

СПИСАНИЕ НА ТРУДОВИ НА ДНУ ПРИЛЕП
JOURNAL OF PAPERS OF THE SOCIETY FOR
SCIENCE AND ART PRILEP

Том 34 – 35

Годиште 2018 – 2019

Прилеп

Прилеп 2022 Prilep

Излегува: еднаш годишно

Главен и одговорен уредник

Editor in chief

вонр. проф. д-р Силвана Пашовска

Редакциски одбор

Editorijal board

вонр. проф д-р Силвана Пашовска

проф д-р Љубен Попоски

проф д-р Јованка Тутеска

проф. д-р Гордана Мицеска

дипл. прав. Тодор Алексоски

проф д-р Цане Котески

Превод на англиски јазик

Translated in to English

Од авторите

By the authors

Јазична редакција и корекција

Language editing and proofreading

Тодор Алексоски

За издавачот

вонр. проф. д-р Силвана Пашовска

Списание на трудови на ДНУ-Прилеп, бр. 34-35, 2018-2019

Печати: печатница „Ацетони” – Прилеп

Тираж: 150 примероци

Адреса на Редакцијата на списанието:

ДНУ Прилеп, 7 500, Прилепски бранители бр. 40, п. фак. 172

ISSN 0352 – 3497

ПРЕДГОВОР

Друштвото за наука и уметност Прилеп е формирано на 12 јули 1971 година од иницијативен одбор, составен од голем број на ентузијастички, јавни, културни, стручни и научни работници. Тоа е запишано во регистарот на општествените здруженија на граѓани од 21. 09. 1971 година под Уп. Бр. 04-2819 и еве, опстојува и активно работи до денес, повеќе од 51 година од своето формирање.

Со неговото основање градот херој Прилеп се здоби со институција која има свое значајно место во развојот на стопанството, културата и науката.

ДНУ-Прилеп, како едно од ретките друштва од ваков вид во РС Македонија, во текот на своето постоење континуирано бележи квантитативен и квалитативен раст.

Примарната цел на ДНУ-Прилеп, во прв ред, е да ги здружи стручните, научните работници и уметници за вршење на стручна и научна дејност, како и давање на помош на заедницата при решавањето на проблемите сврзани со економскиот напредок и развојот на нашиот град и регионот пошироко.

Друштвото ја следи научната мисла и научните достигнувања во сите области на науката и уметноста и го поттикнува нивниот развој.

Веќе во 1972 година од 300 собрани и донирани книги, во рамките на Друштвото формирана е стручна библиотека која денес брои над 3000 изданија, како и богата геолошка збирка на руди кои се наоѓаат на територијата на Општина Прилеп.

Издавањето на научни трудови и монографии претставува една од тековните работи на Друштвото што се развива од денот на неговото основање. Од 1976 година континуирано излегува годишниот „Зборник на трудови на ДНУ-Прилеп,“ подоцна преименуван во „Списание на трудови на ДНУ“ каде се презентираат стручните и научните сознанија до кои доаѓаат нашите членови и соработници. Токму затоа, оваа едиција претставува значајна трибина за сите членови

и соработници на ДНУ, како и за сите оние коишто ги следат научните текови.

Списанието е регистрирано во светската научна периодика, а трудовите се оригинални и задолжително рецензирани.

Списанието на трудови на ДНУ-Прилеп бр. 34-35, кое Ви го презентираме, е збир на трудови, добиени како резултат на научните и стручните сознанија од различни области до кои дошле нашите членови и соработници.

ДНУ-Прилеп им изразува голема благодарност на сите автори, рецензенти и на сите оние кои придонесоа за издавањето на Списанието на трудови.

Од редакцискиот одбор

Одделението за внатрешни работи при Собранието на општина Прилеп. Врз основа на чл. 10 од Основниот закон за здруженија на граѓани, решавајќи по барањето на Друштвото за наука и уметност-Прилеп од Прилеп го донесе следното:

РЕШЕНИЕ

Друштвото за наука и уметност-Прилеп од Прилеп со седиште во Прилеп и со дејност на подрачјето на општина Прилеп **СЕ ЗАПИШУВА** во регистрот на општинските здруженија на граѓани што се води при ова Одделение.

