

класичною методикою приготування препаратів для електронної мікроскопії [3]. Визначали наступні кількісні показники мікроструктури ЛП: об'ємну частину хлоренхіми –  $Vv^{хл}$ , у %; середню площу зрізів клітин хлоренхіми –  $S\emptyset$ ,  $\mu\text{м}^2$ ; кількість зображень клітин хлоренхіми на тотальному зрізі ЛП –  $N(\text{кл. хл})$ ; об'ємну частку хлорофілових зерен у клітинах хлоренхіми –  $Vv(\text{хл. зер})$ , у %; сумарну площу, яку займають зерна хлорофілу у гістопрепаратах клітин хлоренхіми –  $S_{хл}$ , у  $\mu\text{м}^2$ .

В умовах нафтового забруднення ґрунту за концентрації нафти 10  $\text{мл/кг}$  в хлоренхімному компоненті ЛП спостерігається певне зменшення кількості зрізів клітин – від 600 (у нормі) до 560. При збільшенні концентрації нафти в ґрунті, від 20  $\text{мл/кг}$  до 50  $\text{мл/кг}$ , кількість зрізів клітин хлоренхіми повільно зменшується – від 500 до  $390 \pm 40$ . При цьому, відносно норми (600 клітин), в умовах максимального нафтового забруднення ґрунту число зрізів клітин хлоренхіми ЛП зменшується  $\approx$  в 1,5 разу. Результати досліджень свідчать, що дози нафтового забруднення ґрунту від 10  $\text{мл/кг}$  до 50  $\text{мл/кг}$  не значно впливають на середні розміри клітин хлоренхіми. Спостерігається певна стабільність значень середньої площі зрізів цих клітин. У межах похибки вимірювань, середня площа зрізів клітин хлоренхіми становить  $325 \pm 15 \mu\text{м}^2$ , що близько норми ( $350 \pm 15 \mu\text{м}^2$ ). Наведені дані дали змогу встановити, що зниження вмісту в ЛП домінуючого компонента хлоренхіми обумовлено зменшенням кількості асимілюючих клітин при відносно незмінному їх розмірі. Результати морфометрії хлоропластів у клітинах хлоренхіми свідчать про те, що зі збільшенням нафтового забруднення ґрунту (від 20  $\text{мл/кг}$  до 50  $\text{мл/кг}$ ) несуттєво зменшується відносний об'єм цих органел (від 14 % до 13 %  $\pm 1,0$  %). Однак у метричному вираженні сумарна площа хлоропластів значно знижується – від  $23,9 \cdot 10^3 \mu\text{м}^2$  (20  $\text{мл/кг}$ ) до  $16,5 \cdot 10^3 \mu\text{м}^2$  (50  $\text{мл/кг}$ ).

Встановлено, що середні дози (10–20  $\text{мл/кг}$ ) суттєво не впливають на розвиток хлоренхіми, а великі (40–50  $\text{мл/кг}$ ) викликають незворотні зміни хлоренхіми, що в кінцевому результаті призводить до гибелі поодиноких проростків пшениці ярої.

#### Література

1. Колеснікова Л. А. Агроєкосистема в умовах техногенного навантаження Решетняківського родовища Полтавської області / Л. А. Колеснікова // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2011. – №2 – С. 162–169.
2. Пендерещкий О. Г. Вплив нафтогазодобування на деградацію земель в Україні / О. Г. Пендерещкий // Екологія довкілля та безпека життєдіяльності. – 2004. – №5. – С. 36–40.
3. Пиз Д. Гистологическая техника в электронной микроскопии / Д. Пиз. – М.: ИЛ., 1983. – 163 с.
4. Писаренко П. В. Оцінка екологічного стану сільськогосподарських угідь Полтавської області / П. В. Писаренко, О. О. Ласло // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2009. – №2. – С. 23–25.
5. Терек О. І. Фотосинтетичні пігменти рослин Carex Hirta L. за умов нафтового забруднення ґрунту / О. І. Терек, Н. М. Джура, О. М. Цвілінюк // Физиология и биохимия культурных растений. – 2008. – Т. 40, №3. – С. 238–243.

