

Таким образом, морфометрические показатели *Impatiens glandulifera* Royle могут быть удобными индикаторам основных свойств грунта, а так же могут косвенно указывать на большую или меньшую степень антропогенной нагрузки на участки распространения. Однако, для использования недотроги железконосной в качестве биоиндикатора необходимо более детальное изучение этого вида

и характера его распространения в Ленинградской области.

Список литературы

1. Виноградова Ю.К., Куклина А.Г. Ресурсный потенциал инвазионных видов растений. Возможности использования чужеродных видов. М.: ГЕОС, 2012. 200 с.
2. Денисова Г.А., Захаревич С.Ф. и др. Флора Ленинградской области. Издательство Ленинского университета, 1957. 98 с.

Культурология

ПОНЯТИЕ ШЭНСЯО В КУЛЬТУРЕ КИТАЯ

Кабалеева Е.С., Соктоева О.Ц.

*Забайкальский государственный университет,
Чита, e-mail: liza.kabaleeva@mail.ru*

Актуальность выбранной темы обусловлена популярностью китайского гороскопа по всему миру. Существует множество увлекательных и разнообразных историй о появлении символов Шэнсяо, сложно сказать, откуда именно берет начало календарь. Однако, он играет важную роль в культуре, сельскохозяйственной деятельности китайцев, а также с его помощью можно узнать характер, судьбу человека. Каждое животное шэнсяо обладает рядом ассоциаций и символов, выражаемых в речи с помощью устойчивых выражений.

Китайская традиционная культура отражает национальную уникальность и внешние особенности ее жителей, охватывает идеологические теории и концепции, возникавшие в разные периоды национальной истории.

У китайцев существует самобытное понятие «Шэнсяо» – это китайский календарь, в котором каждому году соответствует один из 12 животных символов: свинья, крыса, бык, тигр, кролик, дракон, змея, лошадь, коза, обезьяна, петух, собака. Также его называют «лунным календарем», потому что он основан на движении Луны относительно Земли и планеты Юпитер вокруг Солнца. Астрономический отсчет в календаре начинается с новолуния (а не от первой даты григорианского календаря), поэтому Новый год, то есть 1-е число 1-го лунного месяца – китайский Праздник весны.

Сложно определить, когда появилась система шэнсяо. В большинстве легенд ее относят ко времени правления императора Хуан Ди, поэтому отсчет в нем ведется с появления Желтого императора, то есть с 2637 года до нашей эры [1, 41]. Исследователь культуры малых народностей Китая Лю Яохань утверждает, что двенадцать животных китайского зодиака не были взяты извне, но изолированно развивались на территории Китая силами самих китайцев, также как индийский, вавилонский и египетский двенадцатеричный животный цикл был разработан этими нациями без вмешательства иных

культур, поскольку раздел года на двенадцать частей требовали производственные нужды, а основной состав животных зависел от тотемов, принятых на данной территории [2, 4].

В китайской цивилизации 12 знаков зодиака использовались для обозначения времени. В древности, до изобретения часов использовали земные ветви (циклические знаки двенадцатеричного цикла китайского зодиака). Для удобного использования их применили к названиям 12 животных зодиака, определив по 2 часа для каждого знака [3]. Также каждое животное представляет мужской принцип Ян или женский принцип Инь [4, 3]. Ян олицетворяет мужское, активное начало, а Инь – женское, пассивное начало.

Существует большое количество легенд, повествующих о подборе животных в состав китайского календаря, сложно сказать, почему же были выбраны именно они. Приведем для ознакомления одну из легенд. Нефритовый император захотел увидеть двенадцать самых красивых животных, чтобы наградить их. Слуга пригласил Крысу, Буйвола, Тигра, Кролика, Дракона, Змею, Лошадь, Овцу, Обезьяну, Петуха и Собаку. Также он был наслышан о красоте Кота, поэтому очень долго искал его, но не найдя нигде, слуга попросил Крысу пригласить Кота. Крыса нашла его, передала приглашение. Но Кот был ленив и любил поспать, поэтому попросил Крысу разбудить его. Крыса сначала согласилась, но позже поняла, что он намного красивее и обязательно затмит ее в глазах царя, поэтому утром не стала будить Кота.

На следующий день у царя собрались приглашенные животные. Крыса забралась на спину Буйволу и начала играть на дудочке, чем и покорила правителя, за это царь присудил ей первое место. Буйволу за его доброту отдал второе место. Буйволу за его доброту отдал второе место, Тигру – третье, Кролику за красивую шубку – четвертое, Дракону за необычность внешнего вида – пятое, Змее за мудрость – шестое, Лошади – седьмое, Овце – восьмое, Обезьяне за ловкость – девятое, Петуху – десятое и Собаке – одиннадцатое. Тут заметили, что последнего двенадцатого животного – Кота, нет.

Слуге пришлось возвращаться на землю и срочно искать последний символ года. Первой

он встретил Свинью. Ей и досталось двенадцатое место. А между котом и крысой развязалась война.

