ОЦЕНКА СОРТОВ, УВОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МЕТОДИКА

Часть 4. (Начало в части 1, 2 и 3)

28. ВАРИАНТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОЦЕНКИ КУЛЬТУРНОСТИ СОРТА КАК КОЭФФИЦИЕНТА (ОТНОСИТЕЛЬНО МАКСИМАЛЬНОГО) ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТЕНИЕМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ СВОЕГО РАЗВИТИЯ, НАЗВАННОСГО АДАПТИВНОТЬЮ СОРТА Ас.

 (Выписка из моего дневника, от 4.03.17, когда я решился написать эту статью).

 Получил посылку из Орла, с двумя книгами по садоводству. Днем и ночью их изучил, уже после политической передачи по ТВ, (о предательстве русских, воюющих добровольцами на стороне украинских националистов с русскими на Донбассе). Запомнил и освежил в памяти информацию о лучших современных сортах яблони селекции ВНИИСПК. Этот материал был в первой книге. /1/: ***«Приоритетные направления селекции. Новые сорта яблони для промышленных и любительских садов».*** ***Е. Н. Седов, З. М. Серова, Г. А. Седышева, М. А. Макаркина. Орел, ВНИИСПК, 2016.***

А также проштудировал другую книгу, /2/: ***«Колонновидная яблоня в интенсивном саду», Седов Е. Н., Корнеева С. А., Серова З. М. ВНИИСПК, 2013.*** Где почерпнул особенно важную информацию о колонновидных деревьях, наконец-то все по ним уложилось в голове, разобрался с ними полностью, со многими неясными для меня вопросами, поскольку на практике я с ними никогда не сталкивался, и даже фото не видел, а тут все лаконично изложено, да еще и с фотографиями. И с общим положением дел в этой отрасли, супер интенсивного садоводства, и с новыми сортами «колонн», особенно орловскими, которым я больше доверяю. Прекрасно разобрался, а то долгое время это было темное место для меня. А в конце даже составил таблицу нарастания интенсивности садов, в функции от плотности посадок деревьев, (то есть «сложности», или, фактически, «культурности» - системы «плодовый сад»).

ххх

Заметим, что понятие «***культурность***», как ***количественная оценка (мера) параметра «культура»*** (для сорта плодового дерева), в роли ***интегральной оценки сорта***, означает, в конечном итоге, ***величину эффективности сорта по адаптации к данным природным условиям (естественным зоны плюс искусственным агрофона)****.* Выраженной в получении ***высокой урожайности качественных*** плодов (***товарного*** вида и высоких потребительских качеств – ***вкуса и витаминов***), или, обобщённо, «***полезной***» продукции (***продуктивности***) деревьев сорта, при обеспечении достаточной для данной зоны ***выносливости*** (к морозам, засухам, вредителям и болезням), на ***единицы потребляемых природных ресурсов***: тепла, как ***энергии***; питания, как ***массы*** веществ, (то есть фактически на ***единицу площади*** сада, или на ***единицу*** занимаемого ***пространства***, поскольку и ***энергия***, получаемая от солнца, и суммарная ***масса*** питания в почве и воздухе – пропорциональны ***площади*** сада, при равной агротехнике, то есть уровне искусственных внешних внесениях удобрений и даже искусственного освещения или утепления) и в единицу ***времени***.

При этом под ***адаптацией*** (***адаптивными способностями***, или просто ***адаптивностью***) понимается не только способность сорта к выдерживанию перемен условий, как запас по надежности использования (о чем писалось выше, в разделе …), но и как сама возможность максимального использования всех массо-энергетических ресурсов, имеющихся в зоне (плюс искусственно созданные, на уровне нормальных возможностей профессионального ухода), полученная в ***идеальных условиях (описываемая параметром «культурность» сорта Ук идеал)***. То есть она понимается в самом широком смысле, как характеристика, учитывающая все качества сорта, влияющие на его и ***продуктивность, и жизнестойкость***.

В соответствии с таким вариантом подхода к терминологии, уже параметр ***адаптивность*** сорта ***Ас*** ***включает*** параметр ***культурность (Ук идеал)***, а не наоборот, как в предыдущем определении, данном в разделе…. Получается, что здесь этот параметр ***адаптивность*** сорта ***Ас*** полностью ***соответствует*** параметру ***«культурность» Укс (расшир) – культурность Укс*** в расширенномсмысле – использованном как основной в этой работе, что описано выше.

Какой параметр выбирать, при оценке (или в качестве оценки) сорта ***Ос*** – дело Ваше. Но мне больше нравится параметр ***«культурность»*** [***Укс(норм),*** названный ***оценкой Ос]***, ибо он вернее отражает ***главный*** **смысл** оценки – ***полезность*** сорта.

