



EKISH MUDDATLARI VA MA'DAN O'G'IT ME'YORLARINI QAND LAVLAGINI AMAL DAVRLARI BO'YICHA RIVOJLANISHIGA TA'SIRI

¹*B.M.Xalikov,*
²*B.N.Toylonov,*
²*S.M.Po'latov,*
²*F.F.Raxmetova,*
³*F.R.Abdiyev*

¹*Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalar ilmiy-tadqiqot instituti*

²*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali*

³*Toshkent davlat agrar universiteti*

Annotatsiya. Qishloq xo'jalik ekinlarini o'suv davri ularning erta, o'rta va kechpisharligi bilan baholanadi. Shundan kelib chiqqan holda ularning ekish muddatlari, me'yorlari hamda parvarishlash agrotexnikasi belgilanadi. Biroq, o'simliklarni biologik amal davriga ularni parvarishlashda qo'llaniladigan agrotexnik tadbirlarga ham bog'liq bo'ladi. Agar o'simlik biologiyasiga asosan parvarish qilinmasa, belgilangan o'suv davri o'z ahamiyatini yo'qotishi mumkin. Ushbu maqolada ekish muddatlari va ma'dan o'g'it me'yorlarini qand lavlagini amal davrlari bo'yicha rivojlanishiga ta'siri to'g'risida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar. Qand lavlagi, ildizmeva, hosildorlik, ekish muddatlari, o'g'itlar, me'yor, rivojlanish, agrotexnik tadbirlar, o'simlik.

Абстракт. Вегетационный период сельскохозяйственных культур оценивается по их ранней, средней и поздней спелости. На основании этого определяются сроки их посадки, нормы и агротехника ухода. Однако биологический жизненный цикл растений зависит также от агротехнических мероприятий, применяемых при уходе за ними. Если не принять меры, учитывающие биологию растения, то установленный вегетационный период может потерять свое значение. В статье представлена информация о влиянии сроков посадки и норм внесения минеральных удобрений на развитие сахарной свеклы в зависимости от сроков внесения.

Ключевые слова. Сахарная свекла, корнеплоды, урожайность, сроки посадки, удобрения, нормы, развитие, агротехнические мероприятия, растение.

Annotation. The growing season of agricultural crops is assessed by their early, medium and late maturity. Based on this, their planting dates, standards and agrotechnical care are determined. However, the biological life cycle of plants also depends on the agrotechnical measures used in their care. If care is not carried out based on plant biology, the established growing season may lose its significance. This article provides information on the influence of planting dates and mineral fertilizer rates on the development of sugar beet according to the life cycles.

Keywords. Sugar beet, root crop, yield, planting dates, fertilizers, standards, development, agrotechnical measures, plant.

Shu nuqtai nazardan qand lavlagini ham parvarishlashda uning amal davridan kelib chiqqan xolda yondoshish talab etiladi. Mazkur o'simlikni parvarishlashda qo'llaniladigan agrotexnik tadbirlar uning amal davrini uzun yoki qisqa bo'lishiga ta'sir etishi mumkin.

Shularni hisobga olgan holda mazkur tajribada qand lavlagini ekish muddatlari va mineral o'g'it me'yorlarini qand lavlagini amal davrlari bo'yicha rivojlanishiga ta'siri o'rganildi. Tajribaning



dastlabki, 2022-yilida olingan ma'lumotlarga ko'ra, qand lavlagi erta, 25.03-01.04 muddatida ekilganda urug'larni to'liq unib chiqishi 12 kunda, o'rta, 05-10.04 muddatda ekilganda 11 kunda, 15-20.04 muddatda ekilganda 9 kunda unib chiqqanligi aniqlandi. Demak, qand lavlagini ekish muddatlarini kechiktirib borish ularni unib chiqish darajasini tezlashtirdi. Bu esa bahorda kunlar o'tishi bilan havo va tuproqdagi haroratni ko'tarilib borishi bilan bog'liq holatdir.



