

ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

THE BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

1944 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ИЗДАЕТСЯ С 1944 ГОДА
PUBLISHED SINCE 1944

3

АЛМАТЫ
АЛМАТЫ
ALMATY

2017

МАМЫР
МАЙ
MAY

Б а с р е д а к т о р ы

х. ғ. д., проф., ҚР ҰҒА академигі

М. Ж. Жұрынов

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

Абиев Р.Ш. проф. (Ресей)
Абишев М.Е. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Аврамов К.В. проф. (Украина)
Аппель Юрген проф. (Германия)
Баймуқанов Д.А. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Байпақов К.М. проф., академик (Қазақстан)
Байтулин И.О. проф., академик (Қазақстан)
Банас Иозеф проф. (Польша)
Берсимбаев Р.И. проф., академик (Қазақстан)
Велихов Е.П. проф., РҒА академигі (Ресей)
Гашимзаде Ф. проф., академик (Әзірбайжан)
Гончарук В.В. проф., академик (Украина)
Давлетов А.Е. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Джрбашян Р.Т. проф., академик (Армения)
Қалимолдаев М.Н. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан), бас ред. орынбасары
Лаверов Н.П. проф., академик РАН (Россия)
Лупашку Ф. проф., корр.-мүшесі (Молдова)
Мохд Хасан Селамат проф. (Малайзия)
Мырхалықов Ж.У. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Новак Изабелла проф. (Польша)
Огарь Н.П. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Полещук О.Х. проф. (Ресей)
Поняев А.И. проф. (Ресей)
Сагиян А.С. проф., академик (Армения)
Сатубалдин С.С. проф., академик (Қазақстан)
Таткеева Г.Г. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Умбетаев И. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Хрипунов Г.С. проф. (Украина)
Якубова М.М. проф., академик (Тәжікстан)

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print)

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы»РҚБ (Алматы қ.)

Қазақстан республикасының Мәдениет пен ақпарат министрлігінің Ақпарат және мұрағат комитетінде
01.06.2006 ж. берілген №5551-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 2000 дана.

Редакцияның мекенжайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18,
www: nauka-nanrk.kz, bulletin-science.kz

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2017

Типографияның мекенжайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Муратбаева көш., 75.

Главный редактор
д. х. н., проф. академик НАН РК
М. Ж. Журинов

Редакционная коллегия:

Абиев Р.Ш. проф. (Россия)
Абишев М.Е. проф., член-корр. (Казахстан)
Аврамов К.В. проф. (Украина)
Апель Юрген проф. (Германия)
Баймуканов Д.А. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Байпаков К.М. проф., академик (Казахстан)
Байтулин И.О. проф., академик (Казахстан)
Банас Иозеф проф. (Польша)
Берсимбаев Р.И. проф., академик (Казахстан)
Велихов Е.П. проф., академик РАН (Россия)
Гашимзаде Ф. проф., академик (Азербайджан)
Гончарук В.В. проф., академик (Украина)
Давлетов А.Е. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Джрбашян Р.Т. проф., академик (Армения)
Калимолдаев М.Н. проф., чл.-корр. (Казахстан), зам. гл. ред.
Лаверов Н.П. проф., академик РАН (Россия)
Лупашку Ф. проф., чл.-корр. (Молдова)
Мохд Хасан Селамат проф. (Малайзия)
Мырхалыков Ж.У. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Новак Изабелла проф. (Польша)
Огарь Н.П. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Полещук О.Х. проф. (Россия)
Поняев А.И. проф. (Россия)
Сагьян А.С. проф., академик (Армения)
Сатубалдин С.С. проф., академик (Казахстан)
Таткеева Г.Г. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Умбетаев И. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Хрипунов Г.С. проф. (Украина)
Якубова М.М. проф., академик (Таджикистан)

«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан».

ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов
Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5551-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год

Тираж: 2000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел. 272-13-19, 272-13-18.

www: nauka-nanrk.kz, bulletin-science.kz

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2017

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

E d i t o r i n c h i e f

doctor of chemistry, professor, academician of NAS RK

M. Zh. Zhurinov

E d i t o r i a l b o a r d:

Abiyev R.Sh. prof. (Russia)
Abishev M.Ye. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Avramov K.V. prof. (Ukraine)
Appel Jurgen, prof. (Germany)
Baimukanov D.A. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Baipakov K.M. prof., academician (Kazakhstan)
Baitullin I.O. prof., academician (Kazakhstan)
Joseph Banas, prof. (Poland)
Bersimbayev R.I. prof., academician (Kazakhstan)
Velikhov Ye.P. prof., academician of RAS (Russia)
Gashimzade F. prof., academician (Azerbaijan)
Goncharuk V.V. prof., academician (Ukraine)
Davletov A.Ye. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Dzhrbashian R.T. prof., academician (Armenia)
Kalimoldayev M.N. prof., corr. member. (Kazakhstan), deputy editor in chief
Laverov N.P. prof., academician of RAS (Russia)
Lupashku F. prof., corr. member. (Moldova)
Mohd Hassan Selamat, prof. (Malaysia)
Myrkhalykov Zh.U. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Nowak Isabella, prof. (Poland)
Ogar N.P. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Poleshchuk O.Kh. prof. (Russia)
Ponyaev A.I. prof. (Russia)
Sagiyani A.S. prof., academician (Armenia)
Satubaldin S.S. prof., academician (Kazakhstan)
Tatkeyeva G.G. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Umbetayev I. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Khripunov G.S. prof. (Ukraine)
Yakubova M.M. prof., academician (Tadjikistan)

Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print)

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 5551-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 2000 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,
<http://nauka-nanrk.kz/>, <http://bulletin-science.kz>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2017

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

B. S. Begaliev, S. R. Ergasheva, R. V. Jumabekova

International Kazakh-Turkish university named by Kh. A. Yesevi, Turkestan, Kazakhstan.
E-mail: Sevara.e@mail.ru

THE STUDY OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF THE PLANT NASYBAY

Abstract. The article presents data on studies of physical and chemical composition of plants nasybay. Investigations revealed that the nicotine content in the plant nasybay 2 times more than the plant smoking tobacco.

Program in 2050 proved that the concern for the health of the population is one of the urgent problems of the present time. In this regard, a healthy lifestyle issues were addressed comprehensively, support for the health system, ensuring social conditions, agitirovanie healthy lifestyle published as basic theory.

It published an article entitled "In Kazakhstan, a new narcotic substance" which indicates nasybay as a narcotic substance. But this kind of information is often not covered. This article indicates that nasybay not apply to prohibited use of substances. The reason is high demand for this substance and no complaints. And so far not determined an official nasybaya and there is no official law on the government to this matter.

Key words: nasybay, chemical composition, nikotin, physical composition, research results.

ӘОЖ 616.31-08

Б. С. Бегалиев, С. Р. Ергашева, Р. В. Жумабекова

Қ. А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан

НАСЫБАЙ ӨСІМДІГІНІҢ ФИЗИКО-ХИМИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Аннотация. “Қазақстан-2050” бағдарламасы азаматтардың денсаулығына қамқорлық көрсетуді аса өзекті мәселелердің бірі екендігін айқындап берді. Осыған орай салауатты өмір сүрудің көп салалы сұрақтары жан-жақты қарастырыла бастады, халықтың жай-күйін жақсарту, денсаулық сақтау жүйесін қолдау, салауатты өмір салтын насихаттау негізгі қағида болып жарияланды.

Көпшілікке арналған баспасөз бетінде “Қазақстанда жаңа наркотик пайда болды” деген мақалада насыбайды есірткі қатарына жатқызады. Бірақ бұл туралы хабар өте аз жарияланады. Хабарда насыбайдың сатылуға тиым салынған заттардың тізімінде көрсетілмегендігі және оның тәркіленуге жатпайтындығы ескертіледі. Затқа сұраныс басым болғанымен шағымның жоқтығына байланысты насыбайдың ресми келбеті осы уақытқа дейін анықталмай отырғаны мәлімделген. Осыған орай оған үкімет тарапынан нұсқау берілуге құқықтың жоқтығы хабарланған.

Түйін сөздер: насыбай, физикалық қасиеттерін, никотин, химиялық қасиеттерін, анықтау нәтижелері.

