



UO'T: 633.853.59:632:631.8.

G'O'ZANI VERTISILLYOZ VILT BILAN KASALLANISHIGA ORGANOMINERAL CHIQINDILARDAN TAYYORLANGAN KOMPOSTLARNING TA'SIRI

Abdumalikov Jasurbek Kuchkarovich 

qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti

Аннотасија

Maqolada qoramol go'ngi va turli xildagi organik va mineral chiqindilarda tayyorlangan kompostlarning tuproqqa qo'llash natijasida g'o'za o'simligining vertisillyoz so'lish (vilt) kasalligi bilan zararlanish darajasi, tuproqda organik modda miqdorini ko'payishi bilan tuproqning fitosanitar xolati yaxshilanib o'simliklarning kasallanishi kamayib borishi bilan bog'liq bo'lgan ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: organik o'g'it, chirigan go'ng, tovuq go'ngi, kompost, fosfogips, il, kompost, mineral o'g'it, bo'z tuproq, vertisillyoz so'lish, zamburug', zararlangan o'simlik, antagonist, g'o'za, fitosanitar holat.

Аннотация

В статье приведены данные о влиянии внесения в почву компостов, приготовленных из навоза крупного рогатого скота и различных видов органических и минеральных отходов, что снижает уровень поражения растений хлопчатника вертициллезным увяданием, а также на фитосанитарное состояние почвы, которое улучшается с увеличением количества органического вещества в почве и снижает заболеваемость растений.

Ключевые слова: органическое удобрение, перепревший навоз, куриный навоз, компост, фосфогипс, ил, компост, минеральное удобрение, серозем, вертициллезное увядание, грибок, зараженное растение, антагонист, хлопчатник, фитосанитарное состояние.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Abstract

The article presents data on the effect of applying composts prepared from cattle manure and various types of organic and mineral waste to the soil, which reduces the level of damage to cotton plants by verticillium wilt, and on the phytosanitary condition of the soil, which improves with an increase in the amount of organic matter in the soil, and reduces plant diseases.

Keywords: organic fertilizer, rotted manure, chicken manure, compost, phosphogypsum, silt, compost, mineral fertilizer, sieroze, verticillium wilt, fungus, infected plant, antagonist, cotton, phytosanitary condition.

Kirish.

Respublikamizda qishloq xo'jaligi ekinlari orasida g'oz alohida ahamiyatga ega bo'lgan o'simlik hisoblanib uning hosildorligini oshirish va hosil sifatini yaxshilash dolzarb masalalardan hisoblanadi. G'oz o'simligining yaxshi o'sib rivojlanib mo'l hosil berishida ko'plab omillar ta'sir ko'rsatishi bilan bir qatorda hosil miqdorini kamayishiga ham ko'plab sabablarni keltirib o'tishimiz mumkin. Bular orasida g'ozning vertisilloyoz so'lish (vilt) kasalligi – dunyoning barcha paxta yetishtiruvchi mintaqalarida g'ozning eng ko'p tarqalgan va eng xavfli kasalliklaridan biri hisoblanadi [1, 2, 3, 5, 6].

Infeksiya manbai tuproqdagi o'simliklar qoldiqlari, zararlangan urug'lar va konidiylarning aerogen nokulyumi – Verticillium Dahliae Kleb. zamburug'i polifag bo'lib, bir qator qishloq xo'jalik ekinlarida xeomikoz so'lish – vilt kasalligini keltirib chiqaradi [Saydaliyev va b., 95; 59-b.].

A.Marupov va b., [3., 4., 7.] ma'lumotlariga ko'ra, 2007-2008 yillarda Toshkent viloyatining asosiy maydonlarida ekilayotgan g'oz navlari vilt bilan 18,4-35,8% gacha zararlangan.

Paxtachilikda vilt kasalligi bilan kurashishning turli xil usullari qo'llaniladi. Jumladan, biologik, kimyoviy va agrotexnologik kurashlar shular jumlasidandir. Lekin, ko'p yillik tajribalarning ko'rsatishicha, eng samarali usul – bardoshli, yuqori hosilli va tola sifati yuqori bo'lgan navlarni yaratishdir [1., 5.].

