані, є резерви подальшого збереження та підвищення врожайності. Прикладом цього є скоростиглі колекційні зразки пшениці озимої: Аналог, Миронівська ранньостигла, Білоцерківська напівкарликова, Знахідка одеська й ін. Важлива задача сучасної селекції включає в себе створення сортів, які мають високу продуктивність і ранньостиглість [4].

Поєднання в одному генотипі скоростиглості, врожайності і високої якості зерна можна досягнути простими і насичуючими схрещуваннями. Слабка зимостійкість – одна з причин повільного просування скоростиглих сортів озимої пшениці в більш північні райони, оскільки скоростиглість слабко корелює з зимостійкістю. Але селекціонерам все частіше вдається поєднати ці дві ознаки [6].

Мета досліджень. Виділити з генофонду кращі ранньостиглі колекційні зразки пшениці м'якої озимої для подальшого використання в селекційному процесі.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проводили впродовж 2011-2016 рр. у польовому досліді селекційної сівозміни відділу селекції і насінництва зернових культур ННЦ «Інститут землеробства НААН» на чорноземних ґрунтах північної частини Лісостепу. В досліді вивчали 140 колекційних зразків пшениці м'якої озимої різного еколого-географічного походження. За стандарт слугував зразок пшениці м'якої озимої Подолька.

Ділянки трьохрядкові. Площа облікової ділянки становила 1 м². Посів проводили вручну, попередник – соя.

Посів, фенологічні спостереження, обліки і оцінки проводили згідно “Методики державного випробування сільськогосподарських культур” [5]. Дату настання основних фаз вегетації визначали під час фенологічних спостережень. За початок тривалості вегетаційного періоду «сходи-колосіння» приймали день вступу 10 % рослин в дану фазу, за повну – коли в неї вступали 75 % рослин. Повне колосіння відзначали під час знаходження колосу на 1-2 см вище піхви верхнього листка. Тривалість вегетаційного періоду обчислювали від дати повних сходів до колосіння.

Результати досліджень. За тривалістю періоду “сходи-колосіння” пшениці м’якої озимої впродовж 2011-2016 рр. відмічено його варіювання в межах від 193 днів (2016 р.) до 231 дні (2013 р.) (табл. 1).

Таблиця 1. Порівняльні показники середньої врожайності колекційних зразків пшениці м’якої озимої, дати сівби, сходів та тривалості вегетаційного періоду “сходи-колосіння”, 2011-2016 рр.

№ з/п	Показники, одиниці виміру	2011р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	Середнє за роками
1	Дата сівби	28.09	07.10	27.09	14.10	22.10	17.10	09.10
2	Дата сходів	09.10	16.10	05.10	25.10	29.10	13.11	21.10
3	Оцінка сходів, бал	7,95	4,60	8,50	8,55	7,33	8,83	7,63
4	Тривалість періоду “сходи-колосіння”, днів	227	216	231	208	209	193	214
5	Урожайність, г/м ²	362,06	203,19	122,06	191,99	267,45	219,76	227,75

У 2013 році сівбу проводили 27 вересня, появу сходів зафіксували 5 жовтня. Через значну осінню посуху сівбу під урожай 2016 року проводили в більш пізній строк – 17 жовтня, відповідно, поява сходів - 13 листопада.

Несприятливі чинники значно вплинули на тривалість вегетаційного періоду. За результатами досліджень лише два вегетаційні роки (2011 та 2016) були сприятливими для росту й розвитку зразків пшениці м’якої озимої різного походження. За таких температурних умов середню тривалість періоду “сходи-колосіння” в стандарту Подолянка відмічено на рівні 215 днів з варіюванням 193-230 днів (табл. 2).

