

## ИТОГОВЫЙ НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ

**по результатам выполненных научно-исследовательских и научно-практических работ в рамках НИР и Пилотного проекта «Тенториум-ЮКИОР» 2012 – 2013 гг.**

Подготовил научный консультант Пилотного проекта,  
д.м.н., проф. СибГМУ г. Томск, Ким В.Н.

- I. В ходе 2012 года была проведена комплексная научно-исследовательская работа (НИР-2012), для выполнения которой формировалась основная группа (спортсмены ЮКИОР n=43) с 1-месячным приёмом апифитопродукции (АФП), группа контроля 1 (здоровые школьники и студенты, n=32) без приёма АФП и контрольная группа 2 (спортсмены ЮКИОР, n=37) без приёма АФП. В исследовании принимали участие юные хоккеисты, биатлонисты, лыжные гонщики и пловцы. Основными задачами НИР-2012 были следующие:**
- 1.1. Оценка эндотелийзависимых сосудистых показателей, комплексная оценка общего и биохимического состава крови во взаимосвязи с состоянием нейровегетативного и психоэмоционального статуса, а также параметров работоспособности у юных и молодых спортсменов олимпийского резерва для оценки и мониторинга кардиоваскулярного риска.
  - 1.2. Оценка влияния 1-месячного приёма АФП Тенториум на уровень кардиоваскулярного риска, общий и биохимический состав крови, нейровегетативный и психоэмоциональный статус, а также на параметры работоспособности у юных и молодых спортсменов олимпийского резерва;
  - 1.3. Оценка «остаточного коррекционного эффекта» у юных и молодых спортсменов спустя 3 месяца после завершения ими 1-месячного приёма АФП;
  - 1.4. Предварительная оценка влияния 2-месячного приёма АФП на изучаемые параметры;
  - 1.5. По итогам НИР-2012 г. было установлено:**
    - 1.5.1. Даже у юных спортсменов олимпийского резерва наблюдается высокий уровень кардиоваскулярного риска, проявляющийся дисфункцией эндотелия (ДЭ) с преобладанием опасных ангиоспастических реакций, гиперфункцией симпатoadреналовой системы; проатерогенными сдвигами в липидном спектре крови; высоким уровнем ситуативной тревожности и психоэмоционального напряжения;
    - 1.5.2. Установлено, что высокий уровень кардиоваскулярного риска приводит к повышению «цены адаптации» организма юных спортсменов, ограничивая параметры их работоспособности;
    - 1.5.3. Установлено, что 1-месячное применение юными спортсменами АФП, полностью устраняет выявленные негативные последствия тренировочно-соревновательной деятельности;
    - 1.5.4. Оценка полученных коррекционных эффектов по уровню кардиоваскулярного риска, общим и биохимическим показателям крови, а также параметрам работоспособности через 3 месяца после завершения 1-месячного приёма АФП показала, что именно у юных спортсменов по большинству изучаемых параметров, несмотря на некоторое снижение, тем не менее, полученные эффекты сохраняются на статистически значимом уровне;