ххх

(Этот абзац, с вариантом определения параметра «***культурность***» сорта – уже заготовка для статьи, которую задумал написать для популяризации ***колонновидных*** деревьев, с одной стороны, и определения их разумной ниши, то есть ограничений по разумности использования, в частности, в любительском садоводстве – с другой.)

***Прим.*** Специально даю разные определения ***«культурности»*** сорта, написанные разными словами в разное время, об одном и том же, «самом главном» вопросе, для понимания сути садоводства, как области жизни, его развития, в частности, селекции новых сортов. А также в поиске новых форм и методов. Например, ***колонновидные*** (разумеется, ***спуровые и карликовые***) сады тоже есть одно из конечных направлений в этом процессе (развития садоводства по пути ***интенсификации***), доведенного почти до своего предела, последнего рубежа. Далее, впереди, маячит только такая «экзотика», как ***луговой сад***. О чем и представить страшно простому садоводу любителю, особенно северной зоны, который не собирается использовать теплицы для их выращивания.

***Прим.*** ***ред.1.*** (после написания всей статьи). Когда я вдумался в смысл заглавия этого подраздела, то диву дался, какой я заумный путаник и как ошибался тогда. (Но все-таки «терпение и труд все перетрут», и я все-таки разобрался). Когда мог назвать ***«адаптивностью»*** «***эффективность функционирования»*** биообъекта, (***по совершению*** полезной продукции, или просто ***«пользы»***, для системы «Жизнь», в частности, системы «общество людей») в определенных условиях, которую я определил как параметр ***«культурность»***? ***Адаптивность*** – это всего лишь конкретное узкое понятие, означающее (в переводе) ***приспособленность*** объекта к среде функционирования, или способность к ней (***приспособляемость)*** биообъекта при изменении условий среды существования. А ***культурность*** (биообъекта) – это ***эффективность***, его функционирования в данных условиях. Смешивать эти понятия нельзя. Поскольку ***адаптивность*** объекта есть только условие, путь к достижению (высокой) ***эффективности***, то есть (высокой) ***культурности***.

Однако в данном подразделе ничего не меняю, оставляю его для «истории», как пример заблуждений в поиске истины. В конечном итоге и вся эта заумная «статья» есть только способ привлечь внимание к данной тематике, заставить поразмышлять читателя. А вовсе не какой-то отработанный материал, вроде учебников. Я и сам только разбираюсь, когда (пока) пишу. Но думать никогда не вредно, и «дорогу осилит идущий». И даже я, тупой от рождения и «усердный не по уму», много чего понял и в садоводстве, самоучкой, что помогает на практике; и в жизни, что помогает жить, с большим интересом.

***Прим. ред.2.*** Подумал еще ночь и понял следующее. Что можно все-таки поставить параметр ***«адаптивность»*** биообъекта на главное место, при определении его ***полезности*** для Жизни в целом, (вместо принятого у нас для этой цели параметра ***«культурность»***). Если трактовать расширенно параметр ***урожайность*** (плодового дерева) тоже как часть ***адаптивности***, (его способности приспосабливаться и выживать в разных условиях) в смысле способности к усиленному размножению в ***благоприятных*** условиях («расширять» жизнь, «развертывать», как скатерть самобранку). Аналогично тому, как (параметр) ***зимостойкость*** можно трактовать как способность выживать при самых ***неблагоприятных*** условиях, («свертывать» жизнь). И тогда такая ***«адаптивность»*** становится равна ***«культурности»***, (в принятом нами ранее её определении, как произведения продуктивности/урожайности на выносливость/зимостойкость).

Но все же лучше всё оставить, как было. Главным будет определение ***«культурность»***, как отражение его «жизненной способности» и влияния на развитие материи, то есть на прирост Жизни. А за термином (и параметром) ***«адаптивность»*** оставить лишь конкретный смысл способности приспосабливаться в широком окне (диапазоне) условий жизни. И для плодовых деревьев северной зоны садоводства она будет определяться в основном зимостойкостью. ёПоскольку динамический диапазон Д в данном случае есть отношение максимальной мощности функционирования Рмакс лет, в летний период, к минимальной, зимой, Рмин зим, а эта величина – Д - больше зависит от знаменателя, когда он стремится к нулю. А величина Рмин и есть характеристика зимостойкости.)

Дело в том, что жизнь объекта (её содержание в нем, как полезности для общей Жизни) – это не только приспособление к окружающей среде, Природе, как части внешней Жизни, (ноосфере и пр.). Это лишь пассивная её часть и такое её понимание. А жизнь в целом – это (сам и весь) процесс организации материи, в том числе активным субъектом Жизни. Поэтому сводить его ***культурность*** (в нашем её определении) лишь к ***приспособляемости*** (под окружающие условия), или ***адаптивности*** – не верно. Ибо субъект жизни сам может создавать эти условия.

