

Эксперимент і інавацыя

Як у Палескім дзяржаўным універсітэце працуюць з клетачнымі тэхналогіямі і чаму цікавяцца акадэмічным веславаннем



Фота Аляксея ГАНЧУКА, "НТ".

■ Малодшыя навуковыя супрацоўнікі навукова-даследчай лабараторыі клетачных тэхналогій у раслінаводстве біятэхналагічнага факультэта Палескага дзяржуніверсітэта Таццяна Герасімовіч і Святлана Афанасьева (злева направа).

Універсітэт у горадзе над Пінай з'явіўся 9 гадоў таму – здавалася б, яшчэ навічок у адукацыйнай прасторы краіны. Так ужо склалася, што вядома ўстанова ў большай ступені як “кузня” кадрў банкаўскага і эканамічнага профілю.

Тым не менш, каб пазнаёміць з навуковай дзейнасцю Палескага ўніверсітэта, нас запрасілі ў эксперыментальныя лабараторыі двух іншых факультэтаў – біятэхналагічнага і арганізацыі здоровага ладу жыцця. І, як высветлілася, паняцце

“навуковы” тут заўсёды ідзе ў звязцы з “практычны”, а навучальны працэс ВНУ немагчыма ўявіць без “навукаёмістага” складальніка.

Працяг – на 4-й стар.

Эксперымент і інавацыя

**Заканчэнне.
Пачатак – на 1-й стар.**

Прарэктар па навуковай рабоце ўніверсітэта, доктар медыцынскіх навук, прафесар Мікалай Кручынскі раскажае: “Усе нашы факультэты вядуць актыўную навуковую дзейнасць. Так, факультэт банкаўскай справы займаўся падрыхтоўкай дапаможнікаў для дзяцей і праграмы для школьнікаў па павышэнні фінансавай адукаванасці. Нашы эканамісты сярод іншага працуюць у галіне турызму, у сферы іх зацікаўленасцей – эканамічнае абгрунтаванне турыстычнай дзейнасці. На ўсіх факультэтах ёсць аспірантура і практычна на ўсіх – дактарантура. Такім чынам – мы ўступілі ў працэс папаўнення кадраў за кошт сваіх рэсурсаў. Пачынаючы з першага курса, студэнты таксама задзейнічаны ў разнастайных навуковых даследаваннях”.

Сам жа Мікалай Генрыхавіч на момант нашай сустрэчы быў актыўна задзейнічаны разам з супрацоўнікамі эксперыментальнай лабараторыі навукова-метадычнага суправаджэння падрыхтоўкі спартсменаў высокага класа ў абследаванні бліжэйшага рэзерву нацыянальнай каманды па акадэмічным веславанні. Заўважу, сярод спартсменаў-юніёраў касцяк складаюць навучэнцы спартыўнага класа (спецыялізацыя – веславанне і плаванне) ліцэя Палескага ўніверсітэта – эксперыментальнага праекта ВНУ і Міністэрства адукацыі пры ўдзеле Беларускай федэрацыі веславання.