Мәселенің көкейтестілігіне бара отырып, Түркістан аймағының бір ауылында мекендейтін өзбек ұлтты жанұяны тауып, насыбай өсімдігінің көрінісімен танысып, оны фотодәйектілікке түсірдік және лабораториялық зерттеу жасау үшін 2 кг сынама насыбай өсімдігін үзіп алдық, мақсатымыз оның (насыбай өсімдігін) химиялық құрамын анықтау болып белгіленді. Мұндай тақырыпқа арналған ізденіс Қазақстан Республикасында осы уақытқа дейін ғылыми жолмен орындалмаған.

Насыбай өсімдігінің ылғалдылығын анықтау: Шикізатты жақсылап араластырады, салмағы 4-5 г болатын екі сынама алады, оларды құрғақ ыдысқа салып таразыға тартады (алдымен ыдыстың

өзін, соңынан шикізатпен бірге) [1]. Шикізат салынған ыдыстарды кептіретін шкафта салады, оны 30 ± 1 минут аралығында $100-105$ °C температурада кептіреді. Шкафтатағы температура берілген шкалаға жеткен уақыттан бастап есептеу уақытты басталады. Шкафтың желдеткіш тесіктері мен ыдыстардың қақпақтары толығымен ашық болуы тиіс. Кептіріп болғаннан кейін ыдыстарды эксикаторға қойып, тез арада таразыға тартады [2].

Тұрақты массаға дейін кептіреді. Егер келесі екі таразы тарту арасындағы айырмашылық 30 минут кептіргеннен соң және 30 минут эксикаторда суытылғаннан соң $0,01$ г-нан аспаса тұрақты массаға қол жеткізілді деп ойлауға болады.

Шикізаттың ылғалдылығы (X) әр сынамада пайыз бойынша келесі формуламен есептеледі:

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m} \cdot 100,$$

m – ыдыс салмағы, г; m_1 – ыдыстың шикізатпен бірге кептірілгенге дейінгі салмағы, г; m_2 – ыдыстың шикізатпен бірге кептірілгеннен кейінгі салмағы, г.

Бастапқы кептірілгенге дейінгі салмағы:

45,6589	+	2,9997	=	48,6586 г.
43,1885	+	2,9996	=	46,1881 г.
ыдыс салмағы		шикізат салмағы		ыдыс және шикізаттың салмағы

I-ші кептірілгеннен кейінгі салмағы:

- 1) $48,6586 - 48,4021 = 0,2565$ г.
- 2) $46,1881 - 45,9530 = 0,2351$ г.

II-ші кептірілгеннен кейін:

- 1) $48,4021 - 48,3861 = 0,016$ г.
- 2) $45,9530 - 45,9423 = 0,0107$ г.

III-ші кептірілгеннен кейін:

- 1) $48,3861 - 48,3670 = 0,0191$ г.
- 2) $45,9423 - 45,8230 = 0,1193$ г.

IV-ші кептірілгеннен кейін:

- 1) $48,3670 - 48,3525 = 0,0145$ г.
- 2) $45,8230 - 45,8130 = 0,0100$ г.

$$X_1 = \frac{48,6586 - 48,3525}{48,6586 - 45,6589} \cdot 100\% = 10,2\%$$

$$X_2 = \frac{46,1881 - 45,8130}{46,1881 - 43,1885} \cdot 100\% = 12,5\%$$

Насыбай өсімдігінің ылғалдылығы – $11,35\%$.

Насыбай өсімдігінің күлін анықтау. 3-5 г майдаланған насыбай өсімдік шикізатын алдын ала қыздырылған және таразыға тартылған фарфор тигельге салып, ыдыстың түбіне затты біркелкі айғастырады. Содан соң тигельді байқап қыздырып төменгі температурада заттың жанып кетуіне жағдай жасайды.

Қақтауды әлсіз қызыл жалынмен (500 °C-ге дейін) тұрақты массаға дейін, күлдің еруіне және тигельдің қабырғасына ағуына жеткізбей жүргізеді. Қақтауды біткен соң, ыдысты эксикаторда суытады және таразыға тартады. Қыздыруды тұрақты массаға дейін жалғастырады. Егер келесі екі таразыға тарту аралықтары 30 минут қыздырылғаннан соң және 30 минут эксикаторда суытылғаннан кейінгі салмағы $\pm 0,005$ г-нан аспаса тұрақты массаға қол жеткізілді деп ойлауға болады.