И вообще, понятия ***культура*** и ***культурность***, используемые в разных сферах жизни – шире, чем смысл этого термина для биообъектов. Например, для технических устройств, вроде двигателя - это произведение мощности на экономичность. Поэтому использовать параметр ***адаптивность*** в качестве главного параметра, для определения ***жизнестойкости*** и ***полезности*** для Жизни в целом – было бы не правильно. Понятие ***«культура»***, придуманное человечеством для описания разных проявлений жизни, как процесса организации материального мира, и понятие ***«культурность»***, (как ***мера культуры***) – несравненно больше подходят для полного описания процессов и явлений Жизни, чем частная характеристика этих явлений, под названием ***«адаптивность»***.

29. ЗАКОН ОПЕРЕЖАЮЩЕГО КУЛЬТУРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ (Абакумова № 8)

Гласит, что оптимальным воздействием, для ускорения процессов функционирования биообъекта, имеющих волнообразный характер, (функция синус х), есть функция, равная ее производной (здесь косинус х), которая опережает по фазе на четверть периода (90 градусов) основную функцию, подвергаемую ***«культурному»*** воздействию. Если величина опережения по фазе будет больше 90 градусов, то оно начнет уже частично тормозить процесс, (в частности, если на 180 градусов – то полностью вся энергия дополнительного регулирующего воздействия пойдет на компенсацию жизнедеятельности объекта, то есть во вред, а не на развитие). Если фаза опережающего воздействия будет много меньше 90 градусов, то почти вся его энергия пойдет в основном на увеличение амплитуды имеющегося колебания (процесса), то есть «***количества*** его ***интенсификации***», а ускоряться он не будет, (то есть не получит приращения «***качества интенсификации***»). Такое ***«простое» количественное*** развитие, по одной координате, не является развитием, в его главном смысле, ***качественного*** приращения, а называется просто ***«ростом»***. При оптимальном же (по фазе опережения в 90 градусов) воздействии, половина его энергии уходит на рост амплитуды колебаний, а половина - на их ускорение (на увеличение частоты процесса).

Если говорить о практическом применении этого закона в садоводстве, то можно в качестве аналогии (приблизительной) принять, что половина усилий садовода по культурному воздействию на дерево должна пойти на его рост (количественное простое развитие), а половина – на плодоношение, (за счет таких операций как нормировка плодов, регулирующая обрезка, определённая по компонентам подкорка весной и осенью, ускоряющая или замедляющая рост и плодоношение, и пр.).

Этот закон важен для описания и понимания ***социологических*** и ***политических*** процессов в обществе, имеющих единый в Природе волновой характер. (Собственно, для этого я его и разрабатывал). Благодаря ему можно понять, как лучше воздействовать на общество для его наиболее эффективного развития (ресурсосберегающего и ускоренного одновременно, без революционных скачков, с одной стороны или застоев, с другой). (См. следующий раздел). Оценить (действия) политиков и много еще чего.

30. ЗАКОН ОПТИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ РАЗВИТИЯ (ОБЪЕКТА ЖИЗНИ). (Абакумова № 8)

Этот закон тесно связан с предыдущим законом (***опережающего культурного воздействия***). Но он рассматривает физику процесса не через внешнее на него культурное воздействие, а как бы «изнутри», через инерционные свойства объекта. Он гласит, что ***наиболее эффективным (в целом, по скорости и экономичности) развитием объекта будет такое, когда половина его избыточной энергии, (ее прироста), пойдет на увлечение интенсивности процесса, (по амплитуде и мощности), а половина –******на увеличение его экономичности.*** Это в среднем, в условиях априорной (до опытной) неопределённости уровня достаточности ресурсов окружающей среды, для безудержного развития. Но, по мере истощения ресурсов окружающей среды, необходимых в изобилии для простого, экстенсивного, расширительного развития, все большую роль начинает играть параметр «***экономичность***» развития. Позволяющий увеличивать ***удельную продуктивность*** объекта (отражаемую его параметром ***культурность***) за счет недоиспользованных внутренних ресурсов.

Фактически это ***ограничительный*** закон, на ***максимальную скорость развития***, его можно назвать ***«антикапиталистический», «антирыночный»***. Поскольку основным свойством ***капиталистического рыночного механизма развития, расширительного***, (по сути - ***роста***), ***экстенсивного***, является стремление к максимальному росту (и его скорости) без учета ***эффективности***, то есть без учета затрат, «любой ценой». (А дальше – победителей не судят, захватим новые рынки и ресурсы для развития). Очевидно, что «слепой» рынок, хоть и исчерпывает, выжимает все резервы из индивидуумов, путем сверхэкплуатации, (и тем формирует человека ***коммунистического*** будущего), но при этом страшно не эффективен, в целом. Ибо не способен правильно выбирать главные цели общественного производства, (социалистического ***народного хозяйства***, а не ***«экономики»***, цель которой ***экономить*** на трудящихся ради сверхприбыли капиталистической «элиты»), которыми должны стать интересы большинства людей, а не паразитической надстроечной элиты.

