

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

АНДИЖОН ВИЛОЯТ ҲОКИМЛИГИ

АНДИЖОН МАШИНАСОЗЛИК ИНСТИТУТИ



“ИСЛОМ КАРИМОВ – ЎЗБЕКИСТОН
РЕСПУБЛИКАСИНИНГ
БИРИНЧИ ПРЕЗИДЕНТИ ВА БУЮК
ДАВЛАТ АРБОБИ”
маърузидаги вликий-амалий анжуман

Ташкилий қўмита
Андижон машинасозлик институти
“Ўзбекистон тарихи” кафедраси

Тел: (+99890) 217-41-55,
Эл.Почта: AndMI_uztarix@mail.ru

Манзил: Андижон шаҳар,
Бобуршоҳ кўчаси, 56-уй



ТАКЛИФНОМА ВА ДАСТУР

2018 йил 21 февраль

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
OLIIY VA URTA MAHSUS TA'LIM VAZIRLIGI
ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI

“ISLOM KARIMOV-ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASINING
BIRINCHI PREZIDENTI VA BUYUK DAVLAT ARBABI”
MAVZUSIDAGI VAZIRLIK MIKESIDAGI
ILMIY-AMALIY ANJUMAN
MATERIALLARI TUPAMI
2018 YIL 21 FEBRAL

3-KITOB (III SHU'BA)

ANDIJON – 2018

~ 1 ~

71.	Hurramov A., Xudoyberdiyev Sh. Uryk danaqlari kengligi bуйича динамик каторга математик – статистик ишлов бериш.	216
72.	Hurramov A., Yunusov B. Meva danaqlarini chakish va magizini ажратиш қурилмаси.	219
73.	Yangiboyeva R. Olma mevasini quritish jarayonni takomillashtirish.	226
74.	Botirov P. Pustloq mevali экинлар mevasini pustloqидан ажратиш қурилмасини ишлаб чиқиш.	226
75.	Matkarimov J., Mirzaaxmedov M., Mamasoliyev X. Skanrlangan ma'lumotlarni FineReader dasturi yordamida aniqlash va tahrirlashni o'rgatuvchi virtual ko'rgazmalar.	229
76.	Mirzaaxmedov M., Matkarimov J., Raxmonov O. Informatika va axborot texnologiyalari fanlaridan talabalar bilimni baholashning zamonaviy usullari.	231
77.	Ovhunov I., Mirzaaxmedov M. Elektron raqamli imzoning O'zbekistonda joriy etilishi va istiqbollari.	235

~ 325 ~

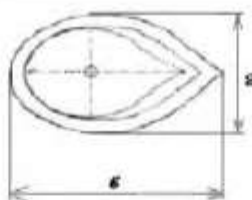
УДК: 631.3.

ЎРИК ДАНАКЛАРИ КЕНГЛИГИ БУЙИЧА ДИНАМИК ҚАТОРГА МАТЕМАТИК – СТАТИСТИК ИШЛОВ БЕРИШ.

Хуррамов А.И. ассистент, Худойбердиев Ш.З. талаба
Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари
институти.

Динамик қаторни шакиллантириш. Данак чақиш қурилмасидаги бурчак
остида ўрнатилган данак узатиш нуви, данак меъёрлагич уячасининг макул
параметрлари сараланган данакларнинг кенглигига боғлиқ. 1-схемага кўра
данаклар икки ўлчамга - “а” ва “в” ларга эга.

~ 215 ~



1- расм. Абрикос данагининг асосий параметрлари; а - узунлиги; в -
кенглиги.

Тадқиқотларимизнинг кўрсатишича чақиш жараёнини амалга оширишда
қурилма таркибидаги нува ва меъёрлагич уячаларига мева данакларини 1 -
расмда кўрсатилган ҳолатда узатилиши мақсадга мувофиқ. Яна бир муҳим
талаблардан бири қурилма бункери билан меъёрлагич оралигидаги масофа «
ўлчамига мос [1, 2].

Мевалардан ажратиб олинган данакларнинг динамик қаторига
математик - статистик ишлов бериш натижалари, чақиланган данак
кенглигига тегишли динамик қаторни аниқлаш.

Яратилган данак чақиш қурилмасининг мақбул конструктив
параметрларини аниқлашда чақиланган данакларнинг кенглигини тадқиқ
қилишга тўғри келди. Қуйида данакнинг кенглигига тегишли динамик қатор
тақдим этилган (1- расм). Уларнинг ўлчами микрометр ёрдамида аниқланди.
(N=301 см):

1,6+	1,6+	1,9-
1,7	1,6+	1,9-
1,7	1,8-	4,3-
1,7	1,5	4,7+
1,6+	1,6+	1,5=
1,4-	1,6+	1,7+
1,6+	1,5=	1,8-
1,7	1,7=	1,7
1,6+	1,7=	1,6+
1,5=	1,6+	1,5=

2. Динамик қаторнинг сон кўрсаткичларини ва тақсимот қонунини
танлаш

1. Эҳтимоллар назариясига асосланган ҳолда тўпланган динамик қаторнинг
тарқалиш чегарасини аниқлаймиз: [3, 4].

$$K_1 = X_{max} - X_{min} = 1,9 - 1,3 = 0,6 \text{ мм}$$

бу ерда X_{max}, X_{min} - динамик қатордаги данак кенглигининг энг катта ва
кичик ўлчамлари, мм

2. Интерваллар сонини ҳисоблаймиз:

$$K = \sqrt{N} = 5,47.$$

~ 216 ~

бу ерда N – динамик катордаги ўлчаш натижалари сони.

β. Интервал кенглигини топамиз:

$$\Pi = \frac{K_1}{K} = \frac{0,16}{5,47} = 0,11 \text{ мм.}$$

4. Статистик ахборотларниқуйдаги сон кўрсаткичларинианиқлаймиз:

- ўртача арифметик қиймати

$$\bar{x} = \frac{x_1 m_1 + x_2 m_2 + \dots + x_i m_i}{m_1 + m_2 + \dots + m_i} = \frac{1,35 \cdot 2 + 1,465 + 1,575 \cdot 12 + 1,685 \cdot 8 + 1,795 \cdot 2 + 1,905 \cdot 2}{2 + 4 + 12 + 8 + 2 + 2} = \frac{48,34}{30} =$$

1,61 см

- ўртача квадратик оғишни аниқлаймиз:

$$\sigma = \frac{\sqrt{(x_1 - \bar{x})^2 m_1 + (x_2 - \bar{x})^2 m_2 + \dots + (x_i - \bar{x})^2 m_i}}{30 - 1} = \frac{\sqrt{(1,35 - 1,6)^2 \cdot 2 + (1,465 - 1,6)^2 \cdot 4 + (1,575 - 1,6)^2 \cdot 12 + (1,685 - 1,6)^2 \cdot 8 + (1,745 - 1,6)^2 \cdot 2 + (1,905 - 1,6)^2 \cdot 2}}{29} = \frac{\sqrt{0,2525}}{29} = \sqrt{0,018112068} = 0,0046.$$

5. Вариация коэффициентини ҳисоблаймиз:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} = \frac{0,0046}{1,61} = 0,00288 \approx 0,003.$$

Вариация коэффициенти қиймати камлиги боис тўпланган динамик қатор Гаусс таксимо қонунига тобора яқинлашиб бориш тенденциясига эга деган хулосага келишимиз мумкин бўлади.бу динамик қатор учун дифференциал функция эгри чизигини қуйдаги формула орқалди аниқлашни тавсия этамиз:

$$f(x_1) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x_1 - \bar{x})^2}{2\sigma^2}} = 0,37 e^{-\frac{(x_1 - \bar{x})^2}{2\sigma^2}}.$$

бу $\pi = 3,14$; $e = 2,718 \approx 2,72$ га тенг.

Демак назарий таксимот эгри чизиги эса қуйдаги формула билан аниқлаймиз яъни:

$$P(x_i)_n = \frac{n}{6} f(x_i) = \frac{0,11}{0,0046} f(x_i) = 23,913 f(x_i).$$

Назарий тушунчалар эҳтимоллиги:

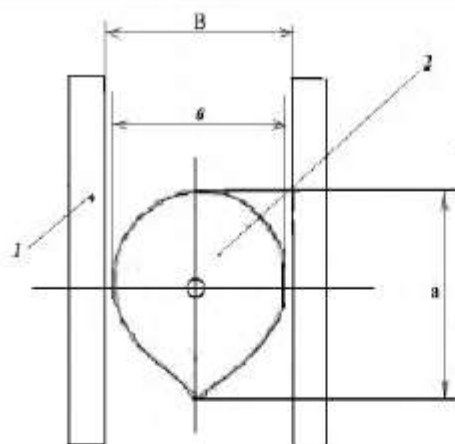
$$m_i^H = P(x_i)_n \cdot N.$$

Демак, математик σ статистик ишлов бериш натижаларига асосланган ҳолда данакларни меъёрлаш томонга ўрнатилган ноуча кенглигини

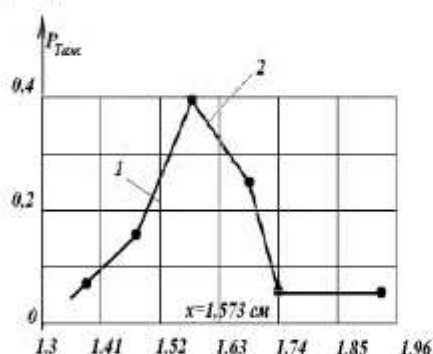
$$B = \frac{\sigma}{4} = \frac{1,61}{4} = 0,4 \text{ см} = 4 \text{ мм.}$$

Оралигида олишни тавсия этамиз.

Данақ 2 билан науца 1- оралигида (3-расм) ҳосил қилинган $\Delta = B - \sigma$ га тенг терқиш, данак меъёрлагич уяси ичкарисига данакнинг ишончли жойлашишини, данакларни мевалардан ажратиб олувчи каллақларда эса ён томондаги дарчасидан данакларнинг ташқарига ажратилиб ташланиши таъминланади [5].



3 – расм. Данак узатиш научасининг кенглигини аниқлаш схемаси: 1 – науца; 2 - данак.



3-расм. Динамик қатор диаграммаси:

1 - гистограмма; 2 – помignon.

1 – жадвал

Тўпланган динамик қатор учун x_i , m_i , $P_{\text{тяг}}$ қийматларини аниқлаш

/p	Интерваллар оралиги	Интер вал ўртаси, x_i	Интерваллар га тушишлар сони,	Интервал лар эҳтимоллиги $P_{\text{тяг}}$
1.	1,3 – 1,41	1,355	2	0,0666
2.	1,41 – 4,52	1,465	4	0,133
3.	4,52 – 1,63	1,575	12	0,400

~ 218 ~

4.	1,63 – 1,74	1,685	8	0,2666
5.	1,74 – 1,85	1,795	2	0,0666
6.	1,85 – 1,95	1,905	2	0,0666
	Жами:		30	0,997 ≈ 1,0

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Устройство Для Разрушения Скорлупы косточки Куриленко Н.И., Невзоров В.Н., Голубев И.В. патент на изобретение RUS 2339280 21.05.2007.

2. Хайдаров Э.А., Маликов Р.Х., Юнусов Б.А., Раупов Т. Устройство для раскалывания скорлуп косточек плодов для извлечения из них ядер. Патент на полезную модель. № FAP 20080066 от 05.06.2008 г.

3. Устройство для раскалывания скорлупы абрикосовой косточек Бышов Н.В., Борычев С.Н., Бышов Д.Н., Липина Т.В., Топилин В.П., Липин В.Д., Стафоркин Н.С. патент на полезную модель RUS 164601 11.04.2016.

4. Б.Юнусов, А.Мардонов. Кинематические и динамические параметры модернизированного устройство для раскалывания косточек, (статья на узбекском языке). Журн. «Агро – илм», № 4 [36]. Ташкент: 2015г., 91с.

5. Орипов Р., Сулайманов И., Умурзаков Э. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш технологияси. Т., Мехнат, 1991.

