

ISSN:3060-4567 Modern education and development
FASOL NAV VA TIZMALARINING BARGIDAGI XLOROFILL
DONACHALARI MIQDORINING DON HOSILDORLIGIGA TA'SIRI

Tayanch doktorant: Jumanova Mahliyo Boboqulovna

Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Fasol nav va namunalarining bargidagi xlorofill donachalari miqdori o'suv davrining gullash, dukkak hosil bo'lish hamda pishish davrlarida o'rganilgan. Ushbu davrlarda bargdagi xlorofill donachalari miqdorining o'zgarish sabablari va oqibatlarini hamda don hosildorligiga bog'liqligi tahlil natijalari to'g'risidagi ma'lumotlar o'z aksini topgan.*

Kalit so'zlar: *fasol, gullash, dukkak hosil bo'lish, pishish, SPAD-502, xlorofillmetr, xlorofil donachalari, don hosildorligi.*

Annotatsiya: *В данной статье изучено количество зерен хлорофилла в листьях сортов и образцов фасоли в периоды цветения, формирования бобов и созревания вегетационного периода. В эти периоды отражены сведения о результатах анализа причин и последствий изменения количества зерен хлорофилла в листе и его зависимости от урожайности зерна.*

Ключевые слова: *фасоль, цветение, бобообразование, созревание, SPAD-502, хлорофиллометр, хлорофилловые гранулы, урожайность зерна.*

Abstract: *This article studies the amount of chlorophyll grains in the leaves of bean varieties and samples during the flowering, bean formation and maturation periods of the growing season. These periods reflect information on the results of the analysis of the causes and consequences of changes in the amount of chlorophyll grains in the leaf and its dependence on grain yield.*

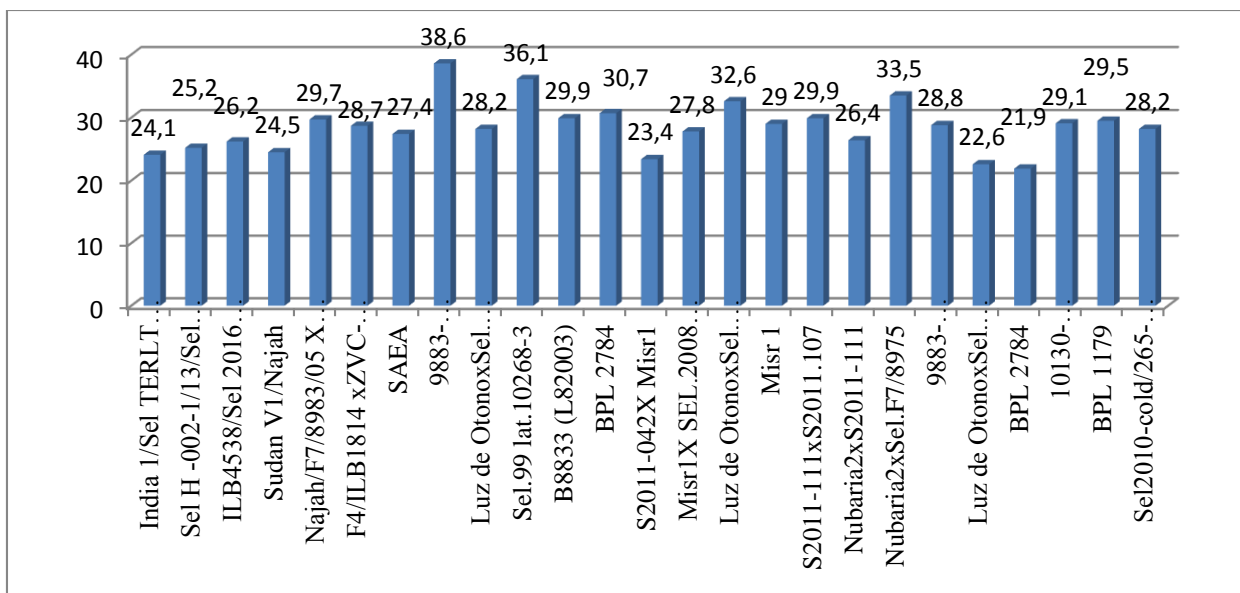
Key words: *beans, flowering, bean formation, ripening, SPAD-502, chlorophyllometer, chlorophyll granules, grain yield.*