Впродовж шести років досліджень виділено 38 ранньостиглих і середньоранніх зразків. Середня тривалість періоду “сходи-колосіння” варіювала від 200 днів у Ваху (IU 060081) до 212 днів у сорту Донецька 48 (ДІАПВ). Однак, в окремі роки колосіння середньоранніх зразків було на рівні середньостиглих. Так, у 2013 році тривалість вегетаційного періоду “сходи-колосіння” сорту-стандарту Подольська становила 230 днів. На рівні стандарту колосилися сортозразки Світанок Миронівський (МІП, ІФРГ), Сміла (ІФРГ, МІП), MV 17|ZRN (IRN). У зразка Єсенія (ВДСС) відмічено тривалість періоду “сходи-колосіння” на рівні 231 день, що на один день пізніше стандарту. В 2016 році в ранньостиглих сортозразків відмічено варіювання тривалості періоду “сходи-колосіння” від 183 днів у сорту Романівна (ННЦ «ІЗ НААН») до 195 днів у зразка MV 17|ZRN (IRN). З-поміж середньостиглих колекційних сортозразків виділено 102 із середньою тривалістю періоду “сходи-колосіння” від 213 днів (Годувальниця одеська, Герта) до 218 (Пам’яті Гірка, Співанка Поліська, Миролюбна (ННЦ «ІЗ НААН»)).

Досягненням ННЦ «Інститут землеробства НААН» на ниві селекції пшениці м’якої озимої стало створення ранньостиглого сорту Аналог, який внесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, з 2008 року. За біологічними особливостями сорт скоростиглий, посухостійкий і стійкий до вилягання.

Середня тривалість періоду “сходи-колосіння” за 6 років досліджень становила 209 дні з варіюванням у межах 186-228 днів.

Останніми роками ННЦ «Інститут землеробства НААН» передано на державну науково-технічну експертизу ранньостиглий сорт Романівна та середньоранній сорт Осаяна.

Сорт Романівна створено методом індивідуального добору з гібридної комбінації LONG MAI 19”2 / PASTOR. Різновидність еритроспермум. Середня тривалість періоду “сходи-колосіння” становила 207 днів з варіюванням 183 – 226 днів. Середня врожайність зерна становить 7,0 т/га. Натура зерна 750 г/л. Маса 1000 зерен 46 г. Зерно містить 15 % білка й 32 % клейковини. Борошномельні та хлібопекарські властивості добрі, сила борошна 310 о.а., об’єм хліба – 750 мм. Загальна хлібопекарська оцінка 4,5 бала.

Таблиця 2. Тривалість періоду “сходи-колосіння” ранньостиглих колекційних зразків, 2011-2016 рр.

Зразок	Тривалість періоду “сходи-колосіння”, днів						Середнє за роками
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Подольнка (ІФРГ), St.	227	218	230	211	209	193	215
Миронівська ранньостигла (МПП, ІФРГ)	223	209	228	203	204	189	209
Світанок Миронівський (МПП, ІФРГ)	223	215	230	204	207	190	212
Унікум (ІФРГ, МПП)	227	215	228	205	204	189	211
Сміла (ІФРГ, МПП)	226	215	230	205	204	189	212
Добірна (ІФРГ, МПП)	225	214	0**	206	207	192	209
Знахідка одеська (СГІ - НЦНС)	223	209	0	203	207	184	205
Єдність (СГІ - НЦНС)	226	214	0	206	212	193	210
Антонівка (СГІ - НЦНС)	226	215	0	211	210	193	211
Дюк (СГІ - НЦНС)	226	214	0	207	210	192	210
Альбатрос одеський (СГІ - НЦНС)	223	215	0	211	209	186	209
Благодарка одеська (СГІ - НЦНС)	227	214	0	205	209	192	209
Красень (СГІ - НЦНС)	226	214	0	205	211	193	210
Місія одеська (СГІ - НЦНС)	226	214	0	206	211	194	210
Польовик (СГІ - НЦНС)	226	214	0	206	211	192	210
Одеська 132/133-89 (СГІ - НЦНС)	223	210	0	203	204	187	205
Отаман (ЗАТ “Селена”)	228	216	0	207	211	189	210
Єсенія (ВДСС)	-*	214	231	207	209	192	211
Донецька 48 (ДІАПВ)	224	215	228	207	205	192	212
Аналог (ННЦ «ІЗ НААН»)	223	213	228	203	203	186	209
Романівна (ННЦ «ІЗ НААН»)	222	209	226	202	202	183	207
Херсонська 99 (ІЗПР)	226	214	228	206	209	187	212
Ваху (ІУ 060078, ІР)	-	210	0	203	210	194	204
Ваху (ІУ 060079, ІР)	-	210	0	202	208	194	204
Ваху (ІУ 060081, ІР)	-	210	0	200	205	186	200
Ваху (ІУ 060083, ІР)	-	222	0	203	205	186	204
Єрмак (Росія)	226	214	228	204	208	190	212
Палпич (Росія)	226	214	0	206	208	192	209
Донской простор (Росія)	224	213	0	204	207	186	207
Немчиновская 24 (Росія)	-	-	229	204	210	189	208
Авеста (Росія)	-	-	228	204	207	189	207
Славя (BLG)	226	216	0	209	209	189	210
Галатея (BLG)	223	216	0	203	207	186	207
MV 17/ZRN (IRN)	-	-	230	206	210	195	210
Warwick (Канада)	-	-	-	205	209	194	203
IR 15805 W NIKIFOR (ROU)	-	-	-	210	211	192	204
Sunstate (Австралія)	-	214	0	203	208	194	205
Venture (Англія)	-	214	0	204	207	190	204
Glad Snaplock (Австралія)	-	214	0	205	211	193	206

