



SZIMULÁTOROS GÉPKEZELŐ KÉPZÉS KEZDETI TAPASZTALATAI PONSSE FOX HARVESZTER ESETÉBEN

BEVEZETÉS

