

Весці

БЕЛАРУСКАГА ДЗЯРЖАўНАГА ПЕДАГАГІчнаГА УНІВЕРСІтэта

№ 1 (19) 1999

Штоквартальны навукова-метадычны часопіс
Выдаецца з чэрвеня 1994 г.

З М Е С Т

Галоўны рэдактар:
Л. Н. Ціханаў

Рэдакцыйная калегія:

Н. Г. Алоўнікава
Г. А. Баўтута
В. А. Бондар
(нам. галоўнага
рэдактара)
А. М. Вітчанка
К. У. Гаўрылавец
А. А. Гіруцкі
Т. А. Грыгор'ева
А. А. Грымаць
І. І. Казімірская
Я. Л. Калінінскі
Л. А. Кандыбовіч
Г. А. Космач
А. А. Новік
М. М. Плескацэвіч
(нам. галоўнага
рэдактара)
А. У. Рагуля
М. Т. Стэльмашук
В. М. Фамін
А. Т. Федарук
А. В. Фіялкоўская
(адказны сакратар)
Л. Б. Шнеперман
У. А. Якавенка
М. С. Яўневіч

Педагогіка

- Вадзінскі Д. І.* Духоўнае багавіцце будучага настаўніка 3
Камінская С. А. Да пытання развіцця прафесіяналізму ў будучага педагога-выхавальніка 8
Перавозны А. У. Месца і функцыі дыферэнцыяцыі ў сучаснай школьнай адукацыі 13

Мовазнаўства

- Саўко У. П.* Да пытання развіцця звязнага маўлення вучняў пры вывучэнні марфалогіі 18
Трофімовіч Т. Г. Суфіксальныя універбы в системе номинативных средств языка старорусской деловой письменности 23
Жданович Н. В. Функционирование слова в поэтической речи 30
Кабелка Н. И. Структура слога древнерусских имен существительных 35
Конон В. В. Семантическая трансформация языковых единиц в романе Д. С. Мережковского «Смерть Богов (Юлиан Отступник)» 41
Леонтьева В. В. Семантические роли субъекта и способы их формального выражения в языке газеты и в языке художественной литературы 47

Літаратуразнаўства

- Гурыновіч А. А.* Праблема нацыянальнай інтэлігенцыі ў алегарычных творах Якуба Коласа 54

Гісторыя

- Забавскі М. М.* Ліберальныя партыі і групы ў Беларусі на выбарах у ІІІ Дзяржаўную думу Расіі (1907 г.) 60
Атрушкевіч М. М. Гарадское заканадаўства на Беларусі ў 20—50-я гады XIX ст. 67

ГЕАГРАФІЯ

УДК 551.58(476)

*А. М. Вітчанка, В. Ю. Панасюк***БІЯКЛІМАТЫЧНАЯ АЦЭНКА НАДВОР'Я БЕЛАРУСІ**

Кліматычныя ўмовы і надвор'е — важнейшыя геаграфічныя характарыстыкі кожнай тэрыторыі. Вывучэнне ўласцівасцей метэаралагічных працэсаў і з'яў, іх дынамікі ў врасце і часе дазваляе прасачыць змяненні геаэкалагічнай сітуацыі даследуемага рэгіёна, зменшыць негатывны ўплыў кліматычных і пагодных фактараў на гаспадарчую дзейнасць чалавека.

Для рацыянальнага выкарыстання кліматычных рэсурсаў неабходна іх комплекснае вывучэнне і ацэнка, пры гэтым асаблівую ўвагу трэба ўдзяліць даследаванню прычынна-выніковых сувязей уздзеяння кліматычных і пагодных фактараў на арганізм чалавека.

Пасля значнага перапынку [1] у Беларусі больш увагі стала ўдзяляцца праблемам вывучэння клімату. Падрыхтаваны навуковыя распрацоўкі, якія дазваляюць павышаць эфектыўнасць выкарыстання кліматычных рэсурсаў краіны [2; 3]. Надрукаваны манаграфіі, у якіх у той або іншай ступені разглядаюцца розныя аспекты даследавання клімату Беларусі [2; 6].

Выкананая ў [3] ацэнка кліматычных умоў Беларусі з'яўляецца якаснай асновай для забеспячэння народнай гаспадаркі інфармацыяй аб кліматычным патэнцыяле краіны. Але асаблівыя яго галіны патрабуюць больш дэталёвай ацэнкі кліматычных рэсурсаў з улікам спецыфікі іх рэалізацыі ў дадзенай галіне і ўзаемадзеяння з іншымі прыроднымі кампанентамі.