Примітка: -* зразки надійшли пізніше з Інституту рослинництва ім. В.Я Юр’єва;
0** зразки загинули під час несприятливої зими.

Сорт Осяйна створено шляхом індивідуального добору з гібридної популяції Flambord (Франція)/Миронівська ранньостигла. Різновидність – суберитроспермум. Стебло товсте, міцне, висотою 61-103 см. Колос скверхедний, з кількістю зерен 43-67 штук, має невеликі ості на верхівці, білий, середньої довжини й щільності (17-19 колосків на 100 мм стрижня). Зернівка червоного кольору, крупна. Маса 1000 зерен – 48,2-52,5 г.

Впродовж років станційного сортовипробування на Черкаській, Панфільській дослідних станціях, у селекційній сівозміні ННЦ «Інститут землеробства НААН» тривалість вегетаційного періоду сорту пшениці м'якої озимої Осяйна була коротшою на 4-5 днів, порівняно зі сортом-стандартом Лісова пісня (який використовувався поряд із сортом стандартом Подолянка для більш точних результатів порівняльної характеристики), що дає можливість стверджувати про його скоростиглість. Середня врожайність становила 5,3-7,5 т/га, значне перевищення над сортом-стандартом Лісова Пісня зафіксовано на Панфільській і Черкаській дослідних станціях, відповідно, на 0,61-0,48 т/га. Сорт стійкий до снігової плісняви. Морозо- та зимостійкість вище середньої, посухостійкість висока. Стійкий до вилягання й осипання, має середню стійкість проти хвороб (борошнистої роси, бурої іржі та септоріозу листя).

Зерно містить 14,2-16,0 % білка й 32,2-37,5 % клейковини. Борошномельні та хлібопекарські властивості добрі, “сила” борошна 350-380 о.а., об'єм хліба – 800-850 мм. Загальна хлібопекарська оцінка 4,5-5,0 балів.

Сорт високоінтенсивного типу. Добре реагує на азотні добрива, підвищуючи як урожайність, так і технологічні якості зерна.

Висновки

Отже, досліджуючи селекційні зразки за тривалістю вегетаційного періоду, варто повторювати експеримент три й більше років, так як погодні умови значно впливають на дату колосіння.

Серед колекційного скоростиглого матеріалу пшениці м'якої озимої представлено сорт Аналог, який занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, й поповнено переданими на державну науково-технічну експертизу сортами Романівна й Осяйна (ННЦ «ІЗ НААН»).