Друштвото за наука и уметност од Прилеп се запишува во регистрот под реден број 73, а со денот на донесувањето на ова решение може да започне со работа.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Друштвото за наука и уметност-Прилеп се обрати со молба до ова Одделение и побара да биде запишано во регистрот на општинските здруженија на граѓани, а за која цел приложи: записник од оснивачкото собрание, статут во два примерка и список на иницијаторите.

Одделението за внатрешни работи при Собранието на општина Прилеп откако го разгледа барањето изводите во истото како и приложените докази-материјали, констатира дека се исполнети условите од Основниот закон за здруженија на граѓаните поради тоа одлучи како во диспозитивот.

Решено во Одделението за внатрешни работи при Собранието на општина Прилеп под број Уп. 04-2819 од 21. 9. 1971 година.

Таксата по тарифа број 1 и 3 од Законот за административните такси во износ од 6 н. дин. е наплатена, прилепена на поднесокот и прописно поништена.

БН/БН

Началник

Милан Талески

**СПИСАНИЕ НА ТРУДОВИ
ДРУШТВО НА НАУКА И УМЕТНОСТ – ПРИЛЕП**

СОДРЖИНА

ПРЕДГОВОР	3
д-р Јане Алексоски	
Болест од зелен тутун – опасност по здравјето на тутуноберачите	8
Тодор Алексоски – писател	
Рацете се за преградки, а не за насилство Македонски бисери на мудроста.....	18
Протоереј Златко Антелески	
Чувајте се од кучињата! Положбата и улогата на кучињата во библискиот дискурс	24
м-р Зоран Василески	
Јавната дипломатија – инструмент во промоција на државата.....	36
проф. д-р Биљана Гвероска, проф. д-р Гордана Мицеска	
Можности за искористување на биолошките потенцијали во заштитата на животната средина.....	45
Филип Димкоски, дипл. земјоделски инженер	
Применливоста на градинарството и училишните градини во одделни наставни предмети во и вон наставните активности во основното образование.....	59
м-р Каролина Мицевска, м-р Зоран Василески	
Етиката во односите со јавноста.....	69
м-р Каролина Мицевска	
Претставите од Гогољ во театарот „Војдан Чернодрински“ – Безвременска хроника.....	83
вонр. проф. д-р Силвана Пашовска, м-р Роза Галеска	
Мотивацијата како движечка сила и значајна функција во менаџирањето.....	89
д-р Ѓорѓи Петкоски, д-р Цане Котески, д-р Никола В. Димитров	
Можности за развој на религиозниот туризам на манастирот Зрзе во Република Северна Македонија	102

д-р Ѓорѓи Петкоски, д-р Цане Котески	
Манастир Успение на Пресвета Богородица - Трескавец и неговата улога за развој на туризмот во Пелагонискиот плански регион.....	111
Петар Петрески – писател	
Очи меѓу сончогледите (извадок од необјавен роман).....	121
Душко Темелкоски - археолог, кустос советник	
Монументална раноантичка гробница кај селото Подмол	128
м-р Зоран Трајкоски	
Тенденции во современото деловно опкружување.....	143
Тодор Алексоски - поет	
Животот е патешествие, љубовта е волшебна.....	156
Живот (Life)	156
Љубов (Love).....	157
Марија Симоноска – поетеса	
Стихови од секојдневието	159
Не прашувај за вистината (Don't ask for the truth)	159
Липа (Lipa)	160
Маслинка (Olive)	161
А колку сме?! (And how many are we?!)	
Зар толку сме! (Are we that many!)	162
Брчки (Wrinkles))	163
Пеперутки (Butterflies)	164
Асен С. Стаменов - поет	
Песни	165
Покрај Вардар (Near Vardar.....	165
Липите расцутеа (The lime trees blossomed)	166
Ми рече тогаш (He told me then)	167
Сеќавање (A memory)	168
Новоизбрани членови на јубилејното и годишно собрание на ДНУ-Прилеп одржано на 28. 04. 2021 год.....	169
In Memoriam	170
Упатство за авторите во “Списание на трудови на ДНУ – Прилеп “.....	171

Болест од зелен тутун – опасност по здравјето на тутуноберачите

д-р Јане Алексоски

Универзитет „Св. Климент Охридски“ – Битола, Научен институт за тутун – Прилеп,
Република Северна Македонија

jane.aleksoski@uklo.edu.mk

Апстракт

Болест од зелен тутун (БЗТ) е состојба која главно ги погодува тутуноберачите. Евидентирана е во Азија и Латинска Америја, кај работниците кои работат на тутунските полиња каде го берат тутунот и го поставуваат во соодветни сушници. Болеста е предизвикана од никотинот кој се апсорбира преку кожата додека тутуноберачите ракуваат со неисушените тутунски листови. Во овој труд се презентирани информации за етиологијата, епидемиологијата, симптомите и превенцијата на болеста. Симптомите вклучуваат бледило, гадење, повраќање, вртоглавица, главоболка, несоница, губење на апетит, зголемено потење, треска, абдоменална болка, дијареа, зголемена саливација, прострација, слабост, останување без здив и повремено намалување на крвниот притисок.

