



Olmani mevalarini turli usullarda quritib chips olish va organoleptik baholash

G.Sh.Karimova

*Toshkent davlat agrar universiteti 2-kurs
magistranti*

M.A.Boltayev

*Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti
E-mail:murodbek.boltaev.78@mail.ru*

Annotatsiya

Ushbu maqolada olma mevalarini quritishda ularni po'stini archimasdan, faqat urug'ini olib tashlab, parrak holatda kesilgan holda quritish amalga oshirilgan holda quritilgan tadqiqot natijalari keltirilgan. Tadqiqotlar tabiiy usulda quritish an'anaviy quritish maydonchasida bajarildi va o'zaro taqqoslash uchun uchta ko'rsatkich tanlab olindi: tayyor mahsulot chiqishi; xom ashyoni quritish davomiyligi va qurigan mahsulotning organoleptik bahosi.

Kalit so'zlar:

Olma, chips, olma navlari, quritish texnologiyasi, sog'lom ovqatlanish, FUDJI(Saltanat), Red Delishes, Golden Delishes mevali chips.

Аннотация: В данной статье представлены результаты исследования сушки яблок без удаления кожуры, только с извлечением семян и нарезкой плодов дольками. Сушка проводилась естественным способом на традиционной сушильной площадке. Для сравнительного анализа были выбраны три показателя: выход готовой продукции, продолжительность сушки сырья и organoleptическая оценка высушенного продукта.

Ключевые слова: яблоко, чипсы, сорта яблок, технология сушки, здоровое питание, FUDJI(Saltanat), Red Delishes, Golden Delishes, фруктовые чипсы.

Annotation: This article presents the results of a study on drying apples without peeling them, by only removing the seeds and slicing the fruits into segments. The drying was carried out naturally on a traditional drying platform. Three indicators were selected for comparative analysis: yield of the final product, duration of raw material drying, and organoleptic evaluation of the dried product.

Keywords: apple, chips, apple varieties, drying technology, healthy eating, FUDJI(Saltanat), Red Delishes, Golden Delishes, fruit chips

KIRISH

Mamlakatimiz olimlari ham mevalarni quritish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini olib bormoqda. Shunga qaramay, quritish usullarining tayyor mahsulot sifatiga ta'siri

bo'yicha ilmiy tajribalar hali etarli darajada emas. Shu sababli mevalarni quritishning ilg'or usullarini ishlab chiqib, iste'molchilarni sifatli, xavfsiz va arzon mahsulotlar bilan ta'minlash dolzarb masalalardan biridir. Bugungi kunda aholini yil davomida, ya'ni 12 oy mobaynida sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmonida "Qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini kamida 2 baravar oshirish, qishloq xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5 foizga etkazish, Shuningdek, 2026 yilga kelib oziq-ovqat mahsulotlari hajmini 7,4 mln tonnaga va meva-sabzavot qayta ishlash darajasini 28 foizga etkazish" asosiy maqsad qilib belgilangan.

So'nggi yillarda sog'lom ovqatlanishga bo'lgan qiziqish ortib bormoqda. Xususan, sun'iy qo'shimchalarsiz, tabiiy mahsulotlardan tayyorlangan yengil tamaddi turlari – mevali chipslar, jumladan **olma chipslari** iste'molchilar orasida keng ommalashmoqda. Olma chipslari past kaloriyalı, vitamin va mikroelementlarga boy bo'lib, bolalar, parhez tutuvchilar hamda sportchilar uchun foydali alternativ hisoblanadi. Biroq, bunday mahsulotlarni ishlab chiqarishda olma navining to'g'ri tanlanishi chipsning ta'mi, tuzilmasi va saqlash muddati kabi ko'plab sifat jihatlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ushbu maqolada olma chipsi tayyorlash texnologiyasi, navlarning o'ziga xos xususiyatlari va har bir navning mahsulotga ta'siri tahlil qilinadi. Maqolaning asosiy maqsadi – chips tayyorlash uchun eng mos olma navlarini aniqlash va ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirish bo'yicha tavsiyalar berishdir.