В ***садоводстве*** этот общий закон жизни ограничивает безудержное повышение плодоношения деревьев, без мер по их сбалансированию с процессами роста, чтобы оно не затухало в развитии. ***Экономичность*** плодового дерева здесь понимается как отказ от избыточного плодоношения плодов, которые и сами не могут быть обеспечены в достаточной степени ресурсами развития, и другим не дают их дополучить. (Надо избавить от избыточных плодовых образований, нормировать плоды – на самых ранних стадиях, регулирующей обрезкой омолодить дерево и пр.).

В ***технике*** таким примером такого «тупого» ***неэффективного (не экономичного***) развития «в лоб» может быть развитие процессоров компьютеров, по пути простого повышения тактовой рабочей частоты. Такое «***качественное***» развитие процессора, (в отрыве от ***количественного***, распараллеливания процессора, ради заботы о повышении ***экономичности***), приводит к стремительному (в квадрате от повышения тактовой частоты), повышению мощности активных потерь в нем, и тем – к ***снижению*** его ***экономичности***. Правильным выходом из ситуации является введение дополнительного ядра, (фактически параллельного процессора), что позволяет снизить частоту каждого процессора вдвое; его потери, отражающие экономичность, в 4 раза, а потери всего составного (сложного) процессора – в 2 раза. Так вот, в соответствии с данным законом, ***«оптимальной скорости развития»*** объекта, половину этого общего выигрыша следует пустить на увеличение его ***производительности*** (в корень из 2-х раз), а вторую часть общего выигрыша потратить на увеличение его ***экономичности*** (тоже в корень из двух раз).

31. О ПИРАМИДАЛЬНОЙ СТРУКТУРЕ ДЕРЕВА КАК «ПРОСТОЙ» ЭКСПЛУАТАТОРСКОЙ СИСТЕМЕ ЖИЗНИ. (Приложение).

Кстати, хочу напомнить об очень важной поучительной аналогии: ***плодового дерева***, как системы его элементов (листьев, веток, плодов, и аналогично по корневой системе); ***сада***, как системы деревьев; и ***общества***, как системы людей. Любопытно, что в структуре ***кроны дерева*** отражена вся суть ***пирамидальной*** жизненной системы, к которой и принадлежат, в частности, все эксплуататорские общества неравенства. Это надо хорошо понимать, чтобы уметь правильно обрезать дерево.

Так вот, все нижние ветки, (ниже ватерлинии, средней линии кроны по высоте), являются ***полезными***, а все, что выше – ***вредными***. В том смысле, что нижние ветки больше отдают в систему «дерево», чем потребляют от него, а верхние – наоборот. А степень «полезности» (как перегрузки) или вредности, «паразитизма» (как недогрузки) будет определяться разницей по высоте в расположении данного элемента дерева (листа, плода, ветки) относительно ватерлинии (средней по высоте горизонтали). Самые полезные будут внизу, на уровне земли, (причем максимально приближенные к основанию дерева, корневой шейке), а самые вредные – на макушке. При том, что вся (пирамидальная) система так устроена, (на добровольном ли согласии, или вынужденно, для элементов, по праву расположения, в социальной лестнице), что нижние получают пропитание только после того, как наедятся верхние.

Таков суровый закон «пирамидального» порядка, жизнеустройства, как и хваленое «право» «демократического», (а на самом деле буржуазного, антидемократического»), государства. И как в «зоне», где пока «пахан» не наестся, всем есть нельзя, потом по очереди будут есть сверху вниз, а последними будут есть «шестерки». Поэтому верхние плоды и листья бывают самые крупные, а нижние – самые мелкие. Хотя, если удалить нижние, «слабые» (как кажется) ветки, то и верхние погибнут, вместе со всем деревом. А если удалить верхние, или хотя бы опустить вниз – то дерево оживёт и станет более эффективным и урожайным. Поскольку, образно говоря, «каждый верхний плод потребляет за три нижних».

Отсюда следует очень важный вывод, что при формировке кроны дерева, (в том числе обрезкой), надо нижние ветки не удалять, а, наоборот, усиливать, отгибая вверх. А верхние наоборот – надо либо удалять, либо сильно отогнуть вниз, так чтобы концы нижних и верхних ветвей сравнялись по высоте. При таком выравнивании условий для жизнедеятельности элементов системы «дерево» обеспечиваются наиболее благоприятнее условия для жизни дерева в целом, и тем самым большая его общая урожайность, причем выравненных по качеству товарных плодов, что исключительно важно.

А рассказал в этом подразделе о пирамидальном принципе функционирования больших деревьев для того, чтобы было с чем сравнивать современные ***интенсивные карликовые*** и особенно ***суперинтенсивных колонновидные*** сады, (и тем более ***«луговые»***, до обсуждения которых здесь, в этой статье, пока не дошли) – которые построены на совершенно других принципах, приближенных, в разной степени, к «***коммунистическим***», (где побеждает ***системный*** подход к развитию). С этой же целью напомню также свою старую статью, где я вывел «***коммунистические законы интенсивного садоводства».***

32. КОММУНИСТИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ ИНТЕНСИВНОГО САДОВОДСТВА.