Со променетите состојби, од фамилијарно во фармерско тутунопроизводство, се створени услови за појава на БЗТ и во Македонија. Постојат неофицијални информации од страна на тутуноберачите, кои алармираат за појава на болеста. За да се спречи појава на БЗТ потребно е работниците кои се во контакт со зелениот тутун, да бидат обезбедени со лична заштитна опрема, како што се: ракавици отпорни на хемикалии, облека отпорна на вода, пластични престилки, костуми за дожд и чизми.

Целта на овој труд е да се информира јавноста за така наречената Болест од зелен тутун, да се преземе кампања за подигање на свеста на меѓународно ниво и да се формулираат построги прописи за безбедност на тутуноберачите.

Клучни зборови: Болест од зелен тутун (БЗТ), тутуноберачи, никотин, опасност по здравјето, симптоми, заштита.

Green tobacco sickness – a health hazard for tobacco pickers

dr. Jane Aleksoski

University “St.Kliment Ohridski”- Bitola, Scientific Institute for Tobacco
Prilep, Republic of North Macedonia

Abstract

Green tobacco sickness (GTS) is a condition which mainly affects tobacco pickers. It has been recorded in Asia and Latin America, among the workers who work in the tobacco fields where they pick the tobacco and place it in appropriate tobacco curers. The sickness is caused by nicotine that is absorbed through the skin while pickers handle the uncured tobacco leaves. This paper presents information on the etiology, epidemiology, symptoms and prevention of the sickness. Symptoms include pallor, nausea, vomiting, dizziness, headaches, insomnia, loss of appetite, increased sweating, fever, abdominal pain, diarrhea, increased salivation, prostration, weakness, breathlessness and occasionally lowering of bloodpressure.

With the changed situation, from family to farm tobacco production, conditions have been created for the emergence of GTS in Macedonia as well. There is unofficial information from tobacco pickers warning about the sickness. To prevent the spread of the sickness, workers in contact with green tobacco should be provided with personal protective equipment (PPE), such as: chemical-resistant gloves, waterproof clothing, plastic aprons, rain suits and boots.

The aim of this paper is to inform the public about the so-called Green tobacco sickness, to undertake an international awareness campaign and to formulate stricter regulations for the safety of tobacco pickers.

Keywords: Green tobacco sickness (GTS), tobacco pickers, nicotine, health hazard, symptoms, protection.

Вовед

Тутунот е култура која за нејзината обработка и преработка бара огромна работна снага. Заради тоа од суштинска важност е заштитата и безбедноста на работникот – тутунар, кои се загарантирани со закони во државите - производители на тутун. Сите здравствени и социјални проблеми се следат, евидентираат, решаваат и елиминираат во границите на можностите. Секогаш приоритет се дава на транспарентноста на проблемите, како на пример болестите кои се јавуваат, а кои може брзо да се шират. Информациите на светско ниво би помогнале во нивно лечење и локализирање, односно во спречување на нивното ширење. Од истражувањата на Raja et.al. [19], дознаваме дека во светот има околу 33 милиони работници на тутунски фарми, а значителен дел живеат во земјите во развој. Во овој труд е опишана нова болест така наречена Болест од зелен тутун - БЗТ кај тутунските работници, која за првпат била пријавена во Флорида, во 1970 година, под името Болест на сечачот (Weizengecker & Deal, [21]).

Тутунот што расте на нива или обран, во неисушена состојба се нарекува „зелен тутун“. Неговата токсичност доаѓа до израз при продолжен директен контакт со кожата на тутуноберачите. Порано, во нашата земја тутунот го произведувале фамилии, на мали површини. Бербата траела кратко и затоа опасноста од појава на оваа болест била минимална. Но, денес има драстични промени во тутунопроизводството. Тутунот се одгледува на големи површини, а за неговата берба се ангажираат голем број работници. Затоа е важно да се знае за болеста, како би се превзеле превентивни мерки за нејзино спречување, а со цел да се заштитат тутуноберачите.