Інтенсивне накопичення тепла 2016 р. значно прискорило розвиток зернових. Внаслідок відмічено скорочення тривалості періоду “сходи-колосіння”, відповідно, від 195 днів – у MV 17|ZRN (IRN) до 183 днів в сорту Романівна (ННЦ «ІЗ НААН»). Однак, упродовж років досліджень найшвидшими виявилися зразки Waху (IU 060081) – 200 днів, Warwick (Канада) – 203 дні, Waху (IU 060078), Waху (IU 060079), Waху (IU 060083), IR 15805 W NIKIFOR (ROU), Venture (Англія) – 204 дні.

Встановлено, що упродовж років досліджень сорт Романівна колосився на вісім днів раніше середньостиглого сорту Подолянка, на два дні – ранньостиглого сорту Аналог.

1. Кошкин В. А. Использование исходных форм яровой пшеницы со слабой фотопериодической чувствительностью для создания скороспелых продуктивных линий / В. А. Кошкин, А. А. Кошкина, И. И. Матвиенко, А. К. Прядехина // Двухмесячный науч.-теорет. журнал. Доклады Российской академии с.-х. наук. № 2. – 1994. – С. 8-10.

2. Стельмах А. Ф. Генетика типа развития и продолжительность вегетационного периода мягкой пшеницы / А. Ф. Стельмах // Селекция и семеноводство. – Київ : 1981. – Вып. 48. – С. 8-15.

3. Лукьяненко П. П. Избранные труды / П. П. Лукьяненко. – М.: Колос, 1990. – С. 100-110.

4. Крупнов В. А. Доклады ВАСХНИЛ / В. А. Крупнов и др. // Научно-теоретический журнал № 3. – 1988. – С.5-7.

5. Методика державного випробування сільськогосподарських культур. Київ : 2000. – Вип. 1. – С. 5-13.

6. https://ultraagro.blogspot.nl/2014/04/blog-post_3755.html

1. Koshkin, V.A. Koshkina, A.A., Matviyenko, I.I. & Pryadekhina, A.K. (1994). Ispol'zovaniye iskhodnykh form yarovoy pshenitsy so slaboy fotoperiodicheskoy chuvstvitel'nost'yu dlya sozdaniya skorospelykh produktivnykh liniy. Dvukhmesyachnyy nauch.-teoret. zhurnal. Doklady Rossiyskoy akademii s.-kh. Nauk, 2, 8-10.

2. Stel'makh A.F.(1981). Genetika tipa razvitiya i prodolzhitel'nost' vegetatsionnogo perioda myagkoy pshenitsy. Seleksiya i semenovodstvo. Kyiv, 48, 8-15.

3. Luk'yanenko P.P. (1990). Izbrannyye trudy. Moskva, Kolos, 100-110.

4. Krupnov, V.A. (1988). *Doklady VASKHNIL. Nauchno-teoreticheskiy zhurnal*, 3, 5-7.
5. *Metodika derzhavnogo viprobuvannya sil's'kogospodars'kikh kul'tur. Kyiv*, 1, 5-13.
6. https://ultraagro.blogspot.nl/2014/04/blog-post_3755.html

Зміна погодних умов дедалі частіше спричиняє зростання попиту на скоростиглі сорти пшениці м'якої озимої. **Мета досліджень.** Виділити ранньостиглі колекційні зразки для подальшого їх використання в селекційному процесі. **Матеріал і методика.** Дослідження проводили впродовж 2011-2016 рр. у польовому досліді селекційної сівозміни відділу селекції і насінництва зернових культур ННЦ «Інститут землеробства НААН» на чорноземних ґрунтах північної частини Лісостепу України. В досліді вивчали 140 колекційних зразків пшениці м'якої озимої. За початок тривалості періоду “сходи-колосіння” приймали день вступу 10 % рослин в дану фазу, за повну – коли в неї вступали 75 % рослин. Повне колосіння відзначали під час знаходження колосу на 1-2 см вище піхви верхнього листка. Тривалість вегетаційного періоду обчислювали від дати повних сходів до колосіння.

