

# ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ КОЛІСНИХ МАШИН НА СХИЛАХ

**Максименко В. Н.**

Науковий керівник – ст. викладач Задорожня В.В.

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені  
Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Безпека життєдіяльності»,  
тел. (057) 732-86-63 E-mail: kafedra.bzh@mail.ru

Україна належить до країн, найбільш забезпечених земельними ресурсами. Однак при досить великих розмірах території наша країна має відносно невелику кількість земельних угідь, сприятливих для життя і господарської діяльності людини. Понад 10 % площі країни зайнято малопродуктивними землями степів, 8 % - болотами і заболоченими землями, 15 % - напівпустелями, в тому числі 3 % - рухливими пісками, 5 % - високогірними районами. Сільськогосподарські угіддя становлять лише 25 % від загальної площі України. Вони складаються з ріллі, садів, виноградників, сінокосів і пасовищ. Значна частина орних земель України розташовується по схилах балок, річкових долин, височин, передгір'їв і гір.

Крутизна схилу найбільше позначається на якості сільськогосподарських робіт, помітно знижується і продуктивність. Тяговий опір робочих органів машин із збільшенням крутизни схилу зростає, а тягове зусилля колісної машини зменшується як через перерозподіл опорних реакцій (погіршується зчеплення з ґрунтом), так і через необхідність компенсувати бічне сповзання агрегату під ухил, що викликає вплив і подовжує шлях.

Практика використання сільськогосподарських машин показує, що агрегати, до складу яких входять універсальні колісні трактори, можна застосовувати для проведення сільськогосподарських робіт на схилах до 11-15<sup>0</sup>, а агрегати з гусеничними тракторами - до 17-20<sup>0</sup>. Слід зазначити, що крутизна схилів (20-25<sup>0</sup>), де проводяться транспортні та технологічні операції, є основною причиною перекидання.

Аналізуючи вище вказане, впливає висновок - крутизна схилу і швидкість роботи в пересіченій місцевості знижують експлуатаційну надійність системи «поверхня шляху - агрегат - водій» майже у всіх аспектах цього поняття, створюючи підвищену небезпеку перевертання колісної машини, що може викликати важкі травми оператора і серйозні пошкодження машини.