O'simlik bargidagi xlorofill miqdori organik moddalar hosil bo'lishida muhimdir. O'simliklar bargida xlorofill miqdori qanchalik ko'p yoki kam

rivojlangan bo'lsa, qimmatli xo'jalik belgilarni rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Tajribadagi nav va namunalar barglaridagi xlorofill miqdori o'suv fazalariga va o'simlik barglarining joylashuviga ham bog'liqligini SPAD-502 xlorofillmetr yordamida aniqlandi. Barg tashxisiga asoslangan holda SPAD-502 ko'rsatkichi orqali o'simliklardagi azot miqdorini hamda bargdagi xlorofill miqdori va azotga bo'lgan talabi dala sharoitida tezkor aniqlash imkonini beradi.

Bargdagi xlorofill miqdori o'simlikni eng oxirgi bargining 5 ta joyidan o'lchab aniqlandi. Har bir delyankadan 10 ta o'simlikda o'lchov olib borildi. O'lchovlar o'simlik boshloqidan so'ng har 15 kunda o'lchab borildi. Bunda nav va tizmalar bir-biridan farq qilibgina qolmay, har 15 kunlikda ham o'zgarib turdi.

Fasol o'suv davrining gullash davrida o'simlik bargidagi xlorofill donachalari miqdori o'rganilganda qaytariqlar bo'yicha o'rtacha 21,9 foizdan 38,6 foizgacha bo'lganligi kuzatildi (**1-rasm**).

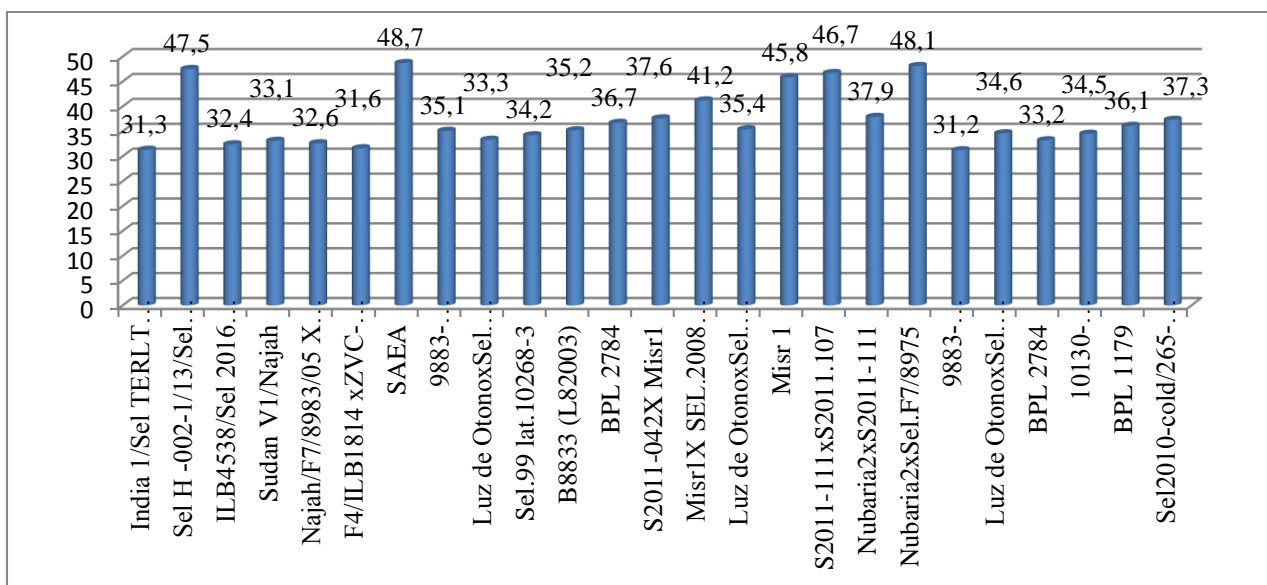


1-rasm: Fasol nav va tizmalarining gullash davrida bargdagi xlorofill donachalari miqdori, % Qarshi-2024.