Есептеулер:

m – бос тигель = $55,0827$ г.

m – тигель салмағы + шикізат = $58,0803$ г.

m – тигель мен шикізатты қыздырғаннан кейінгі салмақ = $55,7227$ г

m – тигель мен шикізатты қыздырғаннан кейінгі салмақ = $55,7224$ г.

Күл $21,35\%$ -ды құрайды.

Насыбай өсімдігінің қоспаларын анықтау: Сынаманы таңдап алу. Қапшықтан жоғарғы, ортаңғы және төменгі бөліктерінен 3 нүктелі сынама алады. Барлық нүктелі сынамаларды араластырып, біріккен сынама құрастырады. Біріктірілген сынамалардан кварттау әдісі арқылы орта сынаманы шығарады. Орта сынамадан кварттау әдісі арқылы талдауға арналған сынаманы шығарады. Талдауға арналған сынамадан қалған бөлігін таза тегіс бетке қойып, пинцет арқылы нормативті-техникалық құжаттарда өсімдік шикізатына көрсетілген қоспаларды шығарады.

1)

$$X_{1(\text{органикалық қоспалар})} = \frac{0,0044 \cdot 100}{25} = 0,0176\%$$

$$X_{1(\text{қоңырланған бөліктері})} = \frac{0,4447 \cdot 100}{25} = 1,7788\%$$

2)

$$X_{2(\text{органикалық қоспалар})} = \frac{0,0187 \cdot 100}{25} = 0,0748\%$$

$$X_{2(\text{қоңырланған бөліктері})} = \frac{0,3325 \cdot 100}{25} = 1,33\%$$

3)

$$X_{3(\text{органикалық қоспалар})} = \frac{0,0072 \cdot 100}{25} = 0,0288\%$$

$$X_{3(\text{қоңырланған бөліктері})} = \frac{0,3698 \cdot 100}{25} = 1,4792\%$$

$$X_{\text{орташа(органикалық қоспалар)}} = 0,0404\%$$

$$X_{\text{орташа(қоңырланған бөліктері)}} = 1,5292\%$$

Спектрофотометр әдісімен сілтілі насыбай астындағы су-булы дистилляттарын өлшегенде, су-булық насыбай дистилляттарының зерттелген ерітіндісінің сіңірілу максимумы және минимумын көрсетеді (I-ші максимум никотиннің $\lambda_{\text{max}} = 252$ нм-ге тең, II-ші максимум бағыттағыш заттар барын көрсетеді $\lambda_{\text{max}} = 205$ нм; минимумда $\lambda = 228$ нм).

Спектрофотометрлік анықтаманы жүргізу барысында су-булық дистиллятта никотин нор-котинмен бірқатарда анықталады [3]. Бұл әдісте өлшеу үшін тек сілтілі насыбайдың су-булық дистилляты қолданылады. Бірақ, никотиннің абсорбциялық максимумында қышқылданған дистилляттың оптикалық тығыздық көлемін өлшегенде су-булық дистилляттың бағыттағы заттармен қосымша абсорциялануына байланысты жоғарғы нәтиже көрсетеді. Бағыттағы заттардың осы қосымша абсорциялық ерекшеліктерін ескеріп, насыбайдың әртүрлі айдауларында анықтаулар жүргізілді. Насыбайдың құрамындағы никотин мөлшерінің бірнеше рет анықталған сандық нәтижелері 1-ші кестеде көрсетілген.

1-кесте – Насыбайдың құрамындағы никотиннің сандық мөлшерін анықтау нәтижелері

X мг/г	16,84	16,82	16,79	16,82	16,84
%	1,684	1,682	1,679	1,682	1,684
мг/г	16,83	16,76	16,76	16,81	16,83
%	1,683	1,676	1,676	1,681	1,683
X мг/г	16,82	16,79	16,81	16,85	16,83
%	1,682	1,679	1,681	1,685	1,683
X мг/г	16,80	16,86	16,86	16,84	16,83
%	1,680	1,686	1,686	1,684	1,683
X мг/г	16,78	16,80	16,78	16,77	16,79
%	1,678	1,680	1,678	1,677	1,679
X мг/г	16,81 (I-ші анықтау)	16,80 (II-ші анықтау)	16,79 (III-ші анықтау)	16,82 (IV-ші анықтау)	16,82 (V-ші анықтау)
%	1,681	1,680	1,679	1,682	1,682

$X_{\text{орташа}}$ 5 анықтаудан –16,81 мг/г немесе 1,681 %.