### **ЗДОРОВЕ ХАРЧУВАННЯ – ЗДОРОВИЙ ОРГАНІЗМ**

*Копелець Ю.О. (м. Полтава, Україна)*

Наш організм формується з того, що ми їмо і п'ємо. Саме говорять: «Ти є тим, що ти їси». Ми часто не замислюємося над тим, що ми нашвидкоруч закидаємо у свій шлунок, аби втамувати голод і далі обертатися у вирі життя. Але коли залити поганий бензин у машину, то відразу помітно, як вона погано

працює. Так і наш організм: яке пальне – така і працездатність.

Давно відомо, що організм (від лат. слова – засвоювати) краще засвоює органічні речовини, а неорганічні – частково виводяться, а частково накопичуються і «зашлаковують» організм. Тому дуже важливим є харчування якісними, натуральними, бажано сертифікованими органічними продуктами.

Кожен про це знає; газети, телебачення про це звітують: незлічимі токсичні (отруйні) речовини навантажують довкілля і загрожують нашому здоров'ю. Загазованість, залишки пестицидів та інсектицидів ми не можемо повністю видалити з продуктів. Ми часто не знаємо, що купуємо та споживаємо. Супермаркети перенасичені півфабрикатами, продуктами з «хімією», соками з концентратів. Хіба помідор у січні-лютому має смак справжнього помідора? Або полуниця в березні, яка хрумтить, наче яблуко? Тут аж просяться слова однієї бардівської пісні: «Переваривая яды, мы очищаем шар земной». А що вже говорити про любителів макдональдського харчування!

Висновки напрошуються такі: «Наше здоров'я – в наших руках» або тажкож: «Здоров'я споживачів – у руках виробників», ну а вже потім: «Здоров'я хворих – у руках лікарів».

Важливими органами виділення є печінка, нирки, легені, шкіра, кишківник. Останній особливо відповідальний за імунну систему. Велике значення має зміцнення нашої імунної та видільної систем для покращення опірності організму проти токсинів та захворювань.

Однією із проблем на сьогоднішній день є самоотруєння організму із кишківника. Негативна дія токсинів повільна і малопомітна, тому не відразу можна знайти «корінь проблеми» тривалих хронічних захворювань (ревматизм, атеросклероз, онко, алергії та ін.), які важко піддаються лікуванню і дедалі більше позначаються на якості життя. Причини більшості хронічних захворювань досі невідомі, проте фактично кожне таке захворювання слід розглядати як наслідок дії екзо- та ендотоксинів. Чи доводилося вам відчувати, що з вашим організмом щось не так? Наче і не хворі, але сили не ті, сонливість, швидка втома, ніщо не тішить. Нині модно це називати синдромом хронічної втоми. А насправді це ознаки аутоінтоксикації (самоотруєння) із власного кишківника, очищення якого треба здійснювати регулярно. В домашніх умовах можна проводити очисні клізми, «сліпі» зондування за допомогою меду і теплої грілки на правий бік для очищення печінки, в результаті чого покращується жовчовиділення. Але, звичайно, це краще робити в санаторно-курортних умовах за допомогою гідрокolonотерапії (апарат для промивання кишківника), дуоденального зондування, мануальної терапії органів травлення за системою австрійського доктора Франца Майєра (The Dr. F.X. Mayr Therapie).

Дбайте про своє здоров'я! Не заощаджуйте на основному багатстві! Харчуйтеся правильно і періодично оздоровлюйтеся!

#### Література

1. <http://organik.ua>
2. [http://mpg.at.ua/publ/korisno\\_znati/zdorove\\_kharchuvannja\\_zdorovij\\_organizm/2-1-0-1](http://mpg.at.ua/publ/korisno_znati/zdorove_kharchuvannja_zdorovij_organizm/2-1-0-1)

### **ОРГАНІЗАЦІЯ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ**

*Кордонська А.В. (м. Могилів-Подільський, Україна)*

Формування особистості, її громадянської та правової культури, готовності жити в демократичній правовій державі, розвиток соціальних компетентностей вимагає великої уваги з боку суспільства, навчального закладу, батьків. Студентське самоврядування є дієвою формою виховання, тому що це дає мож-