### **1.5.5. В рамках НИР-2012 осуществлено выступление с докладами:**

- 1.5.5.1. Ким В.Н. Апифитопродукция Тенториум - современный взгляд на роль пчелопродукции в спорте высших достижений // *Материалы научно-практической конференции «Роль спортивного питания в подготовке спортсменов высшего спортивного мастерства»*: Тез. докл. - Ханты-Мансийск 7 декабря 2011. – С. 24-27.
- 1.5.5.2. Ким В.Н., Карпов Р.С., Хисматуллина И.П., Соколов А.Г., Аксенова И.Г. Современные технологии оценки и коррекции работоспособности и скорости восстановления спортсменов // *Материалы Международного Форума «Экстремальная медицина и биология»*, 11 сентября 2013: Тез. докл. – Санкт-Петербург, журнал Консилиум, 2013, № 3, С. 22-23.
- 1.5.5.3. Хисматуллина И.П., Ким В.Н., Карпов Р.С., Соколов А.Г., Аксенова И.Г. Продукты пчеловодства, их место в организации питания спортсменов как объединяющий фактор спортивной диетологии и спортивного питания // *Материалы Международного Форума «Экстремальная медицина и биология»*, 11 сентября 2013: Тез. докл. – Санкт-Петербург, журнал Консилиум, 2013, № 3, С. 43-44.
- 1.5.5.4. Khismatullina I.P., Khismatullin R.G., Kim V.N., Malyshkin V.V., Sokolov A.G., Fedosov Yu.N., Rutkovski A.V., Aksyonova I.G. Health Saving Technologies In Creatining Modern System Of Effective Health And Sports Nutrition With The Use Of Bee Products & Phytocomponents. Abstracts from The XXXXIII International Apimondia Congress on Apitherapy, Kiev, October 2, 2013, p. 86-87.
- 1.5.5.5. Ким В.Н., Хисматуллина И.П., Аксёнова И.Г. Организационно-методические аспекты и технологии для оптимизации работы Врачебно-физкультурных диспансеров в России в рамках осуществления Национальных рекомендаций по определению кардиоваскулярного риска и профилактике внезапной сердечной смерти у спортсменов // *Материалы VIII Международной научной конференции по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений «Спорт-Мед-2013»* (г. Москва, 13 декабря 2013).

### **1.5.6. По материалам НИР-2012 опубликовано четыре статьи в медицинских рецензируемых журналах, входящих в список ВАК РФ и оформлен патент:**

- 1.5.6.1. Ким В.Н., Кривулина Г.Б., Шевелев В.М., Карпов Р.С., Хисматуллин Р.Г., Хисматуллина И.П., Федосов Ю.Н. Оценка функции эндотелия, липидов и вегетативного статуса в рамках мониторинга сердечно-сосудистого риска у юных и молодых спортсменов // *Сибирский медицинский журнал*, 2012, Том 27, № 3, С. 103-108;
- 1.5.6.2. Ким В.Н., Кривулина Г.Б., Шевелев В.М., Карпов Р.С., Хисматуллин Р.Г., Хисматуллина И.П., Аксёнова И.Г., Долгова Е.Н., Ваикулатова Э.А. Коррекция эндотелийзависимых нарушений микроциркуляции, биохимических показателей крови, уровня работоспособности, вегетативного и психоэмоционального статуса у юных и молодых спортсменов с использованием апифитопродукции // *Бюллетень сибирской медицины*, 2013, Том 12, № 1, с. 30-37.
- 1.5.6.3. Хисматуллина И.П., Соколов А.Г., Федосов Ю.Н., Рутковский А.В., Аксёнова И.Г., Ким В.Н. Коррекция дисфункции эндотелия, нейровегетативного статуса, биохимии крови и работоспособности в детско-юношеском спорте с помощью апифитопродукции // *Сибирский медицинский журнал*, 2013, Том 28, № 1, с. 38-44.

- 1.5.6.4. *Хисматуллина И.П., Ким В.Н., Карпов Р.С., Соколов А.Г., Аксёнова И.Г. Новые подходы к применению апифитопродукции в спорте: коррекция кардиоваскулярного риска и работоспособности у юных и молодых спортсменов // Спортивная медицина: наука и практика, 2014, № 2, «in press».*
- 1.5.6.5. *Ким В.Н., Кривулина Г.Б., Шевелев В.М., Хисматуллина И.П., Хисматуллин Р.Г., Аксёнова И.Г., Малышкин В.В., Соколов А.Г., Федосов Ю.Н., Рутковский А.В. Патент «Способ и набор апифитопродуктов для нелекарственной профилактики кардиоваскулярного риска и повышения работоспособности у юных и молодых спортсменов», Патентное ведомство Российской Федерации, 2014, «in press».*
- 1.5.7. Кроме того, для предварительной оценки влияния более продолжительного приёма АФП на изучаемые процессы в организме была сформирована вспомогательная группа спортсменов «ЮКИОР» (n=44) с 2-месячным приёмом АФП, первые результаты обследования которой показали целесообразность выполнения более тщательного исследования, причём у спортсменов юношеского возраста (без детей и подростков) в пилотных условиях.
- 1.5.8. Таким образом, основанием для научно-практического осуществления Пилотного проекта послужили научные результаты НИР-2012, когда в ходе исследования было должным образом обследовано, причём, как минимум до и после применения АФП, а также через 3 месяца после завершения приёма АФП, - 156 человек.
- 1.5.9. Статистический анализ данных выполнил Центр БИОСТАТИСТИКА: руководитель доцент факультета информатики ГБОУ ВПО ТГУ, к.т.н., Леонов В.П. Применялись пакеты SAS 9.3, STATISTICA 10 и IBM-SPSS-20.