Olmani turli navlari mevalaridan turli usullarda quritib chips olish bo'yicha tadqiqot natijalari

Barchamizga ma'lumki, quritish asosan tabiiy usulda va sun'iy usulda quritiladi. Tabiiy usulda quritish – bu tabiiy vositalar yordamida, ya'ni quyosh nuri va boshqa shu kabilardan foydalanib quritish tushunilsa, sun'iy usulda quritishda jarayon maxsus uskunalarda amalga oshirilishi nazarda tutiladi. Tadqiqotlar davomida tabiiy usulda va sun'iy usulda quritishi bo'yicha tajribalar olib borildi.

Olma mevalarini quritishda ularni po'stini archimasdan, faqat urug'ini olib tashlab, parrak holatda kesilgan holda quritish amalga oshirildi. Dastlab, tanlab olingan navlar tabiiy usulda quritildi. Tabiiy usulda quritish an'anaviy quritish maydonchasida bajarildi. O'zaro taqqoslash uchun uchta ko'rsatkich tanlab olindi: tayyor mahsulot chiqishi; xom ashyoni quritish davomiyligi va qurigan mahsulotning organoleptik bahosi.

Tayyor mahsulot chiqishi bo'yicha natijalar tahlil qilinganda Golden Delishes (14,3%) va Red Delishes (13,7%), Boshqa navlarda esa tayyor mahsulot chiqishi 10% dan kam bo'lib, quritishga yaroqsiz degan xulosaga kelindi.

Tabiiy usulda quritilganda qurish davomiyligi nav xususiyati bilan bir qatorda ob-havo sharoitiga to'g'ridan to'g'ri bog'liq ekanligi ma'lum bo'ldi. Golden Delishes va Red Delishes navlari mevalari qurishi boshqa navlarga nisbatan uzoqroq davom etib, mos ravishda 280 va 287 soatni tashkil etdi.

Mahsulotlarni quritish bo'yicha eng asosiy ko'rsatkichlardan biri – bu tayyor mahsulotning sifati bo'lib, organoleptik baholaganda 70 balldan past bo'lgan mahsulotlar iste'molga tavsiya etilmaydi.

Tabiiy usulda quritilganda tayyor mahsulotning organoleptik bahosi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich Golden Delishes navida kuzatilib, 80,6 ballni tashkil etdi. Shuningdek, Red Delishes (73,1 ball), Shundan kelib chiqib, bu navlar quritishga mos navlar deb xulosa qilindi.

Olma mevalarini sun'iy usulda quritishda quritishning konvektiv usulidan foydalanildi. Bu usulda barcha navlarni quritish uchun davomiylik 8 soat etib belgilandi (1-jadval).

1-jadval

**Olma mevalarini quritish usullarining jarayon davomiyligi va sifatiga ta'siri
(2023-2024 yy.)**

Olma navlari nomi	Tabiiy usulda quritilganda			Sun'iy usulda quritilganda		
	Tayyor mahsulot chiqimi, %	Qurish davomiyligi, soat	Organoleptik bahosi, ball	Tayyor mahsulot chiqimi, %	Qurish davomiyligi, soat	Organoleptik bahosi, ball
Golden Delishes	14,3	280	80,6	16,1	8	88,57
Saltanat	9,9	264	64,79	11,1	8	71,20
Red Delishes	13,7	274	73,6	15,4	8	80,29

Sun'iy quritilganda olma mevalaridan tayyor mahsulot chiqishi bo'yicha natijalar tahlil qilinganda Golden Delishes (16,1%) va Red Delishes (15,4%) mahsulot chiqishi kuzatildi. Boshqa navlarda esa tayyor mahsulot chiqishi 10-11% dan atrofida bo'ldi.

Mahsulotlarni quritish bo'yicha eng asosiy ko'rsatkichlardan biri – bu tayyor mahsulotning sifati bo'lib, organoleptik baholaganda 70 balldan past bo'lgan mahsulotlar iste'molga tavsiya etilmaydi.

Sun'iy usulda quritilganda tayyor mahsulotning organoleptik bahosi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich Golden Delishes navida kuzatilib, 88,57 ballni tashkil etdi. Shuningdek, Red Delishes (80,29 ball), Shuningdek, Saltanat (71,20 ball navlari ham iste'mol qilishga tavsiya etish uchun etarli bo'lgan bahoga loyiq ko'rilgan. Shundan kelib chiqib, bu navlar sun'iy usulda quritishga mos navlar deb xulosa qilindi.

Yuqoridan kelib chiqib, sun'iy usulda quritish ham vaqt jihatdan, ham sifat jihatdan samarali ekanligi aniqlandi.

Olma mevalarini sun'iy usulda quritishda asosan ikki holatda quritildi: po'sti archilmasdan parrak holatda va po'sti archilib, urug'i tozalangan holda quritildi. Ushbu ikki usulda quritish solishtirildi. Bunda tajribalar uchun tanlabolingan 3 ta nav ichidan quritishga mos deb topilgan Golden Delishes, Red Delishes navlari mevalari bo'yicha tadqiqotlar davom ettirildi.

Po'sti archilmasdan parrak qilib kesilgan holda quritish shkafida quritilganda tarkibidagi namlikning miqdoriy ulushi aniqlandi. Quritish 3 bosqichda, umumiy 480 minut (8 soat) davomida olib borildi. Tajribalar natijasida quyidagi natijalar namoyon

bo'ldi. Tadqiqotlar 2023-2024 yillar davomida olib borildi.

Xom ashyo tarkibidagi namlik miqdori dastlabki holatda o'rtacha 87-88 % tashkil etgan bo'lsa, quritishning dastlabki 120 daqiqasida suvsizlanish jarayoni jadal davom etdi. Chunki, 1 bosqichda harorat 70°S haroratda olib borildi. 2-bosqich esa 55-60°S haroratda 240 daqiqa davomida davom ettirildi.

Tabiiy quritish usulida jarayonni to'liq nazorat qilish qiyin bo'ldi. Sababi, bunday usul uzoq vaqt talab qildi, kunduz va kecha davomida harorat o'zgarishlari kuzatildi, Shuningdek, yomg'ir, shamol kabi tabiat hodisalari jarayonga salbiy ta'sir ko'rsatdi. Bu kabi tashqi omillar tajriba natijalariga aniqlik darajasini pasaytirdi, shuning uchun yuqoridagi ma'lumotlar faqat sun'iy quritish uskunasi olingan ma'lumotlar asosida shakllandi. Quritish davomida olma tarkibida qand miqdorining o'zgarishi bo'yicha tajribalar o'tkazildi. Olma mevasi po'sti archilmasdan, parrak shaklida kesilib quritilganda, qand miqdorining o'zgarishi barcha navlarda bir xil qonuniyatga muvofiq davom etdi (2-jadval).

Tajribalardan ma'lum bo'ldiki, quritish jarayoni davomida olma tarkibidagi qand miqdori oshib bordi. Buning asosiy sababi suvsizlanish jarayonida quruq moddalarning nisbati oshishi bo'lib, qand miqdori konsentratsiyasi yuqori darajaga ko'tarildi.

Olma navlari quritishdan oldin qand miqdori bo'yicha quyidagi natijalarni ko'rsatdi: eng yuqori ko'rsatkich Rozmarin bel'iy navida kuzatilib, 2023 yilda 16,3%, 2024 yilda 13,1% tashkil qildi. Ushbu uch yillik o'rtacha qand miqdori 13,9% ni tashkil qildi. Renet Simerenko navida ham nisbatan yuqori ko'rsatkich qayd etilib, uch yillik o'rtacha 13,5% ni tashkil qildi. O'z navbatida past ko'rsatkich Golden delishes navida qayd etilib, 2023 yilda esa 10,2%, uch yillik o'rtacha 11,2% ni tashkil etdi. Red Delishes navida 12,0%, Saltanat navida esa 12,3 % ni tashkil etdi.

Quritish jarayonining birinchi bosqichida, ya'ni 120 daqiqa davomida 70°C haroratda quritilganda, barcha navlar tarkibidagi qand miqdori konsentratsiyasi sezilarli darajada oshdi va o'rtacha 50% ga yaqin ko'tarildi. Bu hodisa asosan yuqori harorat ta'siri natijasida ro'y berdi.

2-jadval

Olma navlari mevalarining po'sti archilmagan holda quritilganda qandning miqdoriy ulushini quritish muddatiga bog'liqligi, %

Olma nomi	navlari	Yillar	Quritish davomiyligi, minut					Tayyor mahsulot miqdori, %
			0	120	240	360	480	
Golden Delishes		2023	11,8	49,2	65,4	72,6	81,8	15,5
		2024	11,6	49,5	65,2	72,4	83,8	14,9
		o'rtacha	11,2	48,7	65,6	72,8	83,3	16,0
Red Delishes		2023	13,6	46,2	69,5	77,1	81,9	14,7
		2024	12,2	49,2	69,1	76,7	81,3	14,2
		o'rtacha	12,0	47,8	69,1	76,7	81,4	15,2
Saltanat		2023	13,2	48,6	74,2	82,4	81,3	12,2
		2024	12,8	52,3	65,2	72,4	82,1	11,8
		o'rtacha	12,3	49,5	66,5	73,8	81,5	12,6

Ikkinchi bosqichda harorat 55°C ga tushirildi va suvsizlanish jarayoni davom etdi, lekin bu jarayonning tezligi sekinlashdi. 240 daqiqa davomidagi bu bosqichda suvning bug‘lanishi kamayib, quruq moddalar konsentratsiyasining oshish sur‘ati ham pasaydi. Bu jarayonlar quritish rejimiga qarab, haroratning mahsulot tarkibiga qanchalik kuchli ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatdi. Haroratning yuqori darajada bo‘lishi qand konsentratsiyasining oshishini tezlashtirsa, past haroratda suvsizlanish jarayonining uzoqroq vaqt davom etishi aniqlandi.

Shu sababli barcha namunalarda qand miqdori konsentratsiyasi oshib borish jarayoni sekinlashdi. Quritish jarayoni tugagandan so‘ng barcha namunalar tarkibidagi qand miqdorining ulushi 80% dan oshdi. Shuni qayd etish kerakki, quritilgan mahsulotlar ichida eng ko‘p qand miqdori Golden delishes navida qayd etilib, o‘rtacha 83,3% ni tashkil etdi.

Olma mevasini po‘sti archilgan va urug‘i olingan kesib quritilganda tarkibidagi qand miqdori o‘zgarib borishi barcha navlarda yuqoridagi tajriba bilan bir xil shaklda davom etdi (3-jadval).

3-jadval

Olma navlari mevalarining po‘sti archilgan va urug‘ olingan holda quritilganda qandning miqdoriy ulushini quritish muddatiga bog‘liqligi, %

Olma navlari nomi	Yillar	Quritish davomiyligi, minut					Tayyor mahsulot miqdori, %
		0	120	240	360	480	
Golden Delishes	2023	11,9	52,1	66,3	73,6	83,1	12,2
	2024	13,1	52,3	66,3	73,6	84,2	12,9
	o‘rtacha	12,1	51,4	66,8	74,2	83,3	12,8
Red Delishes	2023	14,2	51,2	71,2	79,0	83,2	11,6
	2024	12,6	51,2	70,2	77,9	82,6	12,3
	o‘rtacha	12,9	50,9	71,4	79,3	83,0	12,1
	o‘rtacha	13,7	51,3	67,8	75,2	82,4	12,5
Saltanat	2023	10,2	49,5	73,3	81,4	82,1	9,6
	2024	12,6	51,1	67,2	74,6	83,2	10,2
	o‘rtacha	10,9	50,0	67,7	75,1	81,8	9,9

Tajriba davomida o‘rganilgan olma navlarining quritishdan oldingi tarkibidagi qand miqdori quyidagicha qayd etildi. Boshqa tomondan, past qand miqdori Saltanat navida qayd etildi: 2023 yilda 10,2%, 2024 yilda 12,6% ni tashkil qildi. Quritish jarayonining ikkinchi bosqichida, ya’ni 120 daqiqa davomida 70°C haroratda quritilganda, barcha navlar tarkibidagi qand miqdori konsentratsiyasi keskin oshdi va o‘rtacha 51% ni tashkil etdi. Bu yuqori haroratning ta’siri natijasida ro‘y berdi. Keyingi bosqichlarda, ya’ni uchinchi bosqichda harorat 55°C ga tushirilganidan so‘ng, suvsizlanish jarayoni sekinlashdi va barcha namunalarda qand miqdori konsentratsiyasining oshib borishi sur‘ati pasaydi.

Quritish jarayoni tugagandan so‘ng, barcha namunalar tarkibidagi qand miqdorining ulushi 82% dan ortiq bo‘ldi. Eng yuqori qand miqdori Bu natijalar quritish jarayonidagi harorat va vaqt rejimi qand konsentratsiyasiga qanday ta’sir qilishini

namoyon etdi.

Olma mevasini po'sti archilmasdan blanshirovkali quritilganda tarkibidagi qand miqdori o'zgarib borishi barcha navlarda bir xil shaklda davom etdi. Ushbu tajribadan aniq bo'ldiki, quritish davomida olma tarkibidagi qand miqdori oshib boradi. Buning asosiy sababi shundan iboratki, suvsizlanish davomida tarkibidagi quruq moddalarning nisbati ko'payib boradi (4-jadval).

4-jadval

Olma navlari mevalarining po'sti archilmagan holda blanshirovkali quritilganda qand miqdoriy ulushini quritish davomiyligiga bog'liqligi, %

Olma navlari nomi	Yillar	Quritish davomiyligi, minut				
		0	120	240	360	480
Golden Delishes	2023	11,8	49,2	65,4	71,2	81,8
	2024	11,6	49,5	65,2	71,3	83,8
	o'rtacha	11,2	48,7	65,6	72,2	82,9
Red Delishes	2023	13,6	46,2	69,5	73,5	81,9
	2024	12,2	49,2	69,1	71,5	81,3
	o'rtacha	12,0	47,8	69,1	72,5	81,4
	o'rtacha	13,5	49,8	67,9	72,3	81,6
Saltanat	2023	13,2	48,6	74,2	77,2	81,3
	2024	12,8	52,3	65,2	74,1	82,1
	o'rtacha	12,3	49,5	66,5	75,2	81,5

Tajriba olib borilayotgan olma navlarining tarkibidagi qand miqdori quritishdan oldin quyidagichi bo'ldi: O'z navbatida past ko'rsatkich Golden delishes navida qayd etilib, 2023 yilda 11,8 % ni, 2024 yil 11,1%, 2023 yilda esa 10,2%, uch yillik o'rtacha 11,2% ni tashkil etdi.

Quritish jarayoni tugagandan so'ng barcha namunalar tarkibidagi qand miqdorining ulushi 80% dan oshdi. Shuni qayd etish kerakki, quritilgan mahsulotlar ichida eng ko'p qand miqdori Golden delishes navida qayd etilib, o'rtacha 83,3% ni tashkil etdi.

Olma mevasini po'sti archilgan va urug'i olingan kesib quritilganda tarkibidagi qand miqdori o'zgarib borishi barcha navlarda yuqoridagi tajriba bilan bir xil shaklda davom etdi (5-jadval).

Quritish jarayonining ikkinchi bosqichida, ya'ni 120 daqiqa davomida 70°S haroratda quritilganda barcha navlar tarkibidagi qand miqdori konsentratsiyasi keskin oshdi o'rtacha 51 % ga yaqin bo'ldi. Buning sababi yuqori harorat bo'ldi. Ikkinchi va uchinchi bosqichlar, ya'ni keyingi 240 daqiqa davomida harorat 55°S ga tushirilishi natijasida suvsizlanish jarayoni sekinlashdi. Shu sababli barcha namunalarda qand miqdori konsentratsiyasi oshib borish jarayoni sekinlashdi.

5-jadval

Olma navlari mevalarining po'sti archilmagan holda blanshirovkasiz quritilganda qand miqdoriy ulushini quritish davomiyligiga bog'liqligi, %

Olma navlari	Yillar	Quritish davomiyligi, minut
--------------	--------	-----------------------------

nomi		0	120	240	360	480
Golden Delishes	2023	11,9	52,1	66,3	70,3	83,1
	2024	13,1	52,3	66,3	72,2	84,2
	o'rtacha	12,1	51,4	66,8	72,0	83,3
Red Delishes	2023	14,2	51,2	71,2	75,3	83,2
	2024	12,6	51,2	70,2	72,2	82,6
	o'rtacha	12,9	50,9	71,4	74,3	83,0
Saltanat	2023	10,2	49,5	73,3	75,3	82,1
	2024	12,6	51,1	67,2	72,3	83,2
	o'rtacha	10,9	50,0	67,7	73,1	81,8

Olmani chips usulida quritish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra, bu yo'nalish istiqbolli bo'lib, O'zbekistondagi chips ishlab chiqarish sanoatida joriy qilish uchun katta ahamiyat kasb etadi. Hozirgi paytda ishlab chiqarilayotgan chipslarning 80% kartoshka va don mahsulotlarini qayta ishlashga asoslangan bo'lsa-da, olma mevalarini qayta ishlash bu sohani rivojlantirishning yangi yo'nalishi sifatida ko'rilmogda.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, mamlakatda olma ekinlarining yalpi hosili va unumdorligi yildan-yilga ortib bormogda. Shirin va nordon navlar, jumladan Golden Delishes, Red Delishes, Saltanat, va Saltanat suvsizlantirish va chips ishlab chiqarish uchun mos ekanligi aniqlandi. Bu navlar shakarning kamayishiga nisbatan chidamli bo'lib, ulardan yuqori sifatli mahsulot olish mumkin.

XULOSA

1. Tayyor mahsulot chiqish ko'rsatkichlarida Golden Delishes (14,3%) va navlari eng ko'p quritilgan mahsulot beradi. Red Delishes, Saltanat, navlaridan ham yaxshi hosil olindi.

2. Sun'iy quritishda esa Golden Delishes (16,1%) va Red Delishes eng ko'p tayyor mahsulot berdi. Saltanat navi sun'iy quritish uchun yaroqsiz deb xulosa qilindi.

3. Olma chipslari tayyorlashda sifatli va qarsildok mahsulot olish uchun askorbin kislotasi 18%, flavonol 84%, katexin va leykoantosyaninlar 86% miqdorda bo'lishi, quritish 80°C haroratda va 0,5 m/s tezlikda konvektiv quritish qurilmasida amalga oshirilishi tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirziyoev Sh. PF-60-son. "2022-2026 Yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida". Prezident Farmoni. – Toshkent, 2022 yil 28 yanvar.

2. Mirziyoev Sh. PF-5388-son "O'zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilikni jadal rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida". Prezident Farmoni. – Toshkent, 2018 yil 29 mart.

3. Shoumarov X.B., Islamov S.Ya. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. – Toshkent, 2011. 2. R.Oripov, I.Sulaymonov, E.Umurzaqov "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi". Toshkent, "Mehnat", 1991.

4. M.M.Mirzaev, V.V.Kuznetsov "Pomologiya Uzbekistana". Uzbekistan, 1983.

5. X.Bo'riyev, R.Rizaev. "Meva-uzum mahsulotlari biokimyosi va texnologiyasi". Toshkent, 1966.
6. X. Bo'riyev, R. Jo'raev, O. Alimov "Meva sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish". Toshkent, 2002.
7. Shirokov Ye.P. Praktikum po xraneniyu i pererabotki plodov i ovoщey. – M.: Kolos, 1989.
8. R.J.Jo'raev, M.M.Adilov "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologisi". Toshkent, 1999.