Fasol nav va namunalarini o'suv davrining dukkak hosil bo'lish davrida bargdagi xlorofill donachalari o'rganilganda qaytariqlar bo'yicha o'rtacha 31,2-48,7 % gacha bo'lib, bargdagi xlorofill donachalari miqdori eng ko'p bo'lgan Sel H -002-1/13/Sel TERLT 2016-6223- 2, SAEA, Misr1X SEL.2008 LATT.49LB, Misr 1, S2011-111xS2011.107 va Nubaria2xSel.F7/8975 namunalarida 41,2

foizdan 48,7 foizgacha bo'lganligi kuzatildi va tanlab olindi.

Xlorofill miqdori nisbatan kam bo'lgan nav va tizmalar, 31,2 dan 34,5 gacha 10 ta ekanligi kuzatildi. Ularning barg plastinkalari yupqa bo'lib, och yashil tusda ekanligi aniqlandi. Bu xlorofill miqdorini kamligidan darak beradi. Xlorofill miqdori o'rtacha bo'lgan nav va tizmalar 35,1-37,6 gacha 9 ta ekanligi aniqlandi. Bunday nav va namunalarda barg plastinkasi qalinligi o'rtacha va yashil tusda bo'lishi aniqlandi. Xlorofill miqdori yuqori bo'lgan nav va namunalarda, 41,2-48,7 gacha 6 tani tashkil etdi. Bunday nav va namunalarda barg plastinkasi qalin va rangi to'q yashil bo'lishi aniqlandi (**2-rasm**).



2-rasm: Fasol nav va tizmalarining dukkak hosil bo'lish davrida bargdagi xlorofill donachalari miqdori, % Qarshi-2024.

O'suv davrining oxirlashishi bilan iyun oyining birinchi o'n kunligida janubiy mintaqalar sharoitida harorat ko'tarilib o'simlik tanasi va bargining xlorofill donachalari yemirilib, kamayib bordi. Ayrim namunalarda oldin barg keyin dukkakda va o'simlik tanasida xlorofill donachalari nobud bo'lib boshlasa, boshqa birida bu holatning teskarisi sodir bo'lish holatlari kuzatildi. Chunki, bu davrda o'simlikning o'suv davri yakunlanayotganligi sari o'simlik tanasidagi xlorofill xam yemirilib kamayib boradi (**1-jadval**).

Tadqiqot davomida fasol nav va namunalarining hosildorligining o'suv davri davomidagi xlorofill donachalari miqdoriga korrelyativ bog'liqligi o'rganildi. O'suv davri davomidagi xlorofill miqdorini o'rganish muhim

tadbirlardan biri bo‘lib, bu davrda xlorofillning yuqori bo‘lishi donda zahira oziq moddalarning ko‘proq to‘planishiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Ayrim navlarda oldin dukkak, poya sarg‘ish tusga kirib pishish fazasi boshlanganda barglarning yashilligi saqlanib qoladi. Ayrim navlarda esa bu jarayonning teskarisi ya’ni, oldin barglar qurib qolib, so‘ngra dukkak va poyalar pishish fazasiga o‘tadi. Bunday hollarda bargdagi xlorofill miqdorining saqlanib qolishi hosildorlik va 1000 dona don vaznini oshiradi.

1-jadval

Fasol nav va namunalarida xlorofill donachalari miqdorining o‘zgarishi (SPAD-502) (Qarshi-2024).

