

UDK 631.6; 626.8

## KO'CHAT YETISHTIRISHDA BIOGUMUSDAN TUVAKCHALAR TAYYORLASH UCHUN TAKOMILLASHGAN QURILMA

*Sh. J. Imomov* - "TIQXMMI" MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti rektori, t.f.d., professor. Email: [shavkat-imomov@rembler.ru](mailto:shavkat-imomov@rembler.ru)

*S. S. Orziyev* - "TIQXMMI" MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti tayanch doktoranti. Email: [sorziyev891@gmail.com](mailto:sorziyev891@gmail.com)

*R.B. Hasanov* - "TIQXMMI" MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti magistranti

*O'F. Husenov* - "TIQXMMI" MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti talabasi

**Annotatsiya:** Maqolada oziq ovqat sanoatida dunyodagi bugingi kundagi talab, Respublikamizda oziq ovqat sanoatini rivojlantirish uchun olib borilayotgan ishlar va meyyoriy xujatlar, poliz va sabzavotchilikda xosildorlikni oshirishda ko'chat orqali yetishtirishning ahamiyati, ko'chat yetishtirishda biogumus va torfdan tayyorlangan tuvakchalarning o'rni hamda biogumus (organik o'g'it) dan tuvakchalar tayyorlash qurilmasi haqida malumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Tuproq unumdorli, mexanizmlar, elektr toki, ildiz tizimi, kislarod, issiqxonalar, sabzavot va poliz ekinlari, tomorqa egalari, yog'och qipig'i, oziq ovqat mahsulotlari, torf, organik o'g'it, ingredientlar, hosil, parchalanish, oziqaviy moddalar.

O'zbekiston dehqonchiligida poliz va sabzavot ekinlarining qariyb 60 foizi ko'chatidan ekib o'stiriladi. Serquyosh o'lkamizda poliz va sabzavotlardan yiliga 2-3 marta hosil olish imkoniyati mavjud. Bunga ko'chatidan etishtirish va himoyalangan yer inshootlaridan unumli foydalanish hisobiga erishilmoqda.

Prezidentimizning "O'zbekiston Respublikasida bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 2019 yil 20 martdagi PQ-4246-son qarorida respublikamizda mavsumdan tashqari muddatlarda poliz va sabzavot mahsulotlarini ishlab chiqarish, eksport hajmini oshirish, sohada yuqori darajali raqobatbardosh kadrlar tayyorlash vazifalari belgilangan. Aholini arzon, sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash, ishlab chiqarishni ko'paytirish maqsadida Respublikada tashkil etiladigan issiqxonalar va ularda poliz va sabzavot ekinlari ko'chatlarini zamonaviy yetishtirish usullarini qo'llash hozirgi kunda dolzarbdir [1].

Tuproq unumdorligini oshirish va muhofaza qilish.

Ilm-fan va innovatsiyaga asoslangan agroxizmatlar ko'rsatish tizimini takomillashtirish. Agrosanoat korxonalarini xom ashyo bilan ta'minlash va ishlab chiqarish hajmini 1,5 baravar oshirish.

Agrologistika markazlarini rivojlantirish va zamonaviy laboratoriyalar sonini ko'paytirish. Urug'chilik va ko'chat yetishtirish bo'yicha milliy dasturni amalga oshirish.

Nufuzli xalqaro ilmiy markazlar va oliy ta'lim muassasalari bilan birgalikda xalqaro qishloq xo'jaligi universitetini tashkil etish. Agrar sohada ilm-fan va amaliyot integratsiyasini chuqurlashtirish kabi qator masalalar belgilab berilgan [2].

Poliz va sabzavotchilikda ko'chatdan o'stirilgan o'simliklarning ko'chatsiz o'stirilgan xuddi shunday o'simliklarga nisbatan o'sishi va rivojlanishida oldinga ketishi, ilgarilashi kuzatiladi. Bu ilgarilash o'simlikning tezroq pishib yetilishi, bozorda mahsulotning yaxshi narxlarda sotilishi va yuqori iqtisodiy samaraga olib keladi. Shu sabab juda ko'p dehqonlarimiz poliz va sabzavot ekinlarini ko'chatidan o'stirib, ochiq maydon va issiqxonalarda ertachi mahsulot yetishtirish foydasini biladi. Ammo ayrim fermer va aholi tomorqa egalari uchun poliz va sabzavot ko'chatlarini tayyorlash bo'yicha ma'lumot va tajriba etishmovchiligi mavjud [3].