(Приложение)

Короче, вникнув в физиологию (и физику) функционирования дерева и его элементов, я создал свою так называемую ***«пространственную»*** модель кроны дерева, с помощью которой можно было определить расчетным путем урожайность разных видов крон: высоких, низких, округлых полусферических – объёмных, уплощенных полу дисковых, (стланцевых, приземленных); уплощенных прямоугольных – для плодовых стенок, веретенообразных (цилиндрических), колонновидных (линейных), приземленных дисковых (стланцевых). При этом учёл и три вида основных физических потерь в дереве, в условиях притяжения Земли. а) На подъем питательных веществ в крону, по высоте. б) На преодоление сил «сопротивления» в сосудах, или на транспортировку по волокнам, пропорциональные их длине. в) И потери на непроизводительное массообразование скелетной несущей части дерева (которая прямо не работает на урожай, в отличие от массы «полезного» листового аппарата). В результате написал работу (статью) под названием: ***«Коммунистические принципы интенсивного садоводства»,*** примерно в 2000 году.(См. на моих сайтах).

А такое название дал потому, что все полученные мною ***законы***, или ***принципы садовода***, которыми он должен руководствоваться в саду, в роли «бога природы», ***для получения максимальной урожайности***, полностью совпадают с ***коммунистическими***. Которым наш хорошо учили свое время, (а я был отличник, в школе, техникуме, институте - и любил общественные науки, помимо физики). Вот какие это пять законов.

***Закон первый***, (эффективного садоводства), ***«всеобщего равенства»***, гласит, что параметры деревьев в саду должны быть максимально выравнены для получения максимальной урожайности на единицу площади (используемых ресурсов). А именно – листья и плоды должны быть максимально выравнены по размеру, высоте расположение (над землей, с небольшой коррекцией на длину боковых ветвей, которая приводит к необходимости делать боковые ветви чуть ниже лидера). Все боковые скелетные верви иметь равную высоту по концам, независимо от высоты отхождения от ствола, быть расположены равномерно по окружности (для объемных крон). Плоды должны созревать максимально одновременно. Плоды и листья должны максимально равномерно заполнять крону или её проекцию на солнце, (в уплощенных кронах). Деревья в саду должны располагаться максимально равномерно, чтобы использовать все освещение. Деревья должны быть равными по высоте и силе роста (нельзя смешивать сильнорослые и карлики, при одной схеме посадки) и т. п.

***Закон второй*** – ***«разумного ограничения потребностей»***, гласит, что листва дерева должна быть максимально приближена к стволу и не удаляться дальше, пока не использовано (не заполнено) все ближнее пространство. В противном случае приобретения дерева за счет солнечного света, полученные при расширении и увеличении высоты полупустых крон, будут компенсироваться большими потерями в дереве (при распространении соков на высоту, против сил притяжения Земли; и по длине ветвей, по всем направлениям; и на увеличенное непроизводительное массообразование скелета дерева). Отсюда следует, что крона дерева должна быть и невысокой, и компактной, без пропусков листвой незаполненных пространств, без голенастых ветвей, (где листья вынесены далеко от ствола, на концы веток). Но при том и оптимально загущенной, так, чтобы птица пролетела. (Отношение площади листвы к площади проекции кроны не должно превышать 4-5, как пишет «ас» садоводства и мой первый учитель в нем Р. П. Кудрявец). По сути, этот закон можно рассматривать как следствие первого, общего закона ***«всеобщего равенства»***, но, поскольку он имеет самостоятельный смысл, то его стоит выделить в отдельный.

***Закон третий***, ***анти элитный***. Гласит, что, поскольку верхние ветки являются паразитными по отношению к нижним, (отдают меньше, чем потребляют от системы, что описано выше в тексте), то их надо периодически удалять или пригибать. (Как то делал Сталин со своей «элитой», или велит «демократическая» конституция на Западе, заставляя периодически менять/переизбирать президентов и членов парламента). Это позволяет разгрузить дерево, как систему, от «паразитов» - верхних «жирующих» элементов. В результате вместо одного плода на верхней ветке можно будет получить (образно) три на нижних, более эффективных ветвях.

***Закон четвертый***, «***диктатуры пролетариата».*** Является зеркальным относительно предыдущего закона, ***антиэлитного***, и гласит, что нижние ветви, как самые полезные, но угнетенные в росте, следует приподнять, и от этого вся система только выиграет. (Все параметры выровняются, и плоды на дереве, в частности).

