

мать именно материальные и нематериальные блага либо деятельность по их созданию [3].

Концепция «объект – правовой режим» подвергалась обоснованной критике рядом авторов [4].

Так, Р.С. Бевзенко справедливо отмечает, что суждения В.И. Сенчищева «оригинальны, но совершенно неверны», поскольку объектом правоотношения у него выступают правовые нормы (т.е. совокупность предписаний) и субъективные права (совокупность притязаний) [5].

К плюралистическому направлению относят теории В.М. Хвостова, Е.Н. Трубецкого, Г.Ф. Шершеневича, Н.М. Коркунова.

В настоящее время его представителями являются С.С. Алексеев, Н.А. Безрук, В.С. Ем, Е.А. Суханов, В.А. Тархов и другие ученые.

Однако подробное рассмотрение всех точек зрения относительно объекта гражданского правоотношения вряд ли будет целесообразным. В связи с этим выделим теорию объектов двух уровней О.С. Иоффе, которая представляется наиболее убедительной. Автор фактически отказался от первоначальной концепции единого объекта и выделил самостоятельные категории идеологического (волевого), юридического и материального объектов. С его точки зрения, любое правоотношение многообъектно, поскольку всегда представлено как минимум двумя видами объектов – идеологическим и юридическим в виде необходимого поведения обязанного лица. В тех случаях, когда правоотношение возникает по поводу вещи, в нем присутствует еще и материальный объект в виде самой этой вещи [6].

Только в рамках этой теории возможно одновременно учесть такие явления, как значимость вещей как объектов правоотношений и его способность воздействовать только на поведение людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иоффе О.С. Советское гражданское право // Избранные труды. Т. 2. СПб., 2004. С. 588.
2. См. Иоффе О.С. Спорные вопросы учения о правоотношении // Избранные труды по гражданскому праву. М., 2000. С. 677.
3. Гражданское право в 4 т. Т.1. Учебник / Отв. ред. проф. Е.А. Суханов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БЕК. 1998. С.295.
4. См.: например, Яковлев А.С. Имущественные права как объекты гражданских правоотношений. Теория и практика. – М.: «Ось-89», 2005. С. 21-24.
5. См.: Бевзенко Р.С. Указ. соч. С. 315-317.
6. Иоффе О.С. Советское гражданское право. М., 1967. С. 221.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БИОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ИСТОЧНИКОВ СЕЛЕНА ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ

Вторушина И.В., Землянухина Ю.А.,

Костина Е.Н., Глотова И.А.

Воронежская государственная технологическая академия,

Воронеж, Россия

Проблема обеспечения здоровья человека через питание возведена сегодня в ранг государственной политики. Подходы к ее решению отражены в перечнях приоритетных направлений развития науки, технологий и техники, в частности, «Живые системы», «Индустрия наносистем и материалов», а также критических технологий Российской Федерации. Им соответствуют приоритетные направления развития отраслей пищевой промышленности, включая разработку научных основ технологий аддитивов, пищевых премиксов, структурообразователей, исследование их адаптации в биосистемах с целью придания заданной функциональности.

Одной из задач, требующей решения в обозначенной сфере, является обеспечение микроэлементного статуса организма человека по перечню эссенциальных микроэлементов, одним из которых выступает селен. При этом необходим критический анализ известных путей коррекции дефицита селена в питании, среди которых наиболее предпочтительным следует признать биомодификацию неорганических форм селена в органические путем включения в метаболические пути микро- и макроорганизмов. Однако для промышленной реализации производства обогащенных селеном пищевых продуктов массового потребительского спроса на сегодняшнем этапе пищевой отрасли более реален способ получения пищевых ингредиентов, сочетающих биологическую и технологическую функциональность путем целенаправленного проектирования БАД и пищевых добавок с заданными свойствами.

При обосновании исходных компонентов для проектирования селенсодержащих БАД интерес и перспективу, в том числе в связи с высокой ресурсной обеспеченностью, представляет использование биомодифицированных форм коллагеновых белков животных тканей. С другой стороны, для выбора неорганического источника селена необходима комплексная оценка антиоксидантной и биологической активности в связи с известными токсическими свойствами этого элемента.