Результати досліджень. За результатами досліджень 2011-2016 рр. встановлено, що тривалість періоду “сходи-колосіння” ранньостиглих і середньоранніх колекційних зразків пшениці м'якої озимої варіювала від 183 (2016 р.) до 228 днів (2013 р.). Відмічено значний вплив на тривалість вегетаційного періоду чинника затяжної весни 2013 р. Як наслідок, було зафіксовано початок колосіння середньоранніх зразків на рівні з середньостиглим стандартом, а також пізніше за нього на один день. Інтенсивне накопичення тепла в 2016 р. значно прискорило розвиток колекційних зразків пшениці м'якої озимої і, відповідно, скоротило тривалість вегетаційного періоду “сходи-колосіння” від 194 до 183 днів. **Висновки.** Досліджуючи селекційні зразки за тривалістю вегетаційного періоду, доцільно повторювати експеримент три й більше років, оскільки погодні умови значно впливають на дату колосіння. Серед колекційного скоростиглого матеріалу пшениці м'якої озимої представлено сорт Аналог, який занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних

для поширення в Україні й поповнено сортами Романівна й Осяйна, переданими на державну науково-технічну експертизу. Інтенсивне накопичення тепла в 2016 р. значно прискорило розвиток зернових культур. Внаслідок відмічено скорочення тривалості вегетаційного періоду “сходи-колосіння” від 195 днів – у зразка MV 17|ZRN (IRN) до 183 днів у зразка Романівна (ННЦ «ІЗНААН»). Однак, упродовж років досліджень найбільш скоростиглими виявилися зразки Waху (IU 060081) – 200 днів, Warwick (Канада) – 203 дні, Waху (IU 060078), Waху (IU 060079), Waху (IU 060083), IR 15805 W NIKIFOR (ROU), Venture (Англія) – 204 дні. Встановлено, що впродовж усіх років досліджень сортозразок Романівна колосився на вісім днів раніше Подолянки (середньостиглий) й на два Аналогу (ранньостиглий).

Ключові слова: пшениця м'яка озима, селекція, колекційні зразки, ранньостиглі, середньоранні та середньостиглі зразки, тривалість вегетаційного періоду.

Изменение погодних умовий всё чаще влечёт повышение спроса на скороспелые сорта пшеницы мягкой озимой. Цель исследований. Выделить с генофонда лучшие комплексно ценные скороспелые коллекционные образцы с целью дальнейшего их использования в селекционном процессе.

Матеріал і методика. Исследования проводили в 2011-2016 гг. в полевом опыте селекционного севооборота отдела селекции и семеноводства зерновых культур ННЦ «Институт земледелия НААН» на чернозёме северной части Лесостепи Украины. В опыте изучали 140 коллекционных образца пшеницы мягкой озимой. За начало длительности периода “всходы-колошение” принимали день вступления 10 % растений в данную фазу, и полную – когда в неё вступило 75 % растений. Полное колошение определяли во время появления колоса на 1-2 см выше пазухи верхнего листа. Длительность вегетационного периода считали от даты полных всходов до колошения.

Результаты исследований. Результаты исследований 2011-2016 гг. показали, что длительность периода “всходы-колошение” раннеспелых и среднеспелых коллекционных образцов пшеницы мягкой озимой варьировали от 183 (2016 г.) до 228 дней (2013 г.). Отмечено большое влияние на длительность

вегетационного периода фактора долгой весны 2013 г. В связи с этим было определено начало колошения среднеранних образцов на уровне среднеспелого стандарта или позже от него на один день. Интенсивное накопление тепла в 2016 г. значительно приблизило развитие коллекционных образцов пшеницы мягкой озимой и, соответственно, сократило длительность вегетационного периода “всходы-колошение” от 194 до 183 дней.