**II. В ходе Пилотного проекта «Тенториум-ЮКИОР» 2013 г. была проведена комплексная научно-исследовательская и научно-практическая работа, для выполнения которой формировалась группа-1 (спортсмены ЮКИОР, n=24) с 1-месячным приёмом АФП, группа-2 (спортсмены ЮКИОР, n=24) с 2-месячным приёмом АФП и группа контроля (спортсмены ЮКИОР, n=23) без приёма АФП. В проекте принимали участие пловцы, лыжные гонщики, боксёры, единоборцы (тяжёлая атлетика) и параолимпийцы. Основными задачами Пилотного проекта были следующие:**

- 2.1. Оценка эндотелийзависимых сосудистых показателей, комплексная оценка общего и биохимического состава крови во взаимосвязи с состоянием нейровегетативного и психоэмоционального статуса, а также параметров работоспособности у молодых спортсменов олимпийского резерва в рамках оценки и мониторинга уровня кардиоваскулярного риска.
- 2.2. Одномерная оценка влияния 1-месячного приёма АФП на уровень кардиоваскулярного риска, общий и биохимический состав крови, нейровегетативный статус, а также параметры работоспособности у молодых спортсменов олимпийского резерва в сравнении с группой контроля;
- 2.3. Одномерная оценка влияния 2-месячного приёма АФП на уровень кардиоваскулярного риска, общий и биохимический состав крови, нейровегетативный статус, а также параметры работоспособности у молодых спортсменов олимпийского резерва в сравнении с группой контроля;
- 2.4. Многомерная оценка влияния 1- и 2-месячного приёма АФП Тенториум на уровень кардиоваскулярного риска, общий и биохимический состав крови, нейровегетативный

- статус, а также параметры работоспособности у молодых спортсменов олимпийского резерва в сравнении с группой контроля;
- 2.5. Многомерная оценка взаимосвязей влияния факторов кардиоваскулярного риска и отдельно эндотелийзависимых факторов на общий и биохимический состав крови, обменные процессы, нейровегетативный статус, а также на параметры работоспособности после приёма АФП Тенториум у молодых спортсменов олимпийского резерва;
  - 2.6. Комплексная оценка психоэмоциональной сферы спортсменов, в том числе по результатам анкетирования спортсменов после 2-месячного приёма АФП Тенториум, участвующих в Пилотном проекте, а также их тренеров;
  - 2.7. Предварительная оценка влияния 2-месячного приёма АФП на спортивные результаты молодых спортсменов-участников Пилотного проекта (по результатам их выступления на соревнованиях городского, регионального, всероссийского и международного уровня);
  - 2.8. По итогам Пилотного проекта 2013 года было установлено:**
    - 2.8.1. У молодых спортсменов олимпийского резерва также обнаруживается высокий уровень кардиоваскулярного риска, проявляющийся дисфункцией эндотелия с преобладанием опасных ангиоспастических реакций, гиперфункцией симпатoadреналовой системы; проатерогенными сдвигами в липидном спектре крови; высоким уровнем ситуативной тревожности и психоэмоционального напряжения;
    - 2.8.2. Установлено, что высокий уровень кардиоваскулярного риска приводит к повышению «цены адаптации» организма молодых спортсменов, ограничивая параметры их работоспособности;
    - 2.8.3. Установлено, что 2-месячное применение АФП полностью устраняет выявленные негативные последствия тренировочно-соревновательной деятельности у молодых спортсменов олимпийского резерва;
    - 2.8.4. С помощью многомерных методов статистики было установлена сильная корреляционная взаимозависимость влияния факторов кардиоваскулярного риска и эндотелийзависимых факторов на общий и биохимический состав крови, обменные процессы, нейровегетативный статус, а также на работоспособность после приёма АФП у молодых спортсменов олимпийского резерва;
    - 2.8.5. Комплексная диагностика состояния психоэмоциональной сферы спортсменов по данным анкетирования после 2-месячного приёма АФП, а также анкетирования тренеров, в том числе на основании профессиональной оценки спортивного психолога показала положительное влияние АФП на психологический статус:
      - 2.8.5.1. *«...У спортсменов-участников с исходно высокими уровнями личностной и ситуативной тревожности отмечается положительная динамика в виде снижения этих показателей до нормы, либо до уровня чуть выше нормы. Установлено улучшение самочувствия, повышение показателей «активности» и «настроения». При этом динамика настроения была обусловлена повышением самооценки. Полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии АФП на психоэмоциональную сферу спортсменов...».*
      - 2.8.5.2. *«...Обобщая полученные данные по результатам анкетирования среди спортсменов-участников Пилотного проекта, необходимо отметить, что многие участники на конец исследования отмечают у себя: средний уровень успеваемости, но при этом высоко оценивают свое состояние здоровья; свое*