В соответствии с восточным календарем, каждому человеку присущи качества животного, в год которого он родился. Чтобы лучше узнать личность, характер, шансы на успех, взаимосвязь с другими людьми, нужно обратиться к китайскому гороскопу. При выборе жены или супруга важную роль отводят совместимости знаков по календарю.

В Китае есть понятие «Benmingnian» (本命年) или Год Судьбы, то есть того зодиакального животного, в чей год родился человек. Китайцы трепетно относятся к наступлению этого времени, его прихода ждут с радостью и нетерпением. Однако, в Китае верят, что те люди, чей год наступил, оскорбляют великое божество времени Тай-Суй, и их могут ждать испытания. Поэтому Год Судьбы считается временем неожиданных перемен и тревог.

Система шэнсяо является своеобразным средством пропаганды национальной культуры за рубежом. Начиная с 1980 г. в Китае начали ежегодно выпускать марки с изображениями шэнсяо, причем изготавливались они не для внутреннего пользования, сколько для западных коллекционеров [5, с. 44-48].

В обычаях, связанных с рождением ребенка, присутствуют животные шэнсяо. Так, на юге провинции Аньхой во время праздника фонарей по городам и селам проходит труппа, исполняющая танец дракона, и те женщины, которые хотят родить мальчика, ждут ее на окраине деревни, держа в руках красную свечу. Когда прибывают танцоры, женщины просят их обменять принесенные свечи на те, что украшают голову дракона. Полученные свечи ставят в спальне, веря, что таким образом можно гарантировать рождение мальчика. Если в этот год они действительно рожают сына, дракону подносят богатые дары в посвященном ему храме.

Животных шэнсяо используют и во время похорон. В деревнях и поселках провинции Шаньси, Хэйлуцзян, Цзилин, Ляонин и Шэньси сохранился обряд, согласно которому петух должен указать дорогу душе. Во время похоронной процессии сын или дочь покойного идут перед гробом, держа в руках петуха, чтобы тот указывал душе путь. После похорон птицу выпускают, и тот, кто ее поймает, может оставить себе.

Большинство китайцев в течение своей жизни сменяли несколько имен. Первое ребенку часто давали и до сих пор дают по названию того животного, под знаком которого он родился: Сяо Лун (Маленький Дракон), Ху Цзай (Маленький Тигр). Взрослые имена, напротив, не должны совпадать с этим животным.

Животные шэнсяо обладают положительными и отрицательными коннотациями, различ-

ными стереотипными шаблонами и качествами. Благодаря этому возникли фразеологизмы, в состав которых входят символы китайского календаря. Жизнь каждого народа протекает в только ему присущей природной и историко-культурной реальности, и на этом основании в образы фразеологизмов «падают» те вещи, явления, исторические события, названия природных реалий, животных, растений, имена людей и т.п., которые характерны для жизни данного народа. Фразеология, наряду с другими кодами культуры, также является ее своеобразным кодом, в котором ищут ключ к ментальности говорящего на этом языке народа.

Например, змея у китайцев ассоциируется с мудростью, счастьем и благополучием, но и символизирует двуличие, злорадство. Чэньюй 灵蛇珠 (жемчужина чудесной змеи) указывает на разумность, мудрость человека и точность слов.

Фразеологизм 佛心蛇口 (сердце Будды голова змеи) описывает человека, задумавшего зло. Выражение 长虺成蛇 (маленькая змея остается змеей) подчеркивает, что даже маленькая змея опасна и может отравить. Чэньюй 三蛇九鼠 (три змеи и девять мышей) показывает, что повсюду таится нечистая сила, грозит беда, таким образом подчеркивая образ змеи как дьявольского создания.

А петух в китайском языке является символом задиристости, драчливости. Это выражается в устойчивом словосочетании 两鸡相斗 (два петуха в одном доме делают жизнь невыносимой).

雄鸡一唱天下白 (пение петуха возвещает начало дня) отражает символическое значение петуха как «благого» животного.

Стереотип «рано вставать» объясняется явлением с физиологической особенностью петухов три раза петь до рассвета. В китайском языке фразеологизм 闻鸡起舞 (пускаться в пляс с криком петуха), означает ранний подъем, а также и метафорическое значение – быть готовым к действиям.

В китайском языке фразеологизмы со словом «мышь» в основном выражают отрицательный характер людей, например, 胆小如鼠 (становится маленьким, как мышь), используется для описания человека робкого, трусливого и тихого; 鼠窃狗偷 (мыши украли собаку) для характеристики нечистого на руку, нечестного человека, занимающегося незаконными делами; фразеологизм 目光如鼠 (взгляд как у мыши) описывает человека непутевого, недалекого, ограниченного. Устойчивый оборот 抱头鼠窜 (окутать голову, стремительно нестись, как мышь) означает позорное бегство, отчаянные попытки спрятаться, скрыться любым возможным способом.