Кестеден көрініп тұрғандай, никотиннің мөлшері жоғары деңгейде анықталды. Насыбай өсімдігінің айдалған никотині 1-шы суретте көрсетілген.

Насыбай және темекі өсімдіктеріндегі никотин мөлшерін анықтау нәтижелері: Насыбай мен темекі өсімдіктерінің құрамындағы никотин мөлшерін анықтау Виллите әдісі бойынша Хьюлетт-Паккард спектрофотометр аппаратында жүргізілді. Анықталған зерттеу нәтижелері төмендегі кестеде келтірілген (2-кесте).

2-кесте – Темекі және насыбай өсімдіктеріндегі никотин мөлшері, мг/г

1-ші сынама	2-ші сынама	3-ші сынама	4-ші сынама	5-ші сынама	Орташа мөлшері
Темекі сынамаларынан					
9.50	9.65	9.62	9.56	9.56	9.57
9.62	9.62	9.62	9.59	9.65	9.62
9.65	9.65	9.65	9.59	9.59	9.62
9.59	9.62	9.65	9.59	9.59	9.60
10.13	10.09	10.13	10.28	10.09	10.14
9.59	9.57	9.58	9.57	9.57	9.57
9.34	9.37	9.32	9.35	9.37	9.35
					9.63
Насыбай сынамаларынан					
16.83	16.76	16.76	16.81	16.83	16.79
16.84	16.82	16.79	16.82	16.84	16.82
16.82	16.79	16.81	16.85	16.83	16.82
16.80	16.86	16.86	16.84	16.83	16.83
16.78	16.80	16.78	16.77	16.79	16.78
16.81	16.80	16.79	16.82	16.82	16.81
					16.81

Статистикалық дәлдіктің шынайылығы – $t = 2,3$.

2-кестедегі зерттеу нәтижелерінен көрініп тұрғандай, никотин мөлшері темекі өсімдігінен 7 рет сыннан өткізіліп анықталған, ал әрбір сынама үлгі тағы да 5 рет қайталанып зерттелген. Никотиннің орташа мөлшері 9,35–10,14 мг/г деңгейден табылған. Осы тәртіптегі жүйемен насыбай өсімдігінің де никотині анықталды.

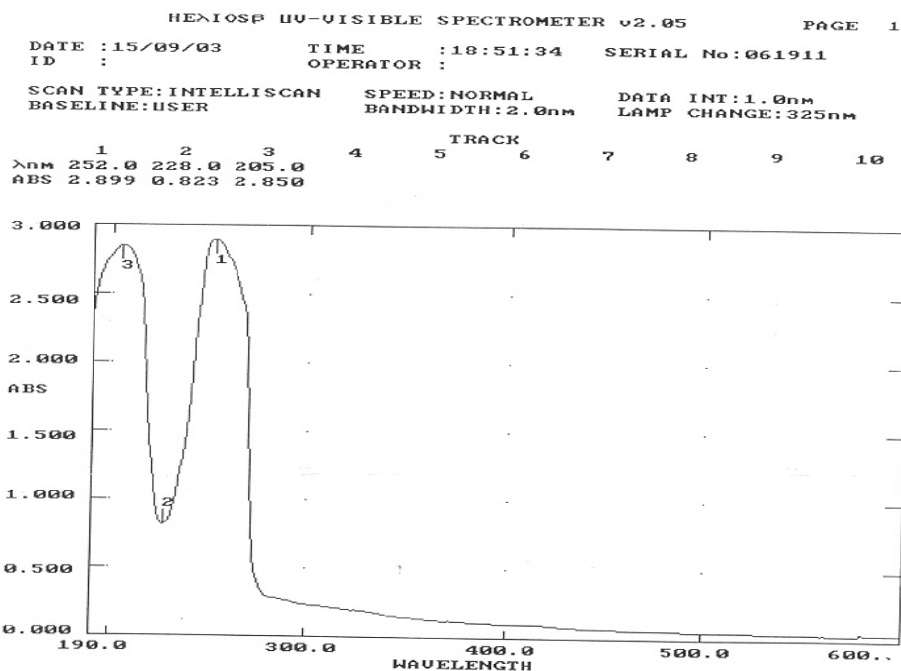
Темекі өсімдігінің никотин деңгейімен салыстырғанда, насыбай өсімдігінің құрамында алкалойд никотин мөлшері анағұрлым көп болатынын нәтиже көрсетті – 16,78–16,83 мг/г. Демек насыбайдың зияндылық күші 2 есеге дейін артық ($t = 2,3$).