***Закон пятый***, ***«нормально демографический»***. Из него следует, что надо стремиться, при формировании кроны разными способами, к увеличению тканей активного производительного среднего возраста, от 2-3 до 5-6 лет, а молодые («жирующие») и слишком старые (отмирающие) удалять, или не допускать их роста. Молодых должно быть только столько, чтобы хватало на замену убывающих старых, (как демографическая современная политика в Китае, где стремятся повысить качество населения, за счет сокращения ненужных или малополезных хунвейбинов).

Ну чем не коммунистические законы? Сад – это отличная «живая» модель общества, и кто постигнет его законы, может править страной. Как хорошо сказал М. Задорнов: «Я буду голосовать за такого президента, который засадит садами нашу страну», (и обеспечит народ своей плодовой продукцией). Не надо понимать буквально, но от понимания жизни сада до понимания проблем общества недалеко, законы Природы всеобщи. ***«Учите физику, и Вы станете коммунистом»*** - мое любимое изречение.

33. ЧТО ТАКОЕ КУЛЬТУРА? ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ПЛОДОВЫМ ДЕРЕВЬЯМ И ВООБЩЕ В ЖИЗНИ?

Почему я так «прицепился» к этому слову и понятию – ***культура***? Отвечаю.

Лет 7-8 назад, когда я изучал литературу по современному садоводству, то столкнулся с упоминанием трудов и мыслей великого В. И. Мичурина, который выводил новые сорта, и для ускорения их создания пытался дать определения степени, ***уровня культуры*** («***культурности»*,** как я сокращенно назвал*)* сорта, по виду и признакам растения на ранних стадиях его развития. Тогда я впервые «споткнулся» об это понятие - ***«культура»***, применительно к растению, плодовому дереву в частности. И глубоко задумался, а что вообще означает это понятие, ***культура***, так широко используемое всеми и повсюду в жизни, хотя, полагаю, мало кто толком понимает, что это такое, с общефизической, научной точки зрения. Можно ли и как её измерить, для разных применений, областей жизни, в том числе и для растений?

Как связана форма дерева, на разных стадиях развития, с его ***культурой***, (параметром ***«культурность»***)? Как связаны параметры его сезонных колебаний (волновых процессов сезонного функционирования) с величиной параметра ***«культурность»*** (плодового дерева)? То есть, как по этим параметрам определить параметр ***«культурность»***? Как связаны пространственные параметры (форма, конструкция кроны и корневой системы) с временными процессами колебаний (сезонных, прежде всего)? Можно ли рассчитать параметр ***«культурность»*** для каждого дерева, или типичного дерева определенного сорта, или, упрощённо, просто для ***сорта, через его внешние конструктивные параметры или агро-биологические (***типа ***урожайность, зимостойкость, качества плодов)***? И, как следствие – моделировать его жизнедеятельность, форму кроны и волновые процессы его функционирования, с целью определения, теоретическим путем, без длительных экспериментов, его эффективность (через параметры ***урожайность/удельная продуктивность, культурность***, ***выносливость/зимостойкость*** и прочие)? Как связан параметр ***культурность*** (величина, степень, уровень культуры, в моем определении) с ***оценкой*** *сорта*, через его основные ***аграрные параметры*** (типа ***урожайность, вкус плодов и пр.***)?

И связан ли, (и если да, то как) этот параметр дерева сорта, ***«культурность сорта»***, с условиями, в которых оно функционирует? (Например, с зоной выращивания)? Или это просто константа, зависящая от его биологических параметров сорта и формы конструкции конкретного дерева? И наконец, как связаны понятия ***«культура»*** (и ***«культурность»***, её количественная оценка), в любом объекте, и понятия ***Жизнь*** (да и ***Смерть*** тоже)? И в чем ***смысл Жизни***, в целом, (для всего материального мира), и смысл деятельности отдельных ее объектов/субъектов, от тех же растений до человека?

В итоге «многотрудных» и многолетних размышлений, (эпизодических, разумеется), причем самоучкой, без изучения профессиональной литературы, (по неграмотности, я ведь не профессиональный «ученый аграрий», и никому ничем не обязан и доказывать ничего не должен, денег за это не получал, а делал только для того, чтобы самому разобраться и себе объяснить и доказать), я ответил, пусть даже только для себя, на эти вопросы, (чем глубоко удовлетворен и даже горжусь собой, нелюбимым). В конце моих размышлений, когда я смог создать т. н. ***«культурную модель»*** плодового дерева, (способ определения его качественной оценки через разные физические и биологические параметры дерева), в моей голове связались в один узел и общий смысл все ***три*** мои ***модели***, разработанные в разное время. А именно эта, итоговая, т. н. ***«культурная»*** модель - с двумя предыдущими моими моделями: т. н. «***пространственной***» - по ***пространственному моделированию формы*** кроны, /1/, 2000 г, и т. н. «***временной***» - по ***временному моделированию волновых процессов сезонного функционирования*** плодового дерева /2/ создана в 1993г, представлена в статье в 2006, и более полно – в 2018 г. При этом последняя ***модель***, «***культурная»***, для определения параметра «***культурность***» плодового дерева сорта, через его физические, конструктивные и «аграрные» параметры (типа урожайность, зимостойкость, параметры плодов, устойчивость к парше) – является итоговой, завершающей моделью (и работой), поскольку позволяет достичь конечную ***главную цель*** всей моей многолетней работы – ***определить интегральное качество сорта в одной оценке*** (по 5-ти бальной системе). Чему и посвящена данная статья, ***«Оценка сортов», в 4-х частях, /3/, 2017 г***.