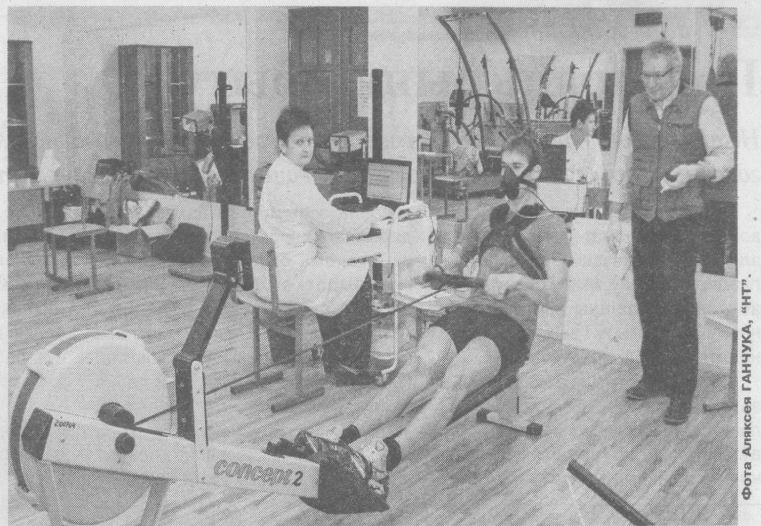
Яшчэ адзін пастаянны “кліент” – непасрэдна нацыянальная зборная па веславанні, якая рэгулярна праводзіць зборы на базе сучаснага спарткомплексу ўніверсітэта. Ядро лабараторыі – кіраўнік і выкладчыкі факультэта арганізацыі здаровага ладу жыцця, якія тэсціруюць спартсменаў на разнастайных прыборах і трэнажорах. А па выніках абследаванняў даюць рэкамендацыі трэнеру па карэкціроўцы нагрукі і агульнай фізічнай форме весляроў, гатоўнасці іх да спаборніцтваў. Таму што, па словах Мікалая Кручынскага, трэнер не заўсёды ў стане адэкватна ацаніць і размеркаваць нагрукі спартсмена такім чынам, каб яна была карыснай. І тым больш – адсаць, як ён яе фізічна пераносіць. Для гэтай мэты і існуе каманда лабараторыі навукова-метадычнага суправаджэння спартсменаў Палескага ўніверсітэта, непасрэдная задача якой і рабоце з маладымі спартсменамі – рэзервам зборнай – захаваць юнакоў для нацыянальнай каманды ў выдатнай форме,

каб праз некалькі гадоў яны прынеслі краіне медалі ўжо ў “дарослым” спорце.

Аднак не толькі патрэбамі спартсменаў жыве факультэт АЗЛЖ: “Сярод ветаўраў навуковай работы – ацэнка стану здароўя студэнтаў універсітэта. Два разы на год спецыялістамі факультэта ацэньваецца іх функцыянальны стан, здароўе і фізічныя якасці, – паведаміў дэкан факультэта арганізацыі здаровага ладу жыцця ПалесДУ, кандыдат педагогічных навук, дацэнт Ігар Анпілагаў. – У выніку ўносяцца рэкамендацыі па карэкціроўцы праграм фізыхавання ВНУ. Паколькі спартыўная база ўстановы выдатная, яна дазваляе значна змяняць нагрукі маладых людзей з улікам іх патрэб”.

Атмосферы спорту высокіх дасягненняў трапляеш у свет прабіраў і колб, апынуўшыся ў навукова-вытворчых лабараторыях біятэхналагічнага факультэта. Вось дзе, сапраўды, вядомая дзіцячая песня “У лесе нарадзілася елачка” губляе актуальнасць: зусім не факт, што менавіта ў лесе. Вельмі верагоднае нараджэнне елачкі з... клеткі ў лабараторыі клетачных тэхналогій у раслінаводстве згаданага факультэта ПалесДУ, якая пачала дзейнічаць у 2009 годзе і без перабольшання з’яўляецца лідарам сваёй галіны ў краіне. Тэхналогіі сягаюць далей: супрацоўнікі лабараторыі могуць стварыць неабмежаваную колькасць дакладных генетычных копіяў вашай елачкі. Цыкл выглядае наступным чынам: у колбе ў стэрыльных умовах зараджаецца і ўкараняецца жывая расліна, якая высаджваецца ў субстрат на перыяд адаптацыі, а пазней вывозіцца ў цяпліцы і на адкрытыя пляцоўкі загартоўвання, заключны этап – уласна плантацыя.

Лабараторыя створана для распрацоўкі і ўкаранення інавацыйных тэхналогій паскоранай вытворчасці пасадачнага матэрыялу эканамічна значных відаў раслін у прамысловых аб’ёмах з выкарыстаннем клетачных тэхналогій, – распавядае дэкан біятэхналагічнага факультэта, кандыдат біялагічных навук, дацэнт Антон Валатовіч, які праводзіць экскурсію па сваіх “уладаннях”. – За апошнія 7 гадоў распрацаваны чатыры тэхналагічныя рэгламенты вытворчасці пасадачных матэрыялаў: сартавых буякоў, ароніі чарнаплоднай і дзве тэхналогіі па заказе Міністэрства лясной гаспадаркі – размнажэння дэкарэтыўных хвойных і елкі еўрапейскай у прамысловых аб’ёмах. Апошняя, дарэчы, унікальная распрацоўка – фактычна мы першыя ў свеце, хто навучыўся



Фота Аліксея ГАНЧУКА, “НТ”.

