

KUZGI BUG'DOY BARGLARIDAGI XLOROFILL MIQDORI

Xamroqulova H.B. – qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori, talaba

Quvonov Lochinbek Abruy o'g'li.

Хамроқулова Х.Б. - доктор философии по сельскохозяйственным

наукам, студент Quvonov Lochinbek Abruy o'g'li.

Xamrakulova H.B. PhD in Agricultural Sciences, student

Quvonov Lochinbek Abruy o'g'li.

Annotasiya. Maqolada kuzgi bug'doyda xlorofil mikdorini aniklash. Plastid pigmentlar, barglardagi xlorofill va assimilyasion yuzani belgilaydigan fiziologik jarayonlarga ta'siri ayniqsa bu holat urug'larni ekish muddatlariga ko'ra keskin o'zgarishi bayon qilingan.

Абстрактный. Определение содержания хлорофилла в озимой пшенице в статье. Пластидные пигменты, хлорофилл в листьях и его влияние на физиологические процессы, определяющие поверхность всасывания в частности, было отмечено, что это состояние резко меняется в зависимости от сроков посева семян.

Abstract. In this article, we will discuss the identification of chlorophyll in the leaves of plants. Plastid pigments, chlorophyll in the leaves, and the physiological processes that indicate the assimilation of nutrients are all discussed.

Kalit so'zlar. Plastid pigmentlar, barglaridagi xlorofill miqdori, kuzgi bug'doyda, xlorofill, "a" va "b" xlorofillarning miqdori, Uzgumi preparati, yopug'lik spektri.

Ключевые слова. Пластидные пигменты, содержание хлорофилла в листьях, содержание хлорофилла в озимой пшенице, содержание хлорофилла "a" и "b" в виноградном препарате, спектр укрытия.

Keywords. Plastid pigments, chlorophyll content in leaves, chlorophyll content in winter wheat, chlorophyll "a" and "b" content in grape preparation, and shelter spectrum.

Kirish. Dunyoda g'alla yetishtiruvchi yirik mamlakatlar bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasining ilg'or usullarini qo'llash hisobiga don hosildorligi va sifatini oshirib bormoqda. Oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlashda boshqali don yekinalari, jumladan, yumshoq bug'doy hosildorligi va sifatini oshirish bugungi kundagi yeng muhim ahamiyatga molik vazifalardan biri hisoblanadi.

Plastid pigmentlar – bu quyosh nurining ko'zga ko'rinadigan qismi kvantlarini antennalar yordamida o'zlashtiradigan hamda yorug'lik yenergiyasini kimyoviy bog'langan yenergiyaga aylantirishda bevosita ishtirok yetuvchi fotoakseptorlar hisoblanadi. Mazkur jarayonda yashil pigment – xlorofill yeng muhim o'rin tutadi. Shu boisdan o'simlik mahsuldorligi va mahsuldorligi xlorofill miqdori va samardorligiga bog'liq.

Shunga ko'ra, “a” va “b” xlorofillarning miqdori, yig'indisi va nisbatiga yekish muddatlari va biolgik faol moddalarning ta'sirini o'rganish muhim hisoblanadi. Chunki ushbu plastid pigmentlarning qulay nisbatlari fotosintetik apparatning samarali faoliyatini ta'minlaydi va hosil shakllanishi uchun zarur bo'lgan karbonat angidridni ko'proq assimilyasiya qilish imkonini beradi.

Barglardagi xlorofill va assimilyasion yuzani belgilaydigan fiziologik jarayonlarga agrotexnologik tadbirlar turlicha ta'sir qiladi. Shuning uchun bu ko'rsatkichlarning maqbul nisbati agrotexnologiyaning turli usullari yordamida boshqarilishi mumkin [110-sayt]. Jumladan mualliflarning tadqiqotlarida tuproq unumdorligini oshirish va mineral o'g'itlar qo'llash barg yuzasi indeksi (BYuI) va xlorofill “a” va “b” tarkibini sezilarli darajada oshirgan.

Xlorofill “a” qizil spektrdan 660-663 nm va ko'k spektrdan 428-430 nm, xlorofill “b” yesa qizil spektrdan 642-644 nm va ko'k spektrdan 452-455 nm ga teng bo'lgan nurlarni yutadi. Xlorofill molekulalari yopyg'lik spektrining yashil va infraqizil nurlarini umuman yutmaydi [33; 224-b.].

O'simliklarning fotosintetik apparati turlicha stresslarga sezgir marker (belgi)dir. Darhaqiqat, stressning qisqa muddatli ta'siri xlorofillarning umumiy tarkibi o'zgarishiga olib keladi [97; 9-13-b].

Samarqand viloyatining sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida o'tkazilgan tajriba natijalariga ko'ra, kuzgi bug'doyning Jasmina navi barglaridagi xlorofill miqdoriga yekish muddatlari va biologik faol moddalar sezilarli ta'sir ko'rsatdi

Urug'lar 30.IX da yekilgan variantda o'simliklarning qishlov davrida (1 dekabr) o'rganilgan biologik preparatlar ta'sirida xlorofill miqdori o'rtacha hisobda 3,34-3,89 mg/g ni tashkil yetib, yeng yuqori ko'rsatkich Uzgumi preparati qo'llanilganda olinib, nazorat-preparasiz variantga nisbatan 0,54 mg/g ga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

Urug'lar 15.X da yekilgan variantda ko'rsatkichlar yuqoridagiga mos ravishda 3,63-4,19 hamda 0,56 mg/g ni tashkil yetib, barglardagi xlorofill miqdori urug'lar 30.IX da yekilgan variantdagiga qaraganda ko'p bo'lgan bo'lsa, urug'lar 30.X da yekilgan variantda xlorofill miqdori yuqoridagiga tegishli 3,49-4,06 hamda 0,57 mg/g ni tashkil yetib, urug'lar 30.IX va 15.X da yekilgan variantlardagiga qaraganda kamligi o'tkazilgan tahlillarda aniqlandi. Demak, urug'lar kech yekilganda o'simlikning qishlov davrida barglaridagi xlorofill miqdori kam, barglarning rangi sust bo'lishiga olib keladi. Bu holat havo haroratining pasayishi bilan (15 yanvar) yanada yaqqol namoyon bo'ldi va dekabr oyidagi umumiy tendensiya saqlanib qoldi.