*психологическое состояние; свою физическую работоспособность; считают, что легко справляются с тренировочными нагрузками...».*

2.8.5.3. *«...Данные по итогам анкетирования тренерского состава так же показывают, что наблюдается положительная тенденция влияния 2-месячного применения АФП на спортсмена: отмечается хорошее состояние здоровья, хорошее психологическое состояние, высокая физическая работоспособность. Легко справляются с тренировочными нагрузками, быстро восстанавливаются после соревнований; отмечается рост спортивных результатов; отмечаются перспективы развития в спорте, прогнозируются высокие достижения на соревнованиях...».*

**2.8.6.** Предварительная оценка влияния 2-месячного использования АФП на спортивные достижения у 18-ти из 24-х молодых спортсменов-участников проекта в группе-2, по результативности их выступлений на соревнованиях городского, регионального, Всероссийского и Международного уровня, показала улучшение индивидуальных спортивных результатов практически по всем, участвующим видам спорта, а также улучшение показателей личного медального зачёта. В частности, следует отметить успешное выступление боксёров Юкиор на «Кубке Мира нефтяных стран по боксу» в Ханты-Мансийске. Боксёр Лизуненко Г.А. занял 1-е место и выполнил норматив мастера спорта международного класса, Назиров Б.Б. занял 1-е место и был признан «лучшим боксёром турнира», Нуриев Я.Э. занял 1-е место. При этом Керимханов М.З. занял 1-е место на «Кубке им. Н.А. Никифорова-Денисова» в Оренбурге. В соревнованиях по лыжным гонкам на «Кубке сезона 2013-2014» в Югорске Савин Д.В. в классическом стиле занял 1-е место на 5 км, Акмурзин Е.А. 1-е место на 7,5 км; Бурылова Е.А. 1-е место на 5 км, Мякишева Я.В. 1-е место в гонке на 7,5 км. Кроме того, Овчаренко Ю.В. заняла 1-е место в гонке на 3 км классическим стилем и 1-е место в гонке на 3 км вольным стилем на «Кубке Сургута». В соревнованиях по плаванию на Открытом первенстве Тюменской области Назарова А.Р. заняла 1-е место на дистанции 50 м баттерфляем и 4x50 м комплексным плаванием, Купцов А.С. занял 1-е место на дистанции 50 м брасом. На Открытом первенстве города Сургута Масалов И.С. и Павленко Е.А. заняли 1-е место на дистанциях 200 м и 50 м брасом, Назарова А.Р. заняла 1-е место на 200 м комплексным плаванием. Среди тяжелоатлетов Пеньков Н.Р. занял 1-е место на Открытом Чемпионате и Первенстве ХМАО-Югры (вес 200 кг). При этом следует занести в зачёт 2-е место Нечаевой В.И. на «Открытом Кубке Урала» по плаванию в Екатеринбурге, а также 2-е место Котова С.С. и 3-е место Сабрекова Р.Р. на 5 км и 10 км на окружных соревнованиях по лыжным гонкам в Ханты-Мансийске. При этом шестеро спортсменов из группы-2, принимавшие АФП в течение 2 месяцев, в соревнованиях не участвовали, из них два боксёра из-за травм, два лыжных гонщика по болезни и два паралимпийца из-за отсутствия ответственных стартов в этот период. Что касается результатов в группе с месячным приёмом АФП, то результаты оказались не столь убедительными. Так, несмотря на то, что многие спортсмены улучшили свои спортивные результаты, в их зачёте одно 1-е место на Международном турнире по боксу 16 мая 2013 года в Хабаровске и два 3-х места на Первенстве России по боксу среди юниоров 18-25 мая 2013 года в Красноярске. В соревнованиях по плаванию необходимо отметить Шалаеву В.В. - три 1-х места на Чемпионате и Первенстве ХМАО-Югры в Сургуте