Bundan tashqari, organik o'g'itlar, jumladan yarim chirigan go'ng va turli xil organogen kompostlar hamda sideratlardan foydalanish g'ozning vertisilloyoz vilt bilan kasallanishini sezilarli kamaytiradi [2]. Ta'kidlanishicha, organik o'g'itlar tuproqda va yer ustki qatlamida karbon kislotalarni orttirgan holda, o'simlikni karbon oziqlanishini yaxshilaydi va nihoyat organik o'g'itlar majmui ta'siri natijasida tuproqni sog'lomlashtiradi hamda g'ozni vilt kasalligiga chalinishdan saqlaydi.

Shu bilan birga g'ozning baquvvat, to'laqonli bo'lishi, oziqlanishi maqbul kechishi uni vilt kasalligiga chalinishiga chidamli qiladi. Bu sohada mineral va organik o'g'itlar nafaqat g'ozning oziqlanishiga, balki tuproq unumdorligi va fitosanitar holatiga ham ta'sir ko'rsatadi.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

Materiallar va uslublar.

G'o'zani vilt kasalligi bilan kasallanishiga organik o'g'itlar ta'sirini o'raginish maqsadida dala tajribalari Samarqand viloyati Pstdarg'om tumanining och tusli bo'z tuproqlarida olib boriladi. Dala tajribasi sxemasi qo'yidagicha bo'ldi. 1. O'g'isiz-nazorat, 2. $N_{250}P_{175}K_{125}$ -fon, 3. 30 t/ga qoramol go'ngi, 4. 30 t/ga kompost-1, 5. 30 t/ga kompost-2, 6. 30 t/ga kompost-3, 7. Fon+30 t/ga go'ng, 8. Fon+30 t/ga kompost-1, 9. Fon+30 t/ga kompost-2, 10. Fon+30 t/ga kompost-3.

1-jadval

Kompost tayyorlash texnologiyasida komponentlar nisbati

Kompost turi	Kompost komponentlari, %		
	tovuq go'ngi	il	fosfogips
Kompost-1	70	20	10
Kompost-2	60	30	10
Kompost-3	50	40	10

Tajribada azotli o'g'it sifatida ammiakli selitra (NH_4NO_3 – 34% N), fosfor sayilovchi o'g'it sifatida ammofos ($NH_4H_2PO_4$ – 11% N, 46% P_2O_5) va kaliyli o'g'it sifatida kaliy xloriddan (KCl – 60% K_2O) foydalanildi. Azotli o'g'it me'yorini hisoblashda ammofos tarkibidagi azot ham inobatga olindi. Qoramol, go'ngi to'liq chiritilgan holda berildi.

Natijalar va munozara.

O'tkazilgan dala tajribalarimizda o'g'itsiz-nazorat variantda o'simlik tabiiy oziq moddalar hisobiga o'stirilganda vertisillyoz viltga chalinishi kam miqdorda kuzatildi. Vertisillyoz vilt kasalligining rivojlanishi vaqt dinamikasida o'zgarib bordi. Umuman olganda, o'suv davri oxiriga borib g'o'za o'simligining immuniteti pasayishi sababli uning vertisillyoz vilt bilan kasallanishi keskin kuchayib ketdi. Bu holat ayniqsa iyul oyining ikkinchi yarmi va sentyabr oyida yaqqol namoyon bo'ldi.

G'o'za o'suv davrining boshida vertisillyoz viltga ancha chidamli bo'ldi, ya'ni kam kasallandi. Organik o'g'itlarni, jumladan yarim chirigan qoramol go'ngi hamda tovuq go'ngi, il va fosfogipsdan tayyorlangan kompostlar qo'llanilganda g'o'zaning vertisillyoz vilt bilan kasallanishi kamaydi. Bu holat o'suv davrining barcha muddatlarida kuzatildi. Bunda tovuq go'ngi, il va fosfogipsdan tayyorlangan kompostlar yarim chirigan qoramol go'ngi kabi ta'sir qildi. Masalan, o'g'itsiz-nazorat variantda 15 iyulda g'o'za o'simligi 1,85%, 1 avgustda 3,6%, 15 avgustda 6,6%, 1 sentyabrda esa, 9,9% vertisillyoz viltga chalingan bo'lsa, $N_{250}P_{175}K_{125}$ – fon variantida 4,15; 6,0; 12,1; 16,3%, 30 t/ga go'ng variantida yuqoridagiga mos ravishda 1,45; 2,75; 5,55; 8,5%, 30 t/ga kompost-1 variantida 1,4; 2,5; 5,35; 9,1%, 30 t/ga kompost-2 variantida 1,4; 2,5; 5,4; 9,0%, 30 t/ga kompost-3 variantida mos ravishda 1,5; 2,5; 5,4; 8,95%ni tashkil etdi.