Issiqxonalarda ko'chatlar yetishtirishda jarayonini to'lig'icha ilmiy asoslangan mexanizmlar yordamida amalga oshirishni joriy etish bugungi kunda sohaning dolzarb muammolaridan biridir.

Ko'chat yetishtirishda qo'llaniladigan tuvakchalarni tayyorlash uskunalari va qurilmalari o'zining tayyorlovchi tuvakchalarining shakli, hajmi hamda tuvakcha tayyorlash uchun ishlatiladigan maxsulotining turiga ko'ra turli tuman texnologik jarayonni amalga oshiradi. Ko'chat yetishtirish uchun tuvakcha tayyorlovchi mavjud uskunalarining yarim mexanizatsiyalashtirilgan va mexanizatsiyalashtirilgan turlari keng tarqalgan [4].

Xitoyning professional gidravlik press mashinasi ishlab chiqaruvchisi sifatida "EZHONG" zavodi qariyb 70 yillik ishlab chiqarish tajribasiga ega. "EZHONG" zavodi tomondan Y32 seriyali zichlash qurulmasiga qo'shimcha ish jixozi agrigatlanib torf breketlari ishlab chiqariladi (1-rasm).



**1-rasm. Y32 rusumli seriyali zichlash qurulmasi.**

Ushbu qurilma torf breketlarini ishlab chiqarish uchun uskuna bo'lib seriyali torf breketlarini va granulalarni ishlab chiqarishga moslashtirilgan. Maxsulot hajmi va

o‘lchamini talabga qarab o‘zgartirish uchun kerakli diametrdagi maxsus qoliplardan foydalanadi [5]. Bir necha soniyada yuzasining diametri 55 mm bo‘lgan bir siklda 20 dona torf breketlari va 45 dona tabletka hosil qilish imkonini beradi (2-rasm).



a) Y32 rusumli zichlash qurulmasi b) Y32 rusumli zichlash qurulmasi tomonidan torf breketlarida ko‘chat tomonidan tayyorlangan tabletkalar yetishtirish jarayoni

**2-rasm. Y32 rusumli seriyali zichlash qurulmasi tomonidan tayyorlangan maxsulot**

Torf breketlari va tabletkalari o‘simliklarni ko‘chatini etishtirish uchun qishloq xo‘jaligi maxsulklarini ishlab chiqaruvchi sanoatda qo‘llaniladi [6]. Torf breketlarini tarkibi va breket qoliplari etishtiriladigan ko‘chat turiga ko‘ra mustaqil ravishda oldindan tayyorlanib qo‘yiladi.

1-jadval.

**“EZHONG” zavodi tomondan ishlab chiqarilatotgan zichlash uskunalarning texnik ko‘rsatkichlari**

Ko‘rsatkichlar	O‘lchov birligi	Qiymatlari							
		Y32	Y63	100T	160T	200B	250T	315T	
Nominal kuch	KN.	400	630	1000	1600	2000	2500	3150	
Maksimal ishchi bosimi	Mpa	22,6	24,7	26,3	25	25	25	25	
Siquvchi porshinning shitogi uzunligi	mm	600	700	800	900	1000	1150	1200	
Slayder	mm	400	500	550	600	700	750	800	
Suquvchi kuch	KN	63	100	200	250	400	400	630	
Slayder tezligi	bo‘sh	mm / s	50	80	> 100	> 120	> 120	> 150	> 150
	Ishlash	mm / s	10	10	8	8	10	10	10
	Qaytish	mm / s	65	70	85	100	100	100	100
Ish stoli o‘lchami	LR	mm	400	580	710	800	900	1120	1260
	FB	mm	400	500	580	600	900	900	1000
Shlangi diametri	mm	F100	F100	F120	F120	F120	F120	F120	
Dvigatel quvvati	kw	5,5	5,5	7,5	11	18,5	18,5	22	
Umumiy o‘lchami	Uzunlik	mm	1400	1600	1800	2460	2800	3200	3400
	Kengligi	mm	1000	1000	1200	1200	1200	1400	1400
	Balandligi	mm	2300	2650	2900	3200	3700	3900	4150
Umumiy og‘irlik	kg	2000	2800	4200	5500	6500	7800	1200	