1-jadval

Qand lavlagining davrlari bo'yicha rivojlanishiga ekish muddatlari va ma'dan o'g'itlarning ta'siri, kun, 2022-yil

No	Ekish muddatlari	Ma'dan o'g'itlar me'yori, kg/ga	ekilgan kun	ekish-unib chiqish	ekish-1-2 chinbarg chiqarish	ekish-barg rivojlanish	ekish-ildizmeva rivojlanish	ekish-pishish (shakar to'plash)	amal davri davomiyligi va pishib yetilgan vaqti
1	25.03-01.04	O'g'itsiz (nazorat)	27.03	12	22	72	142	166	166 (12.09)
2		NPK 120:90:60	27.03	12	22	75	147	172	172 (18.09)
3		NPK 160:120:80	27.03	12	22	77	149	175	175 (21.09)
4		NPK 200:140:100	27.03	12	22	78	152	176	176 (22.09)
5	05-10.04	O'g'itsiz (nazorat)	07.04	11	19	69	138	160	160 (20.09)
6		NPK 120:90:60	07.04	11	19	72	143	167	167 (27.09)
7		NPK 160:120:80	07.04	11	19	73	144	169	169 (29.09)
8		NPK 200:140:100	07.04	11	19	75	145	170	170 (30.09)
9	15-20.04	O'g'itsiz (nazorat)	18.04	9	18	67	140	157	157 (26.09)
10		NPK 120:90:60	18.04	9	18	70	141	164	164 (03.10)
11		NPK 160:120:80	18.04	9	18	72	142	166	166 (05.10)
12		NPK 200:140:100	18.04	9	18	73	142	167	167 (06.10)

2-jadval

Qand lavlagining davrlari bo'yicha rivojlanishiga ekish muddatlari va ma'dan o'g'itlarning ta'siri, kun, 2023-yil

No	Ekish muddatlari	Ma'dan o'g'itlar me'yori, kg/ga	ekilgan kun	ekish-unib chiqish	ekish-1-2 chinbarg chiqarish	ekish-barg rivojlanish	ekish-ildizmeva rivojlanish	ekish-pishish (shakar to'plash)	amal davri davomiyligi va pishib yetilgan vaqti
1	25.03-01.04	O'g'itsiz (nazorat)	28.03	11	20	70	139	164	162 (12.09)
2		NPK 120:90:60	28.03	11	20	72	144	170	168 (18.09)
3		NPK 160:120:80	28.03	11	20	75	146	173	171 (21.09)
4		NPK 200:140:100	28.03	11	20	76	149	174	172 (22.09)
5	05-10.04	O'g'itsiz (nazorat)	06.04	10	18	67	135	161	167 (17.09)



6		NPK 120:90:60	06.04	10	18	70	140	167	164 (23.09)
7		NPK 160:120:80	06.04	10	18	71	142	169	165 (25.09)
8		NPK 200:140:100	06.04	10	18	72	143	171	166 (27.09)
9	15-20.04	O'g'itsiz (nazorat)	17.04	8	15	65	137	153	153 (20.09)
10		NPK 120:90:60	17.04	8	15	68	139	161	161 (28.09)
11		NPK 160:120:80	17.04	8	15	69	141	163	162 (30.09)
12		NPK 200:140:100	17.04	8	15	70	142	165	163 (02.10)

3-jadval

Qand lavlagining davrlari bo'yicha rivojlanishiga ekish muddatlari va ma'dan o'g'itlarning ta'siri, kun, 2024-yil