№	Nav va namunalar nomi	Gullash davrida	Dukkak hosil bo‘lish davrida	Pishish davrida	Hosildorlik, s/ga
		30.apr	15.may	01.iyun	
1	India 1/Sel TERLT 2016-6246-1	24,1	31,3	8,1	7,3
2	Sel H -002-1/13/Sel TERLT 2016-6223- 2	25,2	47,5	8,7	10,9
3	ILB4538/Sel 2016 KFCH289	26,2	32,4	8,8	7,2
4	Sudan V1/Najah	24,5	33,1	8,7	8,3
5	Najah/F7/8983/05 X sel 2004 lat 393- 1	29,7	32,6	8,3	9,6
6	F4/ILB1814 xZVC-line 1269-1505- 78	28,7	31,6	9,1	6,8
7	SAEA	27,4	48,7	9,3	11,3
8	9883-3/2010/HBP/DSO/20	38,6	35,1	9,4	6,5
9	Luz de OtonoxSel. 2008 Latt. 638	28,2	33,3	9,1	6,6
10	Sel.99 lat.10268-3	36,1	34,2	9,4	7,0
11	B8833 (L82003)	29,9	35,2	9,8	6,5
12	BPL 2784	30,7	36,7	9,7	6,5
13	S2011-042X Misr1	23,4	37,6	9,1	6,4
14	Misr1X SEL.2008 LATT.49LB	27,8	41,2	9,8	11,0
15	Luz de OtonoxSel. 2008 Latt. 638	32,6	35,4	9,6	6,6
16	Misr 1	29	45,8	9,1	11,4
17	S2011-111xS2011.107	29,9	46,7	9,8	10,6
18	Nubaria2xS2011-111	26,4	37,9	9,7	7,2

19	Nubaria2xSel.F7/8975	33,5	48,1	9,3	11,3
20	9883-3/2010/HBP/DSO/2	28,8	31,2	8,9	7,3
21	Luz de OtonoxSel. 2008 Latt. 638	22,6	34,6	9,1	8,0
22	BPL 2784	21,9	33,2	8,1	6,3
23	10130-4/2010/HBP/DSO/2	29,1	34,5	8,6	6,4
24	BPL 1179	29,5	36,1	9,7	7,5
25	Sel2010-cold/265-2xNubaria2	28,2	37,3	7,6	7,9
Eng baland ko'rsatkich		38,6	48,7	9,8	11,4
O'rtacha ko'rstkich		28,5	37,5	9,1	8,1
Eng past ko'rsatkich		21,9	31,2	7,6	6,3

S_x 1,1

S_d 1,2

HCP_{05} 1,3

$HCP_{05} \%$ 2,8

S 1,2

$Cv \%$ 2,7

Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra fasol nav va namunalarining xlorofil miqdorini o'rganish natijalariga ko'ra, gullash davridagi o'lchov bilan hosildorlik o'rtasida $r=0,59$, dukkak hosil bo'lish davridagi o'lchov bilan $r=0,61$, pishish davridagi o'lchov bilan $r=0,53$ ijobiy korrelyativ bog'liqlik borligi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Muktadir M.A. yet al physiological and biochemical basis of faba bean breeding for drought adaptation –A.review //Agronomiy-2020.T.10 -№ 9 –S.10.
2. Elektron resurs // Qishloq xo'jaligi fanlari. - M., 2014. - Kirish rejimi: <http://www.science-educatio.ru/118-14302>
3. Арсеньева Е.В., Мармулева Е.Ю. Насекомые на посевах сои в северной лесостепи Приобья // Достижения и перспективы студенческой науки. Сборник научных студенческих трудов агрономического факультета, посвященный 80-летию Новосибирского ГАУ. – Новосибирск, 2016. – С. 19– 2
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Москва, Агропромиздат, 1985. –С. 231-233

5. Межгосударственный стандарт ГОСТ 10842-89. Зерно зерновых и бобовых культур и семена масличных культур “Метод определения массы 1000 зерен или 1000 семян”. –Стандартинформ. –Москва. 2009.

6. ГОСТ 10846—91 Зерно и продукты его переработки. Метод определения белка УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 18.12.91 № 1995