Праведзеныя намі даследаванні дазволілі ўпершыню апаніць біякліматычны патэнцыял тэрыторыі Беларусі. Для біякліматычнай ацэнкі пагодных умоў выкарыстана метадыка, заснаваная на разліку клінічнага індэкса надвор'я [7], які характарызуе ступень раздражняльнага ўздзеяння гэтых умоў на арганізм чалавека. Ацэнка надвор'я пры дапамозе вызначэння клінічных індэксаў з'яўляецца, па сутнасці, ацэнкай канкрэтнай метэаралагічнай сітуацыі ў адносінах да чалавека, таму гэтыя індэксы можна называць індэксамі патагеннасці.

Разлік паказчыкаў патагеннасці заснаваны на зменлівасці і адхіленні асноўных метэаралагічных элементаў ад іх сярэдніх або аптымальных значэнняў, якія з'яўляюцца звычайнымі для людзей і не выклікаюць у іх адмоўных рэакцый.

Індэкс патагеннасці вызначаецца як матэматычная функцыя параметраў надвор'я. Метэаралагічныя, гелія- і геафізічныя фактары разглядаюцца як знешнія абурэнні, што робяць уплыў на людзей адначасова з фактарамі ўнутранага асяроддзя арганізма чалавека.

Комплексны індэкс патагеннасці з'яўляецца сумай асобных індэксаў патагеннасці, кожны з якіх адлюстроўвае дынаміку надвор'я па змяненню тэмпературы паветра, вільготнасці, скорасці ветру, воблачнасці, міжсутачнага змянення атмасфернага ціску і г. д.

Аптымальныя значэнні метэаралагічных параметраў, пры якіх узнікае мінімум метэапатычных рэакцый: тэмпература $+18^{\circ}\text{C}$, адносная вільготнасць 50%, скорасць ветру 0 м/с, воблачнасць 0 балаў, зменлівасць ціску 0 мб/сут, зменлівасць тэмпературы 0°C/сут .

Разлікі асобных індэксаў патагеннасці выкананы па мадыфікаваных намі ўраўненнях, прапанаваных у [7].

Індэкс патагеннасці тэмпературы паветра (ІТІ):

$$i_t = 0,02(18-t)^2,$$

дзе t — сярэднесутачная тэмпература паветра, $^{\circ}\text{C}$.

Індэкс патагеннасці адноснай вільготнасці паветра (ІВІ):

$$i_h = h - 50/4 \text{ пры } 10\% \leq h \leq 90\%;$$

$$i_h = h - 50/2 \text{ пры } h < 10\% \text{ і } h > 90\%,$$

дзе h — сярэднесутачная адносная вільготнасць паветра, %.

Індэкс патагеннасці скорасці ветру (ІСВ):

$$i_v = 0,2v^2,$$

дзе v — сярэднесутачная скорасць ветру, м/с.

Індэкс патагеннасці воблачнасці (ІВ):

$$i_n = 0,06n^2,$$

дзе n — воблачнасць па геліёграфу і $n=10-10 \text{ S}\phi/\text{S}\text{m}$,

дзе $\text{S}\phi$ — фактычная працягласць, Sm — максімальна магчымая працягласць сонечнага ззяння.

Комплексны індэкс патагеннасці (КІП):

$$I = i_t + i_h + i_n + i_v.$$

Для ацэнкі пагодных умоў выкарыстоўваюцца наступныя градацыі комплекснага індэкса патагеннасці: аптымальнае надвор'е — $I=0-9$, раздражняльнае надвор'е — $I=10-24$, вострае надвор'е — $I=25$ і больш.

Індэкс патагеннасці даюць магчымасць выявіць ступень раздражняльнага ўздзеяння на чалавека асобных метэаралагічных элементаў і надвор'я ў цэлым, вызначыць характар яго змянення і ўзровень патагеннасці. Пры раздражняльным надвор'і верагоднасць узнікнення адмоўных метэапататычных рэакцый у чалавека ўдвая большая, чым пры аптымальных, а пры вострых — утвая большая, чым пры раздражняльных.

Біякліматычная ацэнка пагодных умоў Беларусі праводзілася з улікам сезоннага змянення метэаралагічных характарыстык.