16-19 октября 2013 г. на дистанциях 200 м, 100 м и 50 м на спине. Вместе с тем, как отмечалось, приведенная оценка результатов является предварительной, требующая более тщательного подхода, тем не менее, как отзывались и спортсмены, и тренеры, влияние применения АФП, особенно 2-месячного приёма, имеет к этим результатам самое непосредственное отношение. При этом необходимо особо подчеркнуть, что применение АФП на этапах подготовки помогает оптимизировать физиологическое и психофизическое состояние спортсменов, в то время как, на достижение высоких спортивных результатов, в первую очередь, и это не обсуждается, влияет талант и профессионализм тренера, а также психология атлета и немного спортивной удачи.

**2.8.7. Таким образом, окончательные результаты Пилотного проекта, основанные на оценочных критериях свидетельствуют о том, что планируемая цель проекта в полной мере достигнута, а поставленные задачи решены:**

- 2.8.7.1. *Улучшились общие и биохимические параметры крови после 2-месячного использования АФП перед стартами;*
- 2.8.7.2. *Улучшилось психофизическое состояние спортсмена после 2-месячного использования АФП перед стартами;*
- 2.8.7.3. *Улучшились персональные спортивные достижения на ответственных стартах 2013 года после 2-месячного использования АФП.*
- 2.8.7.4. *Качественно и количественно улучшился процесс восстановления атлета после изнурительных тренировок и ответственных соревнований.*
- 2.8.7.5. *При этом главная задача по организационно-функциональной отработке практического взаимодействия «врач-тренер-спортсмен» в масштабе и режиме реального времени, обусловленного использованием на этапах спортивной подготовки нового способа и набора АФП Тенториум, также была успешно решена.*
- 2.8.7.6. *В этой связи, хочется особенно поблагодарить тренерский состав «Юкиор» в лице тренера по боксу Князева И.С., тренеров по плаванию Ляхова С.В. и Ляхова С.С., тренеров по лыжным гонкам Бурьлова А.Д. и Бурьлову Г.Р., тренера параолимпийцев Воробьева А.А. за поддержку проекта, новаторство и высокий профессионализм.*
- 2.8.8. Таким образом, в ходе Пилотного проекта было тщательным образом обследовано, причём, как минимум до и после применения АФП, - 71 человек.
- 2.8.9. Статистический анализ данных выполнил Центр БИОСТАТИСТИКА: руководитель доцент факультета информатики ГБОУ ВПО ТГУ, к.т.н., Леонов В.П. Применялись пакеты SAS 9.3, STATISTICA 10 и IBM-SPSS-21.
- 2.8.10. Исходя из высокой результативности «НИР-2012» и «Пилотного проекта-2013», научно-практической важности и ценности полученных результатов, основанных на исследовании 227 человек, представляется целесообразным проведение следующего «Внедренческого этапа» итогов выполненных работ для широкого использования АФП Тенториум в практике детско-юношеского профессионального спорта, детско-юношеского любительского спорта, физкультурного движения, фитнеса и веллнесса.