БЗТ е акутна форма на никотинска токсичност и обично се јавува неколку часа по континуиран контакт со зелените тутунски листови. Тоа е болест која не е доволно документирана и пријавувана бидејќи многу од заболените не се во можност да ја протолкуваат нивната состојба или нејзината причина (Mc Bride et. al., [11]).

Етиологија

Според Gehlbach et al. ([6] & [7]), предизвикувач на БЗТ е никотинот, којшто навлегува преку кожата додека тутуноберачите го берат тутунот и го подготвуваат за сушење. Никотинот е алкалоид во тутунот кој е растворлив во вода, па, дождот, росата и гутацијата го извлекуваат од клетките на површината од листовите и стеблата. Работниците при допир со влажниот тутун, го апсорбираат никотинот и тој преку кожата директно влегува во крвта од каде што се дистрибуира низ целото тело. Неговиот пристап во мозокот ги раздражува нервите

во гастроинтестиналниот тракт, предизвикувајќи рефлексно повраќање, гадење и стомачни грчеви. Апсорпцијата е засилена при поинтензивна физичка работа и зголемена температура на воздухот.

Идентификувани факторите на ризик за БЗТ се: возраста, условите на животната средина, консумирање на тутунот, како и видот на работа за време на бербата и побербените активности со зелениот тутун.

Како резултат на повеќегодишни опсервации, статистики и анализи, забележано е дека кај повозрасните работници веројатноста за појава на БЗТ е помала. Работниците – корисници на тутунски производи (пушачи, цвакачи и шмркачи на тутун), имаат помала веројатност да добијат БЗТ бидејќи имаат стекната поголема толерантност на никотинот. Кај тутуноберачите кои работат во влажни и топли услови поголема е веројатноста да развијат БЗТ, бидејќи водата и влагата овозможуваат подолго да остане никотинот на површината на листовите, а високата температура на средината овозможува побрза и полесна апсорпција на никотинот во клетките на кожата. Со рачната берба, тутуноберачите ги држат листовите припиени до нивните тела и дозволуваат никотинот да остане на нивната кожа долг временски период. Напорната физичка работа на тутуноберачите во жешките услови на средината предизвикува насочување на крвта кон кожата, со што се намалува телесната температура. Но, со зголемување на површинскиот крвоток се зголемува дермалната апсорпција на никотин. Од сите активности поврзани со зелениот тутун, најголем ризик за појава на болеста претставува бербата, а потоа подготовките на тутунот за негово сушење.

СИМПТОМИ

Симптомите на Болеста од зелен тутун се групирани во три групи

- Невролошки: бледило, гадење, повраќање, вртоглавица, главоболки, зголемено потење, треска, абдоминална болка, дијареа, зголемена саливација, прострација и телесна слабост. (Gehlbach et. al. [6], Ghosh et.al. [8], Boylan et. al. [2], Ballard et. al. [1], Edmonson et.al. [4]).

- Респираторни: кашлица со или без искашлување и останување без здив. (Weizenrecker & Deal [21], Gehlbach et. al. [6], McBride et. al. [11], Boylan et. al [2], Ballard et .al. [1], Edmonson et. al. [4]).

- Кардиолошки: повремено намалување на крвниот притисок и/или намалување на отчукувањата на срцето. (Gehlbach et. al. [7]).

Забележано е дека симптомите вообичаено трајат од 1 до 3 дена (Ghosh et.al. [8], Boylan et. al. [2], Ballard et. al. [1], Edmonson et. al. [4], Mc Knight et. al. [12], Mc Bride et. al. [11]).

Слични симптоми се јавуваат кај особи кои биле во контакт со пестициди, или при топлотна исцрпеност, интоксикација со никотин кај почетниците - пушачи и труење со органофосфати. Затоа БЗТ може да биде погрешно дијагностицирана од страна на лекари кои не се запознаени со оваа состојба (Weizenrecker & Deal [21], Gehlbach et. al. [6], Boylan et. al. [2]). Можноста симптомите на БЗТ да се должат на труење со пестициди е намалена бидејќи последната примена на пестициди вообичаено се случува неколку недели пред бербата.