Асноўным кліматаўтваральным фактарам, які вызначае пагодныя ўмовы Беларусі ў зімовы перыяд, з'яўляецца цыркуляцыя атмасферы. Надвор'е ў рэспубліцы зімой няўстойлівае, часта назіраюцца адлігі, што суправаджаецца пахмурным надвор'ем з ападкамі, вятрамі і туманамі. Пры антыцыкланальных умовах назіраюцца перыяды бязвоблачнага марознага надвор'я з мяцеліцамі і шэраіня. У зімовы перыяд індэкс патагеннасці тэмпературы паветра (ПТП) у Беларусі ўзрастае ў субмерыдыянальным напрамку з паўднёвага захаду на ўсход і паўночны ўсход ад 10,1 да 14,3 (рыс. 1). Індэкс патагеннасці адноснай вільготнасці паветра (ПАВП) значна менш змяняецца па тэрыторыі рэспублікі ад 8,5 на ўсходзе і поўдні да 9,8 на захадзе. На велічыню індэкса патагеннасці скорасці ветру (ПСВ) вялікі ўплыў робіць рэльеф. Мінімальныя значэнні ПСВ адпавядаюць нізінам і раўнінам (1,6), максімальныя назіраюцца на ўзвышшах (5,4). Змяненні індэкса патагеннасці воблачнасці (ПВ) адпавядаюць гадавому руху, таму ў зімовы перыяд значэнні ПВ будуць максімальнымі ў параўнанні з іншымі сезонамі і павялічаюцца ад 2,1 да 4,1 у асноўным з усходу на паўночны захад. Пагодныя ўмовы зімовага перыяду ў Беларусі ацэньваюцца як вострыя, неспрыяльныя. Комплексны індэкс патагеннасці (КП) па ўсёй тэрыторыі рэспублікі не апускаецца ніжэй за 24,6 (Брэст), а максімальныя яго значэнні дасягаюць 31,1 (навагрудскае ўзвышша).

Вясной у выніку павелічэння сонечнай радыяцыі і змянення ўмоў атмасфернай цыркуляцыі хутка павышаецца тэмпература паветра. Пераважае добрае надвор'е, але часам вяртаюцца халады і пахмурнае надвор'е. Абсалютныя значэнні і амплітуда ПТП у параўнанні з зімовым перыядам значна памяншаюцца, яго прасторавае размеркаванне набывае ў асноўным субшыротны кірунак з тэндэнцыяй павелі-

чэння з поўдня на поўнач ад 2,1 да 3,4 (рыс. 2). ШПАВ, як і ШПТН, вясной памяншаецца і вар'іруе па тэрыторыі рэспублікі ад 4,8 да 6,3. Вясной у суадносінах з памяншэннем скорасці ветру ШПСВ зніжаецца і змяняецца ад 1,3 на раўнінах да 3,2 на ўзвышшах. У вясновы перыяд таксама адбываецца памяншэнне ШПВ. Яго максімальныя значэнні не перавышаюць 2,8, а мінімальныя складаюць 0,9. Пагодныя ўмовы вясновага перыяду ў Беларусі ацэньваюцца як раздражняльныя. Комплексны індэкс патагеннасці (КІП) па тэрыторыі рэспублікі вар'іруе ад 11,5 да 15,0.

Летам у Беларусі адбываецца памяншэнне цыкланічнай дзейнасці, пераважае малавоблачнае надвор'е, значна павялічваецца паступленне сонечнай радыяцыі. Сярэднемесячная тэмпература паветра ў ліпені павышаецца да 17,5—18,5°C. Пагодныя ўмовы — блізкія да аптымальных. Асобныя індэксы патагеннасці большасці метэаралагічных характарыстык апускаюцца да мінімальных значэнняў, а іх кантрасты па тэрыторыі рэспублікі невялікія: ШПТН — 0—0,1; ШПСВ — 0,9—2,2; ШПВ — 0,9—2,5 (рыс. 3). КІП змяняецца ад 8,0 да 10,7 і вызначаецца ў асноўным ШПАВП, значэнні якога некалькі павялічваюцца ў параўнанні з вясновым перыядам і складаюць 5,3—6,8.