■ **Прарэктар па навуковай рабоце ПалесДУ Мікалай Кручынскі з дацэнтам кафедры агульнай і клінічнай медыцыны факультэта арганізацыі здаровага ладу жыцця Святланай Уласавай праводзяць абследаванне маладых спартсменаў.**

мікракланальна размнажаць елку.

Мысляць тут прамысловымі маштабамі, а вытворчая магутнасць складае больш за 200 тысяч адзінак пасадачнага матэрыялу ў год. Такая багатая прапанова народжана попытам: на сённяшні дзень з больш чым 300 тысяч гектараў вырацаваных тарфянікаў у Прыпяцкім Палессі каля 140 тысяч гектараў ідэальна падыходзяць пад закладку ягдных плантацый, у прыватнасці – буякоў. У 2008 годзе пладаносных плантацый гэтай ягады ў Беларусі было менш чым 100 гектараў, на сённяшні дзень – больш за 200, у тым ліку 60 гектараў закладзены, дзякуючы пасадачнаму матэрыялу вытворчасці ПалесДУ. Таксама прызнаны факт, што Палескі ўніверсітэт грунтоўна падтрымлівае лясную галіну краіны: па заказе Міністэрства лясной гаспадаркі біятэхналагічны факультэт узяўся за распрацоўку асноўных лесаўтваральных парод – сасны, елкі, лістоўніцы – між іншым, яны найгорш падаюцца мікракланальнаму размнажэнню. Таксама галіновае міністэрства ўключыла Палескі дзяржаўны ўніверсітэт у праграму, звязаную з закладкай першай элітнай лесасеманнай плантацыі елкі еўрапейскай у Беларусі.

Навуковыя інтарэсы біятэхналагічнага факультэта сягаюць і ў сферу жывёлагадоўлі, святлакультуры, селекцыі, распрацовак у галіне аквакультуры... Ва ўсіх даследчых пошуках застаецца нязменнай адна ўстаноўка – на самаакупнасць. Сярод прыкладаў дадатковых крыніц фінансавання – заключэнне з Рэспубліканскім лясным цэнтрам ліцэнзійнага дагавору: універсітэт перадаў

цэнтр тэхналогіі развядзення буякоў, а гэты працэнт ад выручкі за вырашчаны і рэалізаваны па гэтай тэхналогіі пасадачны матэрыял адлічваецца ўстанове. “Інавацыйныя тэхналогіі – гэта камерцыйны прадукт, – тлумачыць Антон Анатолевіч. – Так, распрацаваныя намі тэхналагічныя рэгламенты (іншымі словамі, алгарытмы маніпуляцыі з пасадачным матэрыялам, якія забяспечваюць плённы вынік) ацэнены больш чым у 300 тысяч долараў. На стварэнне кожнага з іх спатрэбілася прыблізна паўтара-два гады, а кошт распрацоўкі рэгламенту аднаго віда расліны дасягае 12 – 40 тысяч долараў – у залежнасці ад складанасці”.

Біятэхналагічны факультэт з сама пачатку ствараўся як прыкладны: для падрыхтоўкі спецыялістаў, неабходных вытворчасці. Таму навучальны працэс “прывязаны” да навукова-даследчых лабараторыяў, якія пад заказ арганізацый, за кошт інавацыйных або інвестыцыйных фондаў займаюцца распрацоўкай новых тэхналогій. І часта атрымліваецца так, што выпускнікі факультэта працягваюць ужо на працоўных месцах укараняць іх у вытворчасць. Для Святланы Афанасьевай і Таццяны Герасімовіч, маладых навуковых супрацоўнікаў лабараторыі клетачных тэхналогій у раслінаводстве біятэхналагічнага факультэта ўніверсітэта, працай стаў штодзённым навуковы эксперымент. Абедзве завочна вучацца ў магістратуры Палескага дзяржаўнага ўніверсітэта і не сумняваюцца, што іх справа – перспектыўная і карысная.

**Алёна САЦУТА, “НТ”,
г. Пінск.**