Некоторые фразеологизмы с символами шэнсяо имеют схожие качества, например, при описании робкого, трусливого человека исполь-

зуются такие устойчивые выражения: 胆小如鼠 становится маленьким, как мышь; 兔子胆 заячий желчный пузырь; 膝语蛇行 змея говорит из-под ног. Если человек двуличный, лицемерный, можно сказать 笑面虎 улыбающийся тигр; 长虺成蛇 маленькая змея остается змеей (даже маленькая змея опасна и может отравить); 虚与委蛇 обманывать и извиваться змеей (о человеке, лишь создающем видимость деятельности, при творщике). Есть такие качества, которые описывает только одно животное, например дракон является символом величия, красоты, благородства: 龙威 власть дракона (величественная осанка, манеры), а мягкотелого человека описывает овца: 温顺得像一头小绵羊 кроткий как ягненок (нежный как овечка) [6].

В заключение можно сказать, что китайский гороскоп – это уникальное культурное явление, это вся мудрость Востока. Он был создан много веков назад и по сей день остается востребован-

ным. Он определяет судьбу, характер, помогает вести хозяйство, отражает культуру страны. Животные шэнсяо наделены качествами, чертами характера, вследствие чего возникли фразеологизмы с их элементами. Устойчивые выражения также являются кладезем знаний, отражают самобытность китайской культуры.

Список литературы

1. Сомкина Н.А. Двенадцать животных «китайского зодиака». Шэнсяо. Институт Конфуция». 2015. № 2. С. 41-46.
2. Чжао Байяо. Шизэр шэнсяо мяньмянь гуань. (趙伯陶. 十二生肖面面觀. —濟南 : 濟魯書社, 2002). Всестороннее рассмотрение двенадцати зодиакальных знаков. Цзинань: Цзилу шушэ, 2000. 335 с.
3. <https://www.chinahighlights.ru/kakoy-god-kakogo-zhivotnogo/>
4. Сомкина Н.А. Двенадцатиричный цикл шэнсяо в контексте китайской культуры. 2015. С. 1-6.
5. Zhang Fang. Animal Symbolism of the Chinese Zodiac. Beijing, 1999. 158 p.
6. Готлиб О.М., Му Хуаин Китайско-русский фразеологический словарь. 2-е изд. М.: Издательство ИГУ, 2019. 596 с.

Медицинские науки

THE INCREMENT OF ENTROPY IN THE HUMAN BODY

Ваибхав Винок Раут, Аманбаева Г.М.

Международная высшая школа медицины, Бишкек,
e-mail: vvr0806999@gmail.com

In the light of results obtained during the last years, it appears that some of the tools of nonlinear dynamics, first developed for the physical sciences are well suited for studies of biological systems. We believe that, considering the level of order or complexity of the anatomical apparatus by measuring a physical quantity, which is the entropy, we can evaluate the health status or vice versa fragility of a biological system. The second law of Thermodynamics that is the entropy can be use to determine the different stages of the most dangerous diseases. Many laws proved that the pathological condition of patients can be analyzed based on thermodynamic equations.

Open system is characterized by fluxes of energy and matter order can arised as long as the entropy of surrounding and system increases [1]. The Carnot efficiency limits the rate at which entropy is produced by the heat flux in to the system as human body is open system [2, 3]. For the last 150 years there has been speculation that universal extremal principle determine what happen in nature [4–6] most prominent being maximum entropy production principle by Paltridge, Ziegler [7, 8]. Maximum entropy production explain different convection like Rayleigh Benard convection flow regimes in plasma physics the laminar turbulent flow with respect to blood vessel. Entropy deals with the randomness of system that is human body [9, 10-12].

$$\Delta S = \frac{\delta Q}{T}. \quad (1)$$

Here S is the entropy change. Q is the heat received by the body through various sources like sun, food, mechanical and T is the temperature of body.

However at the non-equilibrium steady state the time average rate of entropy change is zero $\frac{dS}{dt} = 0$.

And entropy production rate $\frac{dSi}{dt} = -\frac{dSe}{dt} \geq 0$ is positive with the second Law of Thermodynamics.

The human body is governed by various macroscopic variable molecules.

$$\Delta S \leq \Delta Si + \Delta Se. \quad (2)$$

Here the 'Se' is the external entropy the entropy received by our body through food. Looking from physiological point of view here we can say that if the external entropy increases then the internal functioning of the body will have no negative effect instead it will have only positive effect on the health of the patient. But if the internal entropy increases then the physiochemical environment can be disturbed of the human body that can be even more fatal.

This total internal energy is obtained from surrounding sources. In this only the kinetic energy can be converted to do work because the potential energy is stored in the body in the form of fats. There are various ways in which the internal entropy of the human body increases above normal which can be due to vigorous exercises heat produced in our body or the best explained by the shivering of body through the Sliding Filament Theory which tells that the two filaments that are actins and myosins present in our muscles starts sliding over each other hence producing heat. But when this sliding is due to abnormal condition due to some damage to the