



Во славу Дисперсии

ЛИННИК
Юрий Владимирович

Петрозаводский государственный университет,
yulinnik@yandex.ru

© 2014 Петрозаводский государственный университет

Получена: 07 ноября 2014 года

Опубликована: 11 ноября 2014 года

Ивантер Э. В., Коросов А. В. Введение в количественную биологию. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2011. 304 с.

Подумать только: еще совсем недавно дискутировался вопрос, какая наследственность действует в природе: *слитная* или *корпускулярная*?

С обсуждения этой проблемы начинается легендарная книга Рональда Фишера «Генетическая теория естественного отбора». Автор утверждает: именно благодаря тому, что восторжествовал корпускулярный подход, удалось понять важнейшее свойство живого – *способность сохранять дисперсию в течение неопределенно длительного времени*.

Дисперсия!

Это ширящийся разброс признаков – накопление разнообразия – рост информации.

Жизнь работает против энтропии.

Прогрессирующая дисперсия – ее главная сила.

В превосходной книге Э. В. Ивантера и А. В. Коросова неоднократно обсуждается так называемая *нулевая гипотеза*. Вот некоторые ее формулировки:

– *Отличия недостоверны* (с. 14).

– *Средние не отличаются* (с. 91).

– *Предполагается отсутствие различий между сравниваемыми распределениями* (с. 110).

Универсум, отвечающий *нулевой гипотезе*, являл бы из себя максимум энтропии. Собственно, он вообще не мог бы осуществиться – ибо вот условие космогенеза: Единое должно перейти во Многое – а это и есть дисперсия.

Проекцией *нулевой гипотезы* на социум будет монолитное единство партии и народа. Инакомыслие искореняется! Конечные результаты плачевны – если не летальны.

В труде Э. В. Ивантера и А. В. Коросова есть обнадеживающий раздел, озаглавленный так: «*Требование максимума дисперсии*» (с. 231–232).

Присоединяюсь к этому требованию, адресуя его нынешней власти!

Но вернемся к биометрии.

Есть у меня такое наблюдение – быть может, спорное: если у Ф. Гальтона и К. Пирсона преобладал интерес к синергии признаков, то Р. Фишера, наоборот, больше волнует их расщепление и расхождение. Не случайно он внес фундаментальный вклад в развитие дисперсионного и дискриминантного анализа.

Монографию Э. В. Ивантера и А. В. Коросова я прочел дважды.

Первоначально – в порядке общего ознакомления, второй раз – избирательно: под углом зрения проблемы дисперсии, понятой широко – в аспекте становления и развития биоразнообразия.

Выявляются интересные параллелизмы, связывающие разные науки в общей для них тенденции: увязать эволюцию с негэнтропией, а последнюю – с информацией.

Замена И. Кеплером круговых орбит на эллиптические уменьшила симметрию мира, но усилила его динамизм.

Нечто подобное являет нам биометрия – под одним из графиков в рецензируемой книге читаем

такую подпись: «Взаимодействие признаков есть "растягивание" окружности в эллипс» (с. 165).

Понятно, что наша аналогия – весьма абстрактная. Но в плане системных обобщений она имеет смысл. Быть может, не только игровой, но и фундаментальный смысл! Впрочем, эти аспекты не следует разводить – часто они совпадают.

Выпадение осей симметрии уже давно рассматривается как информационный критерий развития.

В. И. Вернадский показал: в явлениях жизни преобладает *правизна*.

Случайно ли в ряде биометрических распределений мы тоже видим *правосторонний* крен (с. 78)?

Физика неуклонно увеличивает размерность пространства-времени в своих моделях.

Четырехмерное многообразие Минковского – пятимерная Вселенная Калуцы – 26 измерений в теории струн: эскалация налицо.

Нечто подобное мы обнаруживаем и в биометрии – читаем у авторов книги: «*Теоретической основой для методов многомерной статистики служит понятие гиперпространства*» (с. 213).

Хотите утвердиться в центральной точке?

Она релятивизована – по сути ее нет. Взамен вам предлагается *облако точек* – зыблясь, оно увеличивается на глазах.

Это действует дисперсия.

Жизнь культивирует различия, несходства, неодинаковости.

Благословенно *среднее квадратичное отклонение*! Наследник эпикурейского *clinamen*, оно неустанно разнообразит бытие – действует против нивелира.

Корреляция – и дисперсия: жизнь ведет сразу две линии, узорно переплетая их. Вот философски значимый вывод, который делают авторы: «*чем сильнее объекты отличаются, тем корреляция выше*» (с. 194).

Натуралист делает *выборку* из колоссального разнообразия признаков. Как это похоже на *звездные черпки* Вильяма Гершеля! У тебя в руках – малое, но ты экстраполируешь – на великое. И не ошибаешься. Через случайное, вариативное с тобой доверительно говорит гармония мира.

For the glory of Dispersion

LINNIK
Yury

PetrSU, yulinnik@yandex.ru

References