Torf tuvaklari turli xil ko'chatlar (pomidor, bodring va boshqalar), shuningdek, barcha turdagi gul ekinlarini etishtirish uchun mo'ljallangan. Ular ichi bo'sh mahsulot bo'lib, devorlari yog'och qipig'i yoki xazon bilan torf aralashmasidan qilingan. Ko'chatlar to'g'ridan-to'g'ri tuproqqa ekilganligi sababli, o'g'itlash narxi sezilarli darajada kamayadi (devorlarning o'zi o'g'itdir) va hosil ham oshadi [7]. Torf tuvaklarida ko'chat yetishtirish bir qator afzalliklarga ega bo'lgan:

1. Idishning g'ovakli devorlari tufayli ildiz tizimi kislarod va suv bilan yaxshi ta'minlanadi.
2. Erga ekilganidan so'ng, ildizlar qarshilikka duch kelmasdan, tuvakchanning egiluvchan va yumshoq devorlari orqali erkin o'sadi.
3. Tuvakchanning poydevori kerakli darajada tuproq va ko'chatlarning yukini ushlab turish uchun etarlicha kuchli.
4. Torf tuvakchasi erga tushib, asta-sekin parchalanadi va o'simlik uchun tabiiy o'g'itga aylanadi, bu uning oziqlanishini ta'minlaydi va o'sish sur'atlarini yaxshilaydi.

Torf tuvakchalari butunlay tabiiy ingredientlardan tayyorlanadi, ular ko'chatlarga ham, tuproqqa ham zarar yetkazmaydi va hosilni zaharlamaydi [8].

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. "O'zbekiston Respublikasida bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 2019 yil 20 martdagi PQ-4246-son qarori.
2. Orziyev.S.S, Amrulloev T. O, Husenov O. F, Halimov T. A, Imomov Sh. J. Ko'chat yetishtirishda bazalt va biogumus qadoqchalarini qo'llash laboratoriya tajribalari // **"Ijodkor yoshlar va innovatsion taraqqiyot" mavzusidagi xalqaro an'anaviy 7-ilmiiy-amaliy anjumani (Buxoro, 26-27 aprel 2022y) / @tiiamebf.uz**
3. S.A. Yunusov, Z.T. Abdiev 100 kitob to'plami issiqxonalarda sabzavot ko'chatchiligi 34-kitob, 7-8-betlar.
4. N.Sh. Imomova, S.S. Orziyev, K.I Ruzikulov. High voltage impulse to organic waste anaerobic treatment device with current supply // **Neo Science Peer Reviewed Journal Volume 4, Dec. 2022 ISSN (E): 2949-7701/www.neojournals.com**
5. S.S. Orziyev, Kh Kh Olimov, A N Juraev, Sh J Imomov, T O Amrulloev Application of energy and resource engineering software in cotton fields // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science /AEGIS 2021
6. [https://totem28.ru/spectehnika/prochee\\_oborudovanie/oborudovanie-dlya-proizvodstva-torfyanyh-tabletok/](https://totem28.ru/spectehnika/prochee_oborudovanie/oborudovanie-dlya-proizvodstva-torfyanyh-tabletok/)
7. S.S. Orziev , A A Juraev, A Tukhtakuziyev, Kh Kh Olimov, Sh S Ostonov. Creating energy and resource saving longitudinal pawls forming device between rows // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science / April 8, 2022
8. <https://ar.culture.ru/ru/subject/stanok-dlya-pikirovaniya-rassady>