Дијагноза

БЗТ е краткотрајна, но и покрај тоа може да предизвика силна изнемоштеност. Клиничката дијагноза на БЗТ се заснова врз база на присуството на симптомите опишани погоре и на начинот на берба на тутунот. Дијагнозата може да се постави со тестирање на крвта или урината за никотин или за котинин -никотински метаболит кој исто така може да се открие и во плунката (Ballard et. al. [1]).

Распространетост

Распространетоста на БЗТ на светско ниво, како и ефектите од неа не се доволно познати. Болеста е евидентирана кај тутуноберачите во фармите на некои региони во САД и Азија. Првиот медицински извештај за БЗТ е објавен во 1970 година врз основа на случаи во Флорида (Weizenrecker & Deal [21]). Потоа следат објавени извештаи за болеста во: Северна Каролина (Gehlbach et. al. [6]&[7]), Кентаки (Ballard et. al. [1], McKnight et. al. [13]&[14]), Индија, (Ghosh et. al. [8], [9] & [10]), Јапонија (Misumi et.al.[15]), Јужна Америка(Quandt et.al.[18]), Полска (Satora et.al.[20]),Кореја (Park et. al. [16], Индонезија (Prahastuti Sujoso et. al. [17]). Податоците за инциденцата, како и за преваленцата на БЗТ се ограничени. Gehlbach et. al. [7], ја објавија најраната проценка на распространетоста на БЗТ, наведувајќи дека за време на сезоната на берба во 1973 година, се евидентирани 9% од 60.000 одгледувачи на тутун во Северна Каролина. Quandt et al. [18], откриле 41% од 144 латиноамерикански мигранти - сезонски работници на фарма во Северна Каролина, кои биле интервјуирани на крајот на сезоната во 1998 (тие изјавиле дека имале БЗТ барем еднаш во текот на таа сезона). Во една епидемиолошка студија на Fassa et. al. [5], во Бразил во популација од 2469, преваленцата на БЗТ кај мажите беше 6,6%, а кај жените 11,9%. Наведените постоечки студии покажуваат голема варијабилност во преваленцата на БЗТ (таа се движи од 8,2 до 47% во текот на сезоната на одгледување тутун). Се претпоставува дека разликите во методологијата на истражување и/или разликите во

работниот процес би можеле да бидат причина за ваквата варијабилност.

Досегашните резултати од истражувањата за БЗТ, воглавно се описни студии. Постојат ретки објави со дискусии за третманот на лечење. Зголемувањето на производните капацитети во земјите во развој како резултат на потребите на тутунската индустрија, значи и зголемување на процентот на оболени од БЗТ. Затоа се неопходни меѓународни студии кои ќе помогнат во елиминирање на болеста.

Мерки за спречување на БЗТ

Се препорачуваат следниве мерки кои треба да се преземат за спречување на БЗТ:

1. Да се спроведе обука на работниците преку која ќе се запознаат со симптомите на болеста, како и со обврската да ги предупредат надзорниците доколку развијат симптоми или забележат други работници кои покажуваат симптоми.

2. Да се спроведе обука на надзорниците да научат како да постапуваат со работниците кои ќе покажат симптоми на болеста (на болните им се дава да пијат вода, да ги оставаат да се одморат под сенка и доколку е потребно им се обезбедува медицинска помош).

3. Потребна е добра соработка меѓу работодавците, надзорниците, работниците и медицинскиот персонал. (Спомнавме дека труењето со никотин, болестите поврзани со топлината и труењето со пестициди даваат слични симптоми како и БЗТ. Работодавците треба да ги охрабрат своите работници, во случај да се појават симптоми, да споделат со давателите на здравствени услуги, со што би се избегнале погрешни дијагнози. Информациите за работните активности на пациентите и за земјоделските култури со кои работат, ќе придонесат за правилен третман на лечење).

4. Да се спроведе обука на работниците како да користат лична заштитна опрема – ЛЗО. (Обуката треба да вклучува информации за тоа како да се користи ЛЗО, со сите специфичности на истата, со рокови и состојби на користење. Компетентни лица треба да ги обучат работниците како да ја одржуваат чиста нивната облека за да се осигураат дека таа ги штити од изложеност на никотин, а работодавците треба да им обезбедат на работниците услови за одржување чистота на опремата.) Во лична заштитна опрема спаѓаат:

- Ракавици - го штитат туноберачот од апсорпцијата на никотинот која настанува при рачна берба на тутунските листови. (Влажните ракавици се со помала заштита).

