

PEKIN NAVLARI KARAMBOSHLARINI SAQLASHGA QO‘YILGANDAN 60 KUNDAN SO‘NG MAHSULOTGA BERILGAN ORGANOLEPTIK BAHO

Hakimov Rahshod Xolmiratovich,
Toshkent davlat agrar universiteti assistenti.
ORCID ID: 0009-0003-9933-320X

Annatsiya. Ilmiy maqolada karam boshining tovarboplik xususiyatlari, va umumiy ball ko‘rsatkichlari pekin karamining nav va duragaylar aro taqqoslanganda muhimlik koeffitsenti Xibinskaya navida 69,8 ball, Billur navida 80,6 ball, Zangori navida 82,5 ball, Mezon navida 83,4 ball, Cha-Cha F1 duragayda 82,6 ball, Yuki F1 duragayida esa 81,9 ball bo‘lganligi ekspertlar tomonidan baholan-ganligi keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: pekin karami, karm boshi, ombor, harorat, havoning nisbiy namligi, sovutgich bo‘lmasi, sovutish tizmi, qog‘oz, pergament qog‘ozi, poletilin (streych) tabiiy kamyish, chirish.tovarbop mahsulot.

Аннотация. В научной статье приведены характеристики товарных свойств капусты, а также общие баллы показателей при сравнении сортов и гибридов пекинской капусты. Коэффициент значимости был оценен экспертами: у сорта Хибинская — 69,8 балла, у сорта Биллур — 80,6 балла, у сорта Зангори — 82,5 балла, у сорта Мезон — 83,4 балла, у гибрида Cha-Cha F1 — 82,6 балла, у гибрида Yuki F1 — 81,9 балла.

Ключевые слова: пекинская капуста, капустный кочан, склад, температура, относительная влажность воздуха, холодильная камера, система охлаждения, бумага, пергаментная бумага, полиэтилен (стрейч), природный камыш, гниение, товарный продукт.

Abstract. The scientific article presents the characteristics of the commercial properties of cabbage, as well as the overall score indicators when comparing the varieties and hybrids of Chinese cabbage. The significance coefficient was evaluated by experts: 69.8 points for the Hivinskaya variety, 80.6 points for the Bilyur variety, 82.5 points for the Zangori variety, 83.4 points for the Mezon variety, 82.6 points for the Cha-Cha F1 hybrid, and 81.9 points for the Yuki F1 hybrid.

Keywords: chinese cabbage, cabbage head, warehouse, temperature, relative humidity of air, cold storage, cooling system, paper, parchment paper, polyethylene (stretch), natural reed, rotting, commercial product.

Kirish. Toshkent viloyati hududida takroriy muddatda yetishtirilga pekin karami asosan qayta ishlanadi ya'ni tuzlashda (kemchi) tayyorlashda keng foydalaniladi. Shu bilan bir qatorda pekin karam boshlari ichki va tashqi bozorga realizatsiya qilinadi va ushbu davr davomida ma'lum bir muddatda saqlash zarur bo'ladi. Ilmiy manbalardan bizga ma'lumki pekin karamini saqlash davomida turli navlarida nafas olish jarayoni va ularda kechadigan fiziologik jarayonlar turlicha sodir bo'ladi. Pekin karamini saqlash davomida nafas olish jarayoni karam boshlarining barglarini alohida to'qimalarida ham turlicha sodir bo'ladi. Ba'zi to'qimalarda turli xil nafas olish koeffitsientlari mavjud.