No	Ekish muddatlari	Ma'dan o'g'itlar me'yor, kg/ga	ekilgan kun	ekish-unib chiqish	ekish-1-2 chinbarg chiqarish	ekish-barg rivojlanish	ekish-ildizmeva rivojlanish	ekish-pishish (shakar to'plash)	amal davri davomiyligi va pishib yetilgan vaqti
1	25.03-01.04	O'g'itsiz (nazorat)	30.03	14	24	74	143	168	168 (17.09)
2		NPK 120:90:60	30.03	14	24	77	148	174	174 (23.09)
3		NPK 160:120:80	30.03	14	24	79	150	177	177 (26.09)
4		NPK 200:140:100	30.03	14	24	80	153	178	178 (27.09)
5	05-10.04	O'g'itsiz (nazorat)	09.04	12	21	71	139	162	162 (21.09)
6		NPK 120:90:60	09.04	12	21	74	144	169	169 (28.09)
7		NPK 160:120:80	09.04	12	21	75	145	171	171 (01.10)
8		NPK 200:140:100	09.04	12	21	77	146	172	172 (02.10)
9	15-20.04	O'g'itsiz (nazorat)	19.04	10	19	69	142	159	159 (28.09)
10		NPK 120:90:60	19.04	10	19	72	143	166	166 (05.10)
11		NPK 160:120:80	19.04	10	19	74	144	168	168 (07.10)
12		NPK 200:140:100	19.04	10	19	75	145	169	169 (08.10)



Amal davri rivojlanishini kuzatishni davom ettirgan holda aytish mumkinki, qand lavlagi birinchi muddatda ekilgan 1, 2, 3 va 4-variantlarda yuqorida keltirilganidek, ekilgandan to'liq unib chiqish 12 kunda kuzatilgan bo'lsa, 1-2 chinbarg chiqarish davri ekilgan kunning 22 kunida, barg rivojlanishi davri 72-78 kunda, ildizmeva rivojlanish davri 142-152 kunda, pishish davri esa 166-176 kunda bo'lganligi kuzatildi.

Qand lavlagi ikkinchi muddatda ekilgan 5, 6, 7 va 8-variantlarda to'liq unib chiqish davri 11 kunni, 1-2 chinbarg rivojlanish davri 19 kunni, barg rivojlanish davri 69-75 kunni, ildizmeva rivojlanishi davri 138-145 kunni, pishish davri esa 160-170 kunni tashkil etdi.

Qand lavlagi uchinchi muddatda ekilgan 9, 10, 11 va 12-variantlarda to'liq unib chiqish davri 9 kunni, 1-2 chinbarg rivojlanish davri 18 kunni, barg rivojlanish davri 67-73 kunni, ildizmeva rivojlanishi davri 140-142 kunni, pishish davri esa 157-167 kunni tashkil etganligi aniqlandi.

Demak, olingan ma'lumotlardan xulosa qilish mumkinki, qand lavlagi 25.00-01.04 muddatda ekilganda pishishga qadar amal davri o'rtacha 166-176 kunni tashkil etadi. Agar qand lavlagi 25.03-01.04 muddatga nisbatan 10 kun kech, ya'ni 05-10.04 muddatida ekilganda 160-170 kunda pishib yetilib, birinchi muddatga nisbatan 4-6 kunga, 20 kun, ya'ni 15-20.04 muddatida ekilganda o'rtacha 157-167 kunda pishib yetilib, birinchi muddatga nisbatan 8-9 kunga, ikkinchi muddatga nisbatan 2-3 kunga erta pishib yetiladi.

Ma'dan o'g'itlar me'yorlarini qand lavlagini amal davrlariga ta'siri bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra, qand lavlagi parvarishida mineral o'g'it me'yorlarini oshirib borilishi uning amal davrini uzayishiga sabab bo'ldi. Tajribaning qand lavlagi erta muddatda ekilib, mineral o'g'itlar berilmagan nazorat variantida amal davri davomiyligi o'rtacha 166 kunni tashkil etgan bo'lsa, mineral o'g'itlarning NPK 120:90:60 kg/ga me'yori berilib, parvarish qilingan 2-variantda ushbu ko'rsatkich 172 kunni, mineral o'g'itlarni NPK 160:120:80 kg/ga me'yori berilganda esa 175 kunni, NPK 200:140:100 kg/ga me'yori berilganda esa 176 kunni tashkil etdi. Yoki qand lavlagi tajribaning o'rtamuddatida ekilib, mineral o'g'itlar berilmagan 5-variantida amal davri davomiyligi o'rtacha 160 kunni, mineral o'g'itlarning NPK 120:90:60 kg/ga me'yori berilgan 6-variantida 167 kunni, mineral o'g'itlarni NPK 160:120:80 kg/ga me'yori berilgan 7-variantida 169 kunni, NPK 200:140:100 kg/ga me'yori berilgan 8-variantida esa 170 kunni tashkil etganligi aniqlandi.