Нами экспериментально апробированы два селенсодержащих соединения – селенид натрия и 4,4-ди[3(5-метилпиразолил)]селенид по уровню

антиоксидантной активности (АО), для определения которой использовали амперометрический метод, а также биологической активности и токсических свойств с помощью биотеста на культуре *Paramecia caudatum*. Результаты показывают, что для исходных растворов соединений с эквивалентным содержанием селена АО в 3,8 раза выше для 4,4-ди[3(5-метилпиразолил)]селенида. Сравнительная оценка биологической активности и токсических свойств источников селена также обосновывает предпочтительный выбор органической формы селена для конструирования полифункциональных добавок для регулирования ФТС и обогащения селеном пищевых систем.

Таким образом, усложнение структуры органического носителя селена приводит к уменьшению токсичности вещества, а также, как следует из результатов отечественных и зарубежных исследователей, к значительному уменьшению мутагенных свойств.

ИГРОВЫЕ СТРАТЕГИИ

Егоров Ю.В., Егорова Т.П.

Кубанский Государственный Технологический
Университет,
Краснодар, Россия

Рассмотрим несколько игровых ситуаций со случайным исходом. Одна из таких игр описана в книге Лукьяненко С.В. «Недотёпа».

Игра №1: Пусть имеется три шкатулки, в одной из которых находится приз. Предлагается выбрать шкатулку с призом. После того, как игрок делает свой выбор, ему открывают одну из двух других шкатулок, которая заведомо оказывается пустой. После этого спрашивают, не хочет ли он изменить свой выбор?

На первый взгляд может показаться, что вероятность выигрыша в такой ситуации равна 0,5. Однако, вероятность выигрыша зависит от выбранной стратегии. В данной игре возможна одна из трех стратегий:

Стратегия №1: Выбор обязательно меняют.

Стратегия №2: Выбор оставляют неизменным.

Стратегия №3: Случайным образом либо оставляют выбранную шкатулку, либо меняют свой выбор (другими словами отсутствие стратегии).

Решить эту задачу можно аналитически, используя формулу полной вероятности, либо сделать математическое моделирование, т.е., применяя датчик равномерно распределенных случайных величин, разыграть различные стратегии поведения в игре и пронаблюдать частоту выигрыша. Решим задачу по формуле «полной вероятности», для чего введем гипотезы:

H_1 - первоначально выбрана шкатулка с призом,

H_2 - первоначально выбрана шкатулка без приза

Вероятности этих гипотез: $p(H_1) = 1/3$, $p(H_2) = 2/3$

Событие А - окончательно выбрана шкатулка с призом.

$P(A/H_i)$ — условная вероятность появления события А при условии, что произошла гипотеза H_i . Как раз эти условные вероятности и меняются в зависимости от выбранных стратегий, что влечет за собой изменение полной вероятности события А, которая рассчитывается по формуле:

$$P(A) = \sum_{i=1}^n P(H_i) \cdot P(A/H_i)$$

Вычислим вероятность события А при различных стратегиях ведения игры.

Стратегия №1: Выбор шкатулки обязательно меняют

Гипотезы H_i	$P(H_i)$	$P(A/H_i)$	$P(H_i) \cdot P(A/H_i)$
H_1 - первоначально выбрана шкатулка с призом,	$P(H_1) = 1/3$	$P(A/H_1) = 0$	$1/3 \cdot 0 = 0$
H_2 - первоначально выбрана шкатулка без приза	$P(H_2) = 2/3$	$P(A/H_2) = 1$	$2/3 \cdot 1 = 2/3$
			$P(A) = 0 + 2/3 = 2/3$

Стратегия №2: Выбор шкатулки оставляют неизменным.

Гипотезы H_i	$P(H_i)$	$P(A/H_i)$	$P(H_i) \cdot P(A/H_i)$
H_1 - первоначально выбрана шкатулка с призом,	$P(H_1) = 1/3$	$P(A/H_1) = 1$	$1/3 \cdot 1 = 1/3$
H_2 - первоначально выбрана шкатулка без приза	$P(H_2) = 2/3$	$P(A/H_2) = 0$	$2/3 \cdot 0 = 0$
			$P(A) = 1/3 + 0 = 1/3$