Восенню ў рэспубліцы ў выніку рэзкага памяншэння радыяцыйнага балансу і перабудовы працэсаў атмасфернай цыркуляцыі ў бок узмацнення цыкланічнай дзейнасці назіраецца пагаршэнне надвор'я. У кастрычніку тэмпература паветра зніжаецца да 5,0—7,5°C. Пагодныя ўмовы асенняга перыяду Беларусі ацэньваюцца як раздражняльныя. Комплексны індэкс патагеннасці (КІП) па тэрыторыі рэспублікі змяняецца ад 14,5 да 18,9 (рыс. 4). Значэнні асобных індэксаў патагеннасці некалькі вышэйшыя за назіраемыя ў вясенні перыяд: ШПТН — 2,0—3,2; ШПАВП — 7,8—9,0; ШПСВ — 1,4—4,4; ШПВ — 1,5—4,0.

Вынікі даследавання могуць быць выкарыстаны ў рэкрэацыйных мэтах для аптымізацыі размяшчэння і павелічэння эфектыўнасці работы аздараўленчых устаноў рэспублікі.

ЛІТАРАТУРА

1. Шкляр А. Х. Климатические ресурсы Белоруссии и их использование в сельском хозяйстве. Мн., 1973.

2. *Витченко А. Н.* Теоретические и прикладные основы оценки агроэкологического потенциала ландшафтов Беларуси: Автореф. дис. ... д-ра. географ. наук. Мн., 1996.
3. *Климат Беларуси* / Под ред. В. Ф. Логинова. Мн., 1996.
4. *Ковриго П. А.* Микроклимат болотных экосистем и его оптимизация. Мн., 1995.
5. *Логинов В. Ф.* Причины и следствия климатических изменений. Мн., 1992.
6. *Рациональное природопользование Белорусского Поозерья.* Мн., 1993.
7. *Бокша В. Г.* Медицинская климатология и климатотерапия. Киев, 1980.

SUMMARY

The present article gives the bioclimatic analysis of the weather conditions in Belarus and influence of meteorological factors on the people.

Репозиторий БГПУ

migenius Vojanus, 1827), які сустракаўся на тэрыторыі сучаснай Беларусі. Упершыню прыведзены звесткі аб усіх вядомых знаходках касцявых рэшткаў і вынікі іх морфаметрычнай апрацоўкі. Наяўнасць касцей тура ў кухонных рэштках з сярэднявечных гарадоў даказвае, што выключна да XV ст. тур сустракаўся на Палессі і быў аб'ектам палявання.

Бібліягр. — 10 назваў.

УДК 595.762.12

Ціханчук Г. М. Антрапагеннае ўздзеянне на прыбярэжныя карабідаккомплексы ракі Днепр // Весці БДПУ. 1999. № 1. С. 121—126.

Праводзіўся аналіз складу і структуры суполак і папуляцый жужаляў, якія жывуць на берагах Дняпра ў раёне порта г. Магілёва. Высветлена, што забруджванне берагоў прыводзіць да звужэння спектра жыццёвых форм, зніжэння рэпрадуктыўнага патэнцыялу, павелічэння долі самцоў і акрыленых асобін, здольных да міграцый.

Табл. — 1. *Бібліягр.* — 7 назваў.

УДК 551.58(476)

Вітчанка А. М., Панасюк В. Ю. Біякліматычная ацэнка надвор'я Беларусі // Весці БДПУ. 1999. № 1. С. 127—135.

Ацэньваецца біякліматычны патэнцыял тэрыторыі Беларусі, характарызуецца ступень раздражняльнага ўздзеяння метэаралагічных фактараў на арганізм чалавека.

Рыс. — 4. *Бібліягр.* — 7 назваў.

УДК 661.879:551.589:634

Несцярук В. М., Лыскавец М. У., Чэрнік Л. У. Маніторынг пераносу радыенуклідаў ад лясных пажараў з тэрыторый, забруджаных у выніку аварыі на ЧАЭС // Весці БДПУ. 1999. № 1. С. 136—139.

Разгледжаны метады маніторынга трансгранічнага пераносу радыенуклідаў пры ўзнікненні пажараў на Палессі і з тэрыторый, забруджаных у выніку аварыі на Чарнобыльскай атамнай электрастанцыі. Распрацаваны сінаттычныя правілы пераносу агрэсіўных аэразоляў ад пажараў, атрымана лікавае ўраўненне для вызначэння шляхоў руху радыенуклідаў.

Бібліягр. — 9 назваў.