Tajribaning qand lavlagi kechki muddatlarda ekilgan variantlarida ham mazkur qonuniyatlar kuzatildi. Olingan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, qand lavlagi mineral o'g'itlarsiz parvarish qilinganda amal davri eng qisqa bo'lib, ekish muddatlari bo'yicha mos ravishda 166; 160; 157 kunni tashkil etdi. Qand lavlagi parvarishida mineral o'g'itlarni NPK 120:90:60 kg/ga me'yori berilishi amal davrini nazoratga nisbatan 6-7 kunga, mineral o'g'itlarni NPK 160:120:80 kg/ga me'yori berilishi 8-9 kunga, me'yor NPK 200:140:100 kg/ga ga oshirilganda esa 9-10 kunga uzaytirishi aniqlandi. Ta'kidlash kerakki, mineral o'g'it me'yorlarini NPK 120:90:60 kg/ga me'yorga nisbatan NPK ni 40; 30; 20 kg/ga oshirilishi amal davrini 2-3 kunga, 80;60; 40 kg/ga oshirilishi esa 3-4 kunga uzaytirishi kuzatildi.

Tajribaning 2023 va 2024-yillarida olingan ma'lumotlarda ham mazkur qonuniyatlar o'z aksini topdi.

To'liq ma'lumotlar maqolaning 1, 2, 3-jadvallarida keltirildi.

Olingan ma'lumotlardan yakuniy xulosa qilish mumkinki, qand lavlagi 25.00-01.04 muddatda ekilganda pishishga qadar amal davri o'rtacha 166-176 kunni, 25.03-01.04 muddatga nisbatan 10 kun kech, ya'ni 05-10.04 muddatida ekilganda 160-170 kunni, 20 kun, ya'ni 15-20.04 muddatida ekilganda o'rtacha 157-167 kunni tashkil etadi. Qand lavlagi mineral o'g'itlarsiz parvarish qilinganda amal davri eng qisqa bo'lib, ekish muddatlari bo'yicha mos ravishda 166; 160; 157 kunni, parvarishida mineral o'g'itlarni NPK 120:90:60 kg/ga me'yori berilishi amal davrini nazoratga nisbatan 6-7 kunga, mineral o'g'itlarni NPK 160:120:80 kg/ga me'yori berilishi 8-9 kunga, me'yor NPK 200:140:100 kg/ga ga oshirilishi esa 9-10 kunga uzaytiradi. Bundan tashqari, mineral o'g'it me'yorlarini NPK 120:90:60 kg/ga me'yorga nisbatan NPK ni 40; 30; 20 kg/ga oshirilishi amal davrini 2-3 kunga, 80; 60;



40 kg/ga oshirilishi 3-4 kunga uzaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Xalikov B.M. Qand lavlagida tajriba o‘tkazish va fenologik kuzatishlar olib borish usullari // Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari. Qo‘llanma, Toshkent, O‘zPITI, 2007 yil, 55-60 b.
2. Xalikov B.M. Qand lavlagi yetishtirish agrotexnologiyasi va almashlab ekish. Monografiya, Toshkent, 2013 yil, “Navro‘z” nashriyoti, 6 b.
3. Xalikov B.M. Vliyanie gustoti stoyaniya i rejim orosheniya na virashivanie saxarnoy svekli.//Infor. listok. Tashkent: UzINTI, 1996. -4 s.
4. Xalikov B.M. Qand lavlagi yetishtirishda sug‘orish tartibi va ko‘chat qalinligi // Xabarnoma varaqasi , DITAF, 1996.
5. Xalikov B.M. Qand lavlagi yetishtirish bo‘yicha tavsiyalar // Tavsiya, Toshkent, 1998, 15 varaq.
6. Xudjabekov A.Privlekaem investsii. / Saxarnaya svekla. Moskva, 2013. №9. 9-20 s.
7. Qishloq xo‘jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasining uslubiy qo‘llanmasi. Toshkent, 1989. 27-35 betlar.