- Кошули со долги ракави и пантолони со долги ногавици - ги штитат работниците од апсорпција на никотин доколку листовите од тутунот дојдат во контакт со нивните раце или нозе додека го берат тутунот или го ставаат во сушници. (Навлажената облека од дожд, роса или од пот не обезбедува соодветна заштита, туку може и да го зголеми ризикот од апсорпција, па затоа потребно е да се обезбедат услови за промена на истата со сува).

- Облека отпорна на вода (како на пример: престилки и костуми за дожд) – ги штити работниците бидејќи ја задржува водата со растворен никотин, која во облик на роса или дожд била во контакт со лисјата од тутун, и не дозволува да допре до кожата. Оштетената облека не треба да се користи. (Ако работниците работат во облека отпорна на вода, а температурите се високи, работодавците мора да им обезбедат доволни количини пивка вода, како и услови за одмор во сенка.).

5. Се препорачува миење раце на работниците со сапун и вода веднаш по работата за да се намали количината на никотин на кожата (Cunwinet. al. [3] информира дека миењето го намалува никотинот за 96%). Работодавците мора да обезбедат капацитети за миење раце на работниците, а ако тие се сместени во привремени живеалишта во фармите, мора да им обезбедат и услови за туширање.

Заклучок

- Работниците кои го берат тутунот и го поставуваат во соодветни сушници може да добијат Болест од зелен тутун (БЗТ), заради апсорпција на никотинот од тутунските листови во нивните тела.

- Контактот со влажен тутун и носењето на работна облека што е навлажена од дожд, роса или пот може да ја зголеми апсорпцијата на никотин преку кожата.

- На тутуноберачите мора да им се спроведат обуки пред и за време на сезоната на берба на тутун, преку кои ќе се едуцираат за БЗТ и за мерките на претпазливост.

- Се препорачува работниците да не го берат тутунот кога врне, а бербата да ја вршат откако ќе испари росата.

- Работодавците се обврзани да ги обезбедат своите работници со заштитна опрема и услови за лична хигиена.

- Треба да се преземе кампања за подигање на јавната свест за БЗТ на национално и меѓународно ниво во однос на здравствените прописи на работниците

- За справување со потенцијалната опасност по здравјето од БЗТ, потребни се силни регулаторни напори.

Conclusion

- Workers who pick tobacco and place it in suitable dryers can get Green tobacco sickness (GTS), due to the absorption of nicotine from tobacco leaves into their bodies.
- Contact with wet tobacco and wearing work clothes that are wet from rain, dew or sweat can increase the absorption of nicotine through the skin.
- Tobacco workers must be trained before and during the tobacco picking season, to educate about the GTS and precautionary measures.
- It is recommended that the workers do not pick the tobacco when it is raining, and to do the picking after the dew has evaporated.
- Employers are obliged to provide their workers with personal protective equipment (PPE), and conditions for personal hygiene.
- A GTS public awareness campaign should be undertaken at the national and international level regarding workers' health regulations.
- To deal with the potential health hazard of GTS, strong regulatory efforts are needed.

користена литература

- 1 Ballard T., Ehlers J., Freund E., Auslander M., Brandt V., Halperin W. 1995. Green tobacco sickness: Occupational nicotine poisoning in tobacco workers. *Arch Environ Health*, 50 (5):384–389. [DOI: 10.1080/00039896.1995.9935972].
- 2 Boylan B.B., Brandt V., Muehlbauer Auslander M., Spurlock C. 1993. Green tobacco sickness in tobacco harvesters–Kentucky, 1992. *MMWR*, 42 (13):237–240. [<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00020119.htm>]
- 3 Curwin B.D., Hein M.J., Sanderson W.T., Nishioka M.G., Buhler W. 2005. Nicotine exposure and decontamination on tobacco harvesters' hands. *Ann Occup Hyg*, 49 (5):407–413. [DOI: 10.1093/annhyg/meh112].
- 4 Edmonson W.D., Smith B.D., Morgan H.J. 1996. Green tobacco sickness (bradycardia in a young farmer). *Journal of the Tennessee Medical Association. J Tenn Med Assoc*, 89 (3): 85–86. [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Edmonson+WD&cauthor_id=8838060].
- 5 Fassa, A.G., Faria N.M.X., Meucci R.D., Fiori N.S., Miranda V.I., Facchini L.A. 2014. Green tobacco sickness among tobacco