**Прим**. В самой последнем, наиболее усовершенствованном варианте методики оценки сорта я довел число учитываемых параметров в интегральной оценке сорта, отражаемой параметром «***культурность*** сорта» с 5 до **7**, добавив еще **два** важнейших качественных параметра сорта: «***скороплодность***» (отражающая степень его интенсивности), и «***лежкость***» плодов, (отражающая длительность применимости, а, следовательно – степень ***полезности***). См. следующую, **третью** работу по этой теме «**Новый метод оценки сорта плодового дерева**», ч. 1-3. 2018 г. /4/. Конец прим.

Заметим, что пространственная форма объекта (кроны), описанная в т. н. «***пространственной» модели»***, /1/ и ее частотно-временные характеристики (естественных колебаний, в яблоне – циклов сокодвижения, в модели – контура), описанная в т. н. ***«временной модели» /2/*** - связаны функцией (подобной преобразованию Фурье). Точно также как, например, форма (СВЧ) резонатора с его резонансной частотой и характеристикой спектра; или размер и форма колокола с его частотой и чистотой звучания (ее относительной полосой спектра).

ххх

Здесь, в этой работе, я лишь немного, по «огибающей», коснулся еще раз этого сложного вопроса, о том, ***что*** же ***такое «культурность» для плодового дерева определенного сорта***, в частности, (***и человека***, заодно, что очень важно в свете приближающихся политических событий), с целью пояснить, как это понятие может быть использовано для более точного определения ***культурности*** ***сорта*** ***Укс***, как интегрального (общего) параметра его качества, использованного в данной усовершенствованной методике. Именно на основе этого параметра, ***«общая культурность сорта» Укс***, а также входящих в него отдельных подпараметров ***«культурностей параметров»*** (типа ***урожайность Ук ур, зимостойкость Ук зим, вкус плодов Ук вк*** и др.), полученных на базе их принятых оценок в баллах, – и построена моя ***новая усовершенствованная методика оценки качества сорта*** дерева, описанная в данной работе.

 **Прим**. Эта методика, её **второй** вариант, является **усовершенствованной** по сравнению с **первым** ее вариантом, описанным в работе «**Методики оценки сортов плодовых деревьев**», /3/. В дальнейшем она получила еще одну доработку, описанную в статье «**Новый метод оценки сорта плодового дерева**» /4/, (это будет **3 вариант** методики, надеюсь, последний.

 34. КОГДА ПРИШЛА ИДЕЯ НАПИСАТЬ ЭТУ СТАТЬЮ.

Основная идея этой статьи, побудившая к ее написанию, мне пришла в больнице, накануне праздника Красной армии, 23февраля, когда в три часа ночи меня разбудил истошный крик сумасшедшего, в отделении «психов», в палате этажом ниже. (Молодой мужик кричал, повторяя через минуту: «Алексей, не надо этого делать, мама ругать будет», а потом «Не бей стекла, не надо бить стекла»). И целый час я думал, вынужденно отдыхая в больнице, (у меня недавно умерла жена, и я довел себя воспоминаниями с писаниной почти до инсульта), а утром думается хорошо, легко, приходят лучшие мысли. Я ещё раз вспомнил свою «культурную» модель, а точнее – её лучший технический аналог, (функцию КНД ФАР - коэффициент диаграммы направленности фазированной антенной решетки), который я взял за основу для разработки своей модели любого объекта Жизни, в том числе «живого» биообъекта «плодовое дерево». В этой функции, КНД ФАР (коэффициента направленности действия фазированной антенной решетки) зарыта вся смысловая суть Жизни, в любом данном объекте, подобно тому, как в игле содержалась суть жизни Кащея Бессмертного (в русской народной сказке). И ещё четче понял физический смысл этой формулы и способ ее более точного нахождения. А потом решил, на ее базе, ***усовершенствовать*** (подкорректировать) свою ***методику оценки сортов*** плодовых деревьев, по их основным биологическим параметрам, указанным в баллах (урожайность, зимостойкость, вкус плодов и пр.).