Demak, tuproqdagi organik modda miqdorining ko'payishi g'o'zaning vertisillyoz vilt bilan kasallanishini kamaytiradi. Bu tuproqda kasallik chaqiruvchining antagonistlari ko'payishi hamda g'o'zaning to'laqonli oziqlanishi

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Tuproqning fitosanitar holati tuproqdagi organik modda miqdoriga bog'liq.

Mineral o'g'itlar qo'llanilganda, g'o'zaning vertisilloyz vilt bilan kasallanishi kuchaydi. Bu ayniqsa tuproqda mineral azot, jumladan nitrat shaklidagi azot miqdorining ortishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Mineral o'g'itlar qo'llanilganda g'o'zaning vertisilloyz vilt bilan kasallanishi o'suv davri oxirida keskin kuchaydi. Mineral o'g'itlar fonida organik o'g'itlarni, jumladan yarim chirigan qoramol go'ngi hamda tovuq go'ngi, il va fosfogipsdan tayyorlangan kompostlarni qo'llash mineral o'g'itlarning g'o'zani vertisilloyz vilt bilan kasallanishiga ta'sirini susaytirdi.

Organik o'g'itlar har ikkala fonda ham g'o'zaning vertisilloyz vilt bilan kasallanishini kamaytiradi. Jumladan, Fon+30 t/ga qoramol go'ngi qo'llanilgan variantda 15 iyul sanasida 2,7 %, 1 avgustda 4,45%, 15 avgustda 9,3%, 1 sentyabrda 12,1 %ni tashkil etgan bo'lsa, Fon+30 t/ga kompost-1 variantida yuqoridagiga mos ravishda 2,6; 5,25; 9,5; 13,2 %, Fon+30 t/ga kompost-2 variantida tegishli 2,7; 5,25; 9,35; 13,35 %, Fon+30 t/ga kompost-3 variantida esa 2,75; 4,9; 9,3; 13,3%ni tashkil etdi.

Xulosa.

Shunday qilib, tovuq go'ngi, il va fosfogipsdan tayyorlangan kompostlar o'zlari alohida qo'llanilganda ham mineral o'g'itlar bilan birgalikda qo'llanilganda ham *Verticillium Dahliae* Kleb patogeniga salbiy ta'sir ko'rsatib, g'o'zaning vertisilloyz vilt bilan kasallanishini kamaytirdi.

ADABIYOTLAR:

1. Ibragimov P., O'rozov B., Ibragimov Sh., To'xtayev E., Xolmatov N. "VERTICILLIUM" kasalligi // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. 2014. -№ 8. - B 26.
2. Marupov A. Экологический чистые технологии защиты хлопчатника от вертициллезного вилта в Узбекистане. Ташкент: «Biznes print», 2003. - 248 s.
3. Marupov A., Imonkulova M., Raxmatov A., Kim R. О заболеваемости районированных сортов хлопчатника вилтом // AGRO ILM, 2010. -№4. - S.11-14.
4. Ortiqov T.Q., Berdiqulov Sh.A. O'g'itlarning tuproq mikrobiologik faolligi va g'o'za hosildorligiga ta'siri // AGRO ILM. 2013. -№ 2(26). -B. 11-12.
5. Saydaliyev X., Xalikova M., Mamaraximov B. Turlar duragaylarning vilt kasalligiga bardoshliligi // AGRO ILM. 2015. -№ 4 (36). -B. 59.
6. Salomov Sh. Turli qator oralig'ida yetishtirilgan g'o'zaning vilt bilan zararlanishi // AGRO ILM. 2016. -№ 6 (44). -B. 8.
7. Sattorov J., Xolikulov Sh. Chiqindilardan tayyorlangan kompostlarning foydasi // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -Toshkent, 1996. -№4. -B. 30.