Америкалық зерттеуші Дж. Хеннингфильдтің айтуынша никотинге тәуелділік кокаинмен бір деңгейде сипатталады (“Валеология – наука о здоровье” оқу-әдістемелік құралынан).

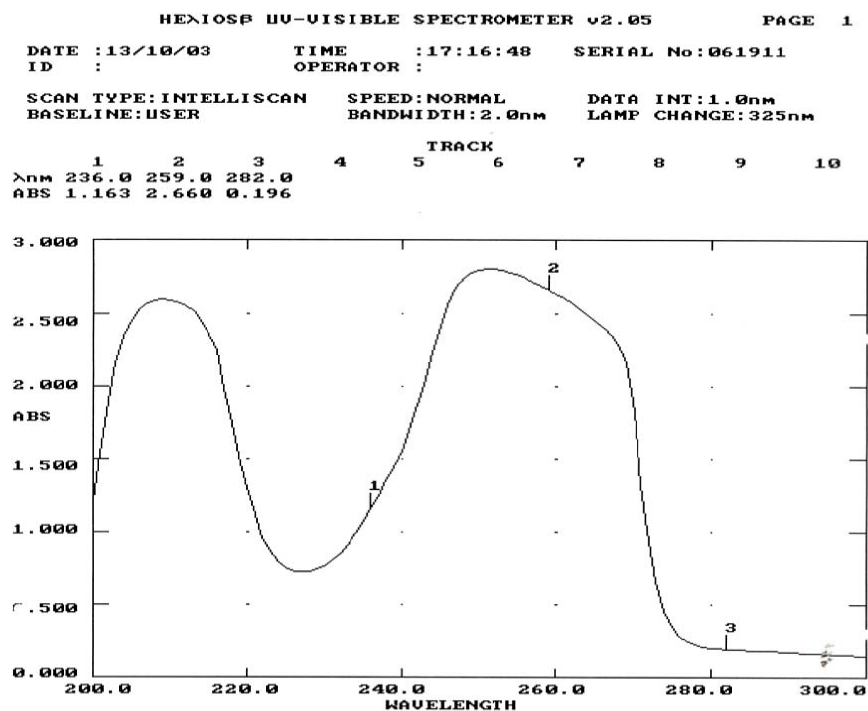
Анықталған мәліметтерді қорытындыласақ, насыбай өсімдігінің құрамындағы алкалойд-никотин мөлшері, осы заттың темекі өсімдігіндегі деңгейімен салыстырғанда, 2 есеге жуық артық болатыны дәлелденді [4].

Жалпы алғанда насыбайдың химиялық құрамын толыққанды зерттеу мәселесі келешектегі көкейтесті проблемалар қатарынан орын алары айқын сезіледі, өйткені анықталуын күтіп тұрған сұрақтар әлі де болса жеткілікті сияқты. Темекі өсімдігі мен насыбай өсімдігінің айдалған никотині 1, 2-ші суреттерде көрсетілген.

Қорытынды. Темекі өсімдігінің - *Trapesond* - никотин мөлшерінен насыбай өсімдігіндегі - *Nicotiana rustica* - алкалоиды 2 есе көп болатыны анықталды.