- farmers in southern Brazil. *Am J Ind Med*, 57 (6):726–735. [DOI: 10.1002/ajim.22307].
- 6 Gehlbach S.H., Williams W.A., Perry L.D., Woodall J.S. 1974. Green-tobacco sickness: An illness of tobacco harvesters. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 229 (14):1880–1883. [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Gehlbach+SH&cauthor_id=4479133].
 - 7 Gehlbach S.H., Perry L.D., Williams W.A., Freeman J.I., Langone J.J., Peta L.V., Van Vunakis H. 1975. Nicotine Absorption by Workers Harvesting Green Tobacco. *Lancet*, 305 (7905): 478–480. [DOI:10.1016/S0140-6736(75)92829-9].
 - 8 Ghosh S.K., Parikh J.R., Gokani V.N., Rao M.N., Kashyap S.K., Chatterjee B.B. 1980. Studies on occupational health problems in agricultural tobacco workers. *J Soc Occup Med*, 30(3):113–117. [DOI: 10.1093/occmed/30.3.113].
 - 9 Ghosh S., Gokani V.N., Parikh J.R., Doctor P.B., Kashyap S.K., Chatterjee B.B. 1987. Protection against “green symptoms” from tobacco in Indian harvesters: A preliminary intervention study. *Arch Environ Health*, 42 (2):121–123. [DOI: 10.1080/00039896.1987.9935807].
 - 10 Ghosh S., Gokani V.N., Doctor P.B., Parikh J.R. 1991. Intervention against “green symptoms” among Indian tobacco harvesters. *Arch Environ Health*, 46 (5):316–317. [DOI: 10.1080/00039896.1991.9934396].
 - 11 McBride J.S., Altman D.G., Klein M., White W. 1998. Green tobacco sickness. *Tob Control*, 7(3):294–298. [DOI: 10.1136/tc.7.3.294].
 - 12 McKnight R.H., Koetke C.A., Donnelly C. 1996. Familial clusters of green tobacco sickness. *J Agromed*, 3(2):51–59. [DOI: 10.1300/J096v03n02_06].
 - 13 McKnight R.H., Levine E.J., Rodgers Jr G.C. 1994. Detection of green tobacco sickness by a regional poison center. *Vet Hum Toxicol*, 36 (6):505–10. [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7900265/].
 - 14 McKnight R.H., Dawson S.K., Westneat S.C., et al. 1996; Delay among the general public in telephoning a poison center. *Vet Hum*

- Toxicol, 38 (2):92–95.
[<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8693693/>].
- 15 Misumi J., Koyama W., Miura H. 1983. Two cases of green tobacco sickness in the tobacco harvesters and the absorption of nicotine through the skin in the rat. *Jpn J Ind Health*, 25(1):3–9.
[<https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19832703193>].
 - 16 Park S.-J., Lim H.-S., Lee K., Yoo S.-J. 2018. Green Tobacco Sickness Among Tobacco Harvesters in a Korean Village. *Safety and Health at Work*, 9(1): 71–74.
[DOI: 10.1016/j.shaw.2017.06.007].
 - 17 PrahastutiSujoso A.D., Martiana T., Martini S. 2020. The Overview of Green Tobacco Sickness Among Tobacco Farmers in Jember District, Indonesia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 8 (2):181-189. [DOI: 10.20473/jbe.V8I22020.181-189].
 - 18 Quandt S.A., Arcury T.A., Preisser J., Norton D., Austin C. 2000. Migrant farmworkers and green tobacco sickness: New issues for an understudied disease. *Am J Ind Med*, 37(3):307–315.
[DOI: 10.1002/(sici)1097-0274(200003)37:3<307:aid-ajim10>3.0.co;2-z].
 - 19 Raja B.K., Prashanth V., Devi K. 2021. Green tobacco sickness: An understudied disease among tobacco harvesters. *International Journal of Community Dentistry*, 9(2):36-40.
[DOI: <https://doi.org/10.18332/tid/140982>].
 - 20 Satora L., Goszcz H., Gomółka E., Biedron W. 2009. Green tobacco sickness in Poland. *Pol Arch Med Wewn*, 119 (3):184–186.
[<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19514650/>].
- [2 Weizenrecker R., Deal W.B. 1970. Tobacco cropper's sickness. *J Fla Med Assoc*, 57 (12):13–14.
[<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5490388/>].