Yanvarda o'tkazilgan tahlillarda dekabrda o'tkazilgan tahlillardagiga qaraganda kuzgi bug'doy barglarida xlorofill miqdori kamayib bordi va birinchi yekish muddatida (30.IX) 9,1-15,2% kamaygan bo'lsa, ikkinchi yekish muddati (15.X) 6,7-13,3% va uchinchi yekish muddatida 9,5-12,4% kamayganligi aniqlandi.

Bahorda o'tkazilgan tahlillarda xlorofill "a" miqdori urug'lar urug'lar 30.IX da yekilgan variantlarda o'rtacha hisobda 2,31-2,70 mg/g va xlorofill "b" miqdori 0,56-1,09 mg/g, ularning yig'indisi 2,87-3,79 mg/g ni tashkil yetdi.

1-jadval

Kuzgi bug'doy barglaridagi xlorofill miqdoriga yekish muddatlari va

biologik faol moddalarning ta'siri, mg/g (2018-2020 y.)

ekish mudd ati	Bi ologik faol moddala r	1 dekabrda			15 yanvarda			anvar da, dekab rga nisbat an,%	15 martda			artda, dekab rga nisbat an,%
				+b			+b				+b	
5- 30.IX	N azorat- preparasi z	,68	,66	,34	,41	,42	,83	5,2	,31	,56	,87	,4
	U zgumi	,13	,76	,89	,65	,88	,54	,1	,70	,09	,79	,3
	G umimaks - dvoynaya sila	,11	,76	,87	,61	,88	,49	,8	,66	,08	,73	,0
	Y edagum SM	,09	,75	,84	,58	,87	,45	0,1	,63	,06	,68	,6
0- 15.X	N azorat- preparasi z	,92	,72	,63	,57	,58	,15	3,3	,47	,73	,20	,7
	U zgumi	,39	,80	,19	,79	,13	,91	,7	,93	,41	,34	1,0
	G											

5- 30.X	umimaks - dvoynaya sila	,33	,79	,12	,73	,02	,75	,0	,86	,26	,13	,9
	Y edagum SM	,28	,78	,06	,68	,01	,69	,1	,81	,25	,06	,9
	N azorat- preparasi z	,81	,69	,49	,46	,54	,00	4,1	,36	,68	,03	,1
	U zgumi	,26	,80	,06	,80	,88	,68	,5	,83	,16	,99	,5
	G umimaks - dvoynaya sila	,91	,12	,04	,78	,74	,52	2,8	,80	,01	,81	,3
	Y edagum SM	,23	,77	,01	,76	,73	,49	2,9	,77	,00	,77	,1

Uzgumi preparati qo'llanilganda xlorofill miqdori boshqa preparatlar qo'llanilgandagiga qaraganda ko'pligi aniqlandi. Ushbu holat barcha yekish muddatlarida ham qayd yetildi. Shu o'rinda ta'kidlash kerakki, 15.X da yekilgan kuzgi bug'doy barglarida plastid pigmentlar miqdori boshqa yekish muddatlaridagiga qaraganda ko'p bo'ldi. Masalan, urug'lar 30.IX va 30.X da yekilgan nazorat-preparasiz variantlarda plastid pigmentlar miqdori 15 martda o'tkazilgan tahlillarda 15 yanvardagi miqdoridan tegishli 1,4 va 1,1% ko'paygan bo'lsa, urug'lar 15.X da yekilgan nazorat-preparasiz variantda yesa 1,7% ko'p bo'lishi ta'minlangan. Ushbu holatda xlorofillning yeng ko'p ortishi barcha yekish

muddatlarida Uzgumi qo'llanilgan variantda qayd yetildi (1-jadval).

Xulosa qilib aytganda, Samarqand viloyatining sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doy barglaridagi xlorofill miqdori urug'larni yekish muddati va biologik faol moddalar ta'sirida o'zgaradi. Urug'lar 15.X da yekilganda boshqa yekish muddatlaridagiga qaraganda va ayniqsa, Uzgumi qo'llanilganda yuqori bo'lishi ta'minlanadi. Bu o'simliklarda yesa fotosintez jarayoni maqbul kechishi yevaziga o'simliklar qulay o'sib-rivojlanadi va hosildorligi yuqori bo'lishi ta'minlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI, Toshkent, 2007 y. 147-b.
2. Yegushova Ye.A., Kondratenko Ye.P. Vliyaniye srokov poseva na produktivnost i kachestvo zerna ozimoy pshenisy v lesostepnoy zone Kemerovskoy oblasti // Dostijeniya nauki i texniki APK. 2012. -№ 6. -S. 54-57.
3. Zelenskiy N.A., Zelenskaya G.M., Avdeyenko A.P. Sroki poseva ozimoy pshenisy // Uspexi sovremennogo yestestvoznaniya. – 2006. – № 4. – S. 47-48.
4. Fadeyeva I.D., Tagirov M.Sh., Gazizov I.N. Vliyaniye srokov poseva i norm vyseva na uroжайnost novyx sortov ozimoy pshenisy // Zemledeliye. 2019. -№3. – S.24-24. DOI: 10.24411/0044-3913-2019-10305,.

1.