***Пояснение***. Дело в том, что в этой функции - КНД, многоэлементных антенн, (ФАР), зарыт ключевой момент РЭБ (радиоэлектронной борьбы) – соотношение ***точности*** радиоэлектронной системы (пропорциональной ***силе*** удара ***«меча»***), и её ***надежности***, выносливости, выживаемости, (***прочности «щита»***). В принципе, радиоэлектронная борьба (РЭБ, у нас был такой отдел в космическом отделении) – это и есть жизнь (в борьбе) радиоэлектронных систем противников, и она хорошо моделирует реальную биологическую жизнь объектов (например, плодового дерева или общества).

35. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ «КУЛЬТУРНОЙ» МОДЕЛИ

Замечу, что с той работы – создания ***оптимальной расстановки антенн для ФАР бортового пеленгатора*** баллистической ракеты, начиналась моя техническая карьера, ровно 50 лет назад, в 1967 году. И ею же заканчивается моя садоводческая карьера, как и вся жизнь. Эту работу (в своей технической карьере) я считаю главной в своей жизни, поскольку через неё, уже к концу жизни, вдруг открыл для себя общие законы Жизни, понял её суть и смысл, разработал понятие ***«культурность»*** объекта жизни, как параметра, отражающего количественно ***величину жизни в объекте***. А разработку уже ***«культурной» модели объекта жизни*** считаю вообще своим главным интеллектуальным достижением в жизни (на базе как технических, так и биологических, садоводческих знаний, полученных во второй половине своей трудовой деятельности).

Тогда мы (с начальниками, разумеется, я был лишь самый нижний исполнитель, экспериментатор, младший техник) делали все наугад, и пользовались двумя частными критериями оптимизации. Я делал макет, а потом на нем проводил кучу экспериментов, меняя расстановки антенн по различным законам. Потратили на это почти три года – пока не появились мощные вычислительные машины для программирования, которые подтвердили наши результаты. Сделали все правильно, та ракета на испытаниях точно попала в цель, и даже пробила борт баржи – хотя достаточно было точности в полкилометра, чтобы поразить авианосец ядерной головкой.

 Но здесь я только хотел сказать, что тогда мы (даже мои гениальные начальники, не мне чета), не понимали ***общей*** формулы определения КНД для нахождения оптимальной расстановки, а лишь методом перебора искали оптимальные частные решения. А теперь я понял не только этот ***общий вид формулы***, как общего критерия оптимизации, но и ее глубокий ***философский смысл***, как ***ключ к пониманию всей Жизни и ее основных законов***! Это к вопросу, сколько надо давать жить старикам, и для чего нужна «мудрая старость». Многие вещи, которые в молодости, да и долго потом, не удавалось понять, (и некогда было, и голова не так и не в ту сторону работала), в зрелые годы вдруг начинали пониматься, как естественные. Я слышал о многих таких случаях. Когда, например, одна женщина-лингвист, старшая коллега жены, специалист по иностранным языкам, вдруг (после пенсии, хотя она продолжает работать до сих пор почти под 70 лет) стала глубоко понимать какие-то вещи, которые ей долго были непонятны. Один ученый, который открыл сорта твердой пшеницы, с прекрасными характеристиками по урожайности на севере – главные свои открытия сделал после 65 лет, (сейчас ему 85). И даже я свои главные «открытия» (в моем микро масштабе, но не это важно) сделал после 63 лет, и мое «прозревание» пока продолжается! То, что мучительно не понималось и обдумывалось многие годы. Бессонными ночами и во всех паузах – вдруг стало доведено до полной ясности.

Кстати, это явление – быстрого созревания плодов в конце жизни (или отдельного жизненного цикла, типа годового) – свойственно всем биоорганизмам. Например, у плодовых деревьев, особенно поздних (зимних) сортов, плоды наливаются, и очень быстро, уже в самом конце сезона, даже когда листьев уже нет. (У меня есть такие замечательные сорта зимних груш, например, Горная красавица). Да и генетически сорта «вызревают» (приобретают устойчивость генов), только в глубоко зрелом возрасте, к концу их биологической жизни, и только такие их ткани (в черенках, используемых для прививки) содержат максимум генетической информации о сорте. Именно поэтому их долго испытывают и «выдерживают», как старое терпкое вино. (А не только для того, чтобы испытать на параметры плодоношения сорта дерева на максимально продолжительном периоде жизни, или в разных его фазах, как я думал раньше.) И срезают черенки только с взрослых деревьев, хотя из молодых тканей.

***Литература***.

1. «Коммунистические принципы интенсивного садоводства», 2000 г.
2. «Волновые процессы сезонного массо-энергетического обмена в плодовом дереве». 1993-2018 гг.
3. Методики оценки сортов плодовых деревьев», /3/.
4. Новый метод оценки сорта плодового дерева», ч. 1-3. 2018 г.

Конец 4 части и всей работы «ОЦЕНКА СОРТОВ, УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МЕТОДИКА».

Абакумов А. П. д. Тельма. ред. 9.07.2019.

тт. 8 919 722 60 97, 8 916 018 05 41.