Выводы. Исследуя селекционные образцы по длительности вегетационного периода необходимо проводить эксперимент три и больше лет, так как естественные условия значительно имеют влияние на дату колошения. Поэтому среди коллекционного скороспелого материала пшеницы мягкой озимой представлено сорт Аналог, который внесён в Государственный регистр сортов растений пригодных для выращивания в Украине, и поплнено переданными на государственную научно-техническую экспертизу сортами Романивна и Осяйна (ННЦ «ИЗ НААН»). Интенсивное накопление тепла 2016 г. значительно ускорило развитие зерновых. В связи с этим отмечено уменьшение длительности вегетационного периода “всходы-колошение”, соответственно, от 195 дней – у образца MV 17ZRN (IRN) до 183 дней образца Романивна (ННЦ «ИЗ НААН»). Соответственно в годы исследований скороспелыми выделено образцы Waxu (IU 060081) – 200 дней, Warwick (Канада) – 203 дня, Waxu (IU 060078), Waxu (IU 060079), Waxu (IU 060083), IR 15805 W NIKIFOR (ROU), Venture (Англия) – 204 дня.

В годы исследований выявлено, что сортообразец Романивна колосился на восемь дней раньше среднеспелого сортообразца Подолянка и на два дня – раннеспелого сортообразца Аналог.

Ключевые слова: пшеница мягкая озимая, селекция, коллекционные образцы, раннеспелый, среднеранний и среднеспелый образцы, длительность вегетационного периода.

Weather condition changes are more frequently causing demand increasing of the fast-ripening soft winter wheat forms.

Aim. To separate from the gene pool the best complex valuable fast-ripening collection samples for the purpose of their further use in the breeding process.

Material and methods. The exploration was performed from 2011 to 2016 year in the research field of breeding crop rotation at the NSC “Institute of Agriculture of the NAAN” Breeding and Seeds Department on the chernozem soils in northern part of Ukrainian forest-steppe.

During this investigation were studied 140 collectable samples of soft winter wheat. For the beginning of the time span of the “sprouting-earings” term were taken the day when 10% plants were entered this phase, and for the full time span – 75%. The full earing was considered when the ear was 1-2 cm above of the vagina of the upper leaf. The length of the growing season was calculated from the date of full sprouting until earings.

The results of research. According to the investigation of 2011-2016 yrs, it has been established that the length of the “sprouting-earring” term of the early and mid-winter collections of soft winter wheat varied from 183 (2016) to 228 days (2013). It has been noted that significant influence on the length of the vegetative period of the protracted spring of 2013 year. As a result, the earliest earing of middle-aged specimens was recorded at the level with the middle-aged standard or in one day later. The intense accumulation of heat in 2016 year significantly accelerated the development of collectable samples of soft winter wheat and, accordingly, shortened the duration of the vegetation period of the “sprouting-earring” from 194 to 183 days.

Conclusions. By examining breeding samples for the duration of the growing season, it is expedient to repeat the experiment for three years or more, as the weather conditions have a significant effect on the earing date. Thus, among the collection high-yielding material of soft winter wheat, the Variety of Analogue, which is entered in the State Register of Varieties of Plants, suitable for distribution in Ukraine, and replenished by transfer to the state scientific and technical examination of Romanivna and Osayna varieties (NSC “IZ NAAN”) is presented. The intense accumulation of heat in 2016 year has greatly accelerated the development of cereals. As a result, the reduction of the duration of the vegetation period “sprouting-earring”, respectively, from 195 days – in the sample MV 17 | ZRN (IRN) to 183 days in the sample Romanivna (NSC “IZ NAAN”). However, during the years of research, the most speedy samples were

Waxy (IU 060081) – 200 days, Warwick (Canada) - 203 days, Waxy (IU 060078), Waxy (IU 060079), Waxy (IU 060083), IR 15805 W NIKIFOR (ROU), Venture (Gbr) – 204 days. It has been established that during the years of research, Romanivna variety varied eight days earlier than the middle-aged variety of Podolanka and for two days – an early-maturity variety Analogue.

Key words: *soft winter wheat, selection, collection specimens, fast-ripening, early-middle and middle-ripening specimens, duration of vegetation period.*

Рецензенти:

Сень О.В. – к.с.-г.н.

Ковалишина Г.М. – д.с.-г.н.

Стаття надійшла до редакції 26.09.2017 р.