Shuningdek, ko'plab sabzavot turlarini assortimentini kengaytirish, hosildorlikni oshirish, mahsulotlarni sifatli saqlashga katta e'tibor qaratilmoqda. Sabzavot turlaridan pekin karamining o'rni beqiyos bo'lib, unga dunyoning ko'plab mamlakatlarida qiziqish ortmoqda. Shu sababli ushbu sabzavot turining yuqori hosildor, uzoq muddat saqlanganda ham yangiligi hamda biokimyoviy tarkibini saqlab tura oladigan, vitamin va minerallarga boy nav va duragaylarini yaratish, saqlashning zamonaviy usullarini ishlab chiqish va takomillashtirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Mavzu yuzasidan ko'plab xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan pekin karamini yangi navlari yaratilib turli muddatlarda ekish va parvarishlash, sovutgichli omborlarda saqlash bo'yicha tadqiqotlar olib borilib ilmiy yangiliklarga erishilgan. Xususan, pekin karamini turli muddatlarda hamda noqulay sharoitlarga bardoshli yangi navlarini yetishtirish va saqlashning samarali usullari va boshqa agrotexnik tadbirlari yuzasidan tavsiyalar berilgan.

Tadqiqot obekti sifatida O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jaligi ekinlari davlat

reyestriga 1988 yilda kiritilgan "Xibinskaya" va 2022 yilda ushbu reyestriga kiritilgan "Billur", "Zangori", "Mezon" navlari tanlab olingan.

Materiallar va uslublar. Pekin karami tarkibidagi quruq modda miqdori "Xalqaro metrologiya va sertifikatatsiya" kengashi tomonidan qabul qilingan ISO 2113-2013 GOST bo'yicha, faol kislotalar miqdori 26188-2016 GOST bo'yicha, pekin karamini saqlashgacha va saqlashdan keyingi tarkibidagi organik kislotalar, pektin moddalari-karbazol usuli bilan; vitamin C - KIO3 eritmasi bilan titrlash orqali; pekin karamini saqlashdan oldin va saqlashdan keyingi fizik, kimyoviy va organoleptik sifat ko'rsatkichlari YE.P Shirokov uslubi bo'yicha amalga oshirildi.

Natijalar va munozara Pekin karamining nav va duragaylarining karam boshlari qog'ozga o'rab saqlaganda 60 kundan so'ng karam boshining tashqi ko'rinishi, rangi, hidi, mazasi, karam boshining tovarboplik xususiyatlari va umumiy ball ko'rsatkichlari pekin karamining nav va duragaylar aro taqqoslanganda muhimlik koeffitsenti Xibinskaya navida 67,8 ball, Billur navida 78,4 ball, Zangori navida 80,5 ball, Mezon navida 82,2 ball, Cha-Cha F1 duragayda 80,1 ball, Yuki F1 duragayida esa 80,2 ball bo'lganligi bo'lganligi ekspertlar tomonidan baholandi.

Ushbu tajribada karam boshlari pergament qog'ozga o'rab saqlaganda 60 kundan so'ng karam boshining tashqi ko'rinishi, rangi, hidi, mazasi, karam boshining tovarboplik xususiyatlari, va umumiy ball ko'rsatkichlari pekin karamining nav va duragaylar aro taqqoslanganda muhimlik koeffitsenti Xibinskaya navida 68,2 ball, Billur navida 80,2 ball, Zangori navida 81,4 ball, Mezon navida 82,8 ball, Cha-Cha F1 duragayda 80,5 ball, Yuki F1 duragayida esa 80,8 ball bo'lganligi ma'lum bo'ladi (1-jadval).

Saqlashga joylashtirilgan karam boshlari oziq-ovqat

Pekin navlari karamboshlarini saqlashga qo'yilgandan 60 kundan so'ng maxsulotga berilgan organoleptik ko'rsatkichlari (2022-2024 yy.)