1-сурет – Насыбай өсімдігінің айдалған никотині



2-сурет – Темекі өсімдігінің айдалған никотині

Насыбай өсімдігінде никотин мөлшері, темекі өсімдігімен салыстырғанда, 2-еседей көп екені дәлелденді. Темекі өсімдігінде никотин мөлшері 9-10 мг/г, ал насыбай өсімдігінде – 16-17 мг/г.

Қорыта айтқанда, насыбайды пайдалану жаман әдеттердің қатарынан орын алып отыр. Қазіргі уақытта бұл әдеттің шекарасы жоқ, ол бүкіл әлемдік сипат алған, ұлт-нәсіл таңдамайды. Насыбайдың денсаулыққа зияны мол екендігі айдан анық, орындалған зерттеу бірінші рет жүргізілді. Ғылыми ізденіс болашақта да жалғасуы ықтимал.

ЭДЕБИЕТ

- [1] Коваленко А.Е., Белов А.В. Насвай и его влияние на организм // Успехи в химии и химической технологии. – 2010. – Т. 24, № 5. – С. 110.
- [2] Прохоренко А.П. Признаки употребления психоактивных веществ несовершеннолетними. Профилактика и ранняя диагностика потребления психоактивных веществ. – 2014.
- [3] Кузенный А. Коварный кайф насвая, или первый шаг к наркомании // Казахстанская правда. – № 63. – 27.03.2011.
- [4] Каримов М.А., Садыков Ш.Б. О роли среднеазиатских и казахстанских “насов” и их компонентов в развитии предраковых изменений зашечных мешков у сирийских хомячков // эпидемиология злокачественных опухолей. Труды 2-ой всесоюзной конф. По эпидемиологии злокачественных новообразований. – Алматы, 2006. – с. 119-122.

REFERENCES

- [1] Kovalenko A.E., Belov A.V. Nasvaj i ego vlijanie na organizm // Uspehi v himii i himicheskoj tehnologii. 2010. Vol. 24, N 5. – P. 110.
- [2] Prohorenko A. P. Priznaki upotreblenija psihoaktivnyh veshhestv nesovershennoletnimi. Profilaktika i rannjaja diagnostika potreblenija psihoaktivnyh veshhestv. 2014.
- [3] Kuzennyj A. Kovarnyj kajf nasvaja, ili pervyj shag k narkomanii // Kazahstanskaja pravda. N 63. 27.03.2011.
- [4] Karimov M.A., Sadykov Sh.B. O roli sredneaziatskih i Kazahstanskih “nasov” i ih komponentov v razvitii predrakovyh izmenenij zashechnyh meshkov u sirijskih homjachkov // Jepidemiologija zlokachestvennyh opuhlej. Trudy 2-oj vsesojuznoj konf. po jepidemiologii zlakachestvennyh novoobrazovanij. Almy, 2006. P. 119-122.

Б. С. Бегалиев, С. Р. Ергашева, Р. Б. Жумабекова

Международный казахско-турецкий университет им. Х. А. Ясави, Туркестан, Казахстан

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАСТЕНИЯ НАСЫБАЯ

Аннотация. Приводятся данные об исследованиях физико-химического свойства растения насыбая. Исследования выявило о том, что содержание никотина в растении насыбая в 2 раза больше чем в растении курительного табака.

Программа 2050 доказала, что забота о здоровье населения один из актуальных проблем в настоящее время. В связи с этим вопросы здорового образа жизни рассматривались всесторонно, поддержка системы здравоохранения, обеспечения социально-бытовых условий, агитирование здорового образа жизни опубликовалась как основная теория.

Была опубликована статья под названием «В Казахстане появилась новое наркотическое вещество» в котором указывает насыбай как наркотическое вещество. Но информация такого рода часто не распространяется. В этой статье указывается что насыбай не относится запрещенным к употреблению веществам. Причинами того является высокий спрос к этому веществу и отсутствие жалоб. И поэтому до настоящего времени не определено официальное лицо насыбая и нет официального закона от правительства к этому веществу.

Ключевые слова: насыбай, физические свойства, никотин, химические свойства, результаты исследований.

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www.nauka-nanrk.kz

ISSN 2518-1467 (Online), ISSN 1991-3494 (Print)

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/ru/>

Редакторы *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов, Т. М. Апендиев*
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 24.05.2017.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
19,4 п.л. Тираж 2000. Заказ 3.