Pekin karamini navlari	Mahsulotni saqlash davomida turli ko'rsatkichlari					
	Tashqi ko'rinishi	Rangi	Hidi	Mazasi	Karamboshining tovarboplik xususiyati	Umumiy baho, ball
Materialga o'ralmaganda (nazorat)						
Xibinskaya	22,1	11	12,3	15,5	6,6	67,5
Billur	23,8	13	14,8	17,8	7,4	76,8
Zangori	24,1	14	15,1	18,2	7,2	78,6
Mezon	24,5	14	15,3	18,5	7,8	80,1
Cha-Cha F ₁	24,3	14	15,3	17,6	7,2	78,4
Yuki F ₁	24,6	14	15,3	18,6	7,1	79,6
Qog'oz o'raganda						
Xibinskaya	22,3	11	12,5	15,5	6,5	67,8
Billur	24,6	13	14,9	18,5	7,4	78,4
Zangori	24,6	14	15,6	18,8	7,5	80,5
Mezon	24,8	14	16,3	19,4	7,7	82,2
Cha-Cha F ₁	24,3	14	15,8	18,7	7,3	80,1
Yuki F ₁	24,6	14	15,7	18,7	7,2	80,2
Pergament qog'oz o'raganda						
Xibinskaya	22,1	11	12,2	16,3	6,6	68,2
Billur	24,6	13	15,6	19,4	7,6	80,2
Zangori	24,6	14	16,4	18,9	7,5	81,4
Mezon	24,8	14	16,6	19,6	7,8	82,8
Cha-Cha F ₁	24,5	14	15,8	18,7	7,5	80,5
Yuki F ₁	24,7	14	16,1	18,7	7,3	80,8
Plyonka (streych) o'raganda						
Xibinskaya	23,1	11	12,3	16,6	6,8	69,8
Billur	24,6	13	15,8	19,6	7,6	80,6
Zangori	24,7	14	17,4	18,9	7,5	82,5
Mezon	24,8	14	17,3	19,5	7,8	83,4
Cha-Cha F ₁	24,6	14	17,1	19,4	7,5	82,6
Yuki F ₁	24,7	14	17,2	18,7	7,3	81,9
EKF ₀₅						1,8
Sx=						0,18

plyonkasiga (streych) o'rab saqlaganda 60 kundan so'ng karam boshining tashqi ko'rinishi, rangi, hidi, mazasi, karam boshining tovarboplik xususiyatlari, va umumiy ball ko'rsatkichlari pekin karamining nav va duragaylar aro taqqoslanganda muhimlik koeffitsienti Xibinskaya navida 69,8 ball, Billur navida 80,6 ball, Zangori navida 82,5 ball, Mezon navida 83,4 ball, Cha-Cha F₁

duragayda 82,6 ball, Yuki F₁ duragayida esa 81,9 ball bo'lganligi ekspertlar tomonidan baholandi.

Xulosa. Pekin karami nav va duragaylari 60 kun saqlangandan so'ng nazoratga nisbatan karam boshlarini sifat ko'rsatkichlari pergament qog'oziga va oziq-ovqat plyonkasiga (streych) o'rab saqlanganda yuqori natijaga erishildi.

ADABIYOTLAR:

1. Мешков А.В. Технология производства пекинской капусты на продукцию и семена в Центрально-Черноземном регионе Российской Федерации: методические рекомендации / А.В.Мешков, В.Н.Терехова. -М.: «Агропромиздат», 2005.- 35 с.
2. Русанов Б.Г. Капуста: Сорта, выращивание, хранение, применение: науч.-практ. Пособие / Б.Г. Русанов. - Санкт-Петербург: СПб.: ООО «Диамант», ООО «Издательство Золотой век», «Агропромиздат», 2000. - 192 с.
3. Широков Е.П. Технология хранения и переработки плодов с основами стандартизации: учебное пособие. / Е.П. Широков М. «Агропромиздат», 1998.- 319 с.
4. Hakimov Rahshod Xolmiratovich "Pekin karamini saqlash Jarayonida ta'sir etuvchi omillar" Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi www.tadqiqotlar.uz 7-to'plam 2-son may 2024 7-to'plam 2-son may 2024 Б. 194-197.
5. Hakimov Rahshod Xolmiratovich "Pekin karamini yetishtirish va saqlash" Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi www.tadqiqotlar.uz 7-to'plam 2-son may 2024 7-to'plam 2-son may 2024 Б. 190-193.
6. Xakimov R.X, Xakimova M.B. "Factors influencing the storage process of" Beijing cabbage Impact of packaging materials on the preservation of beijing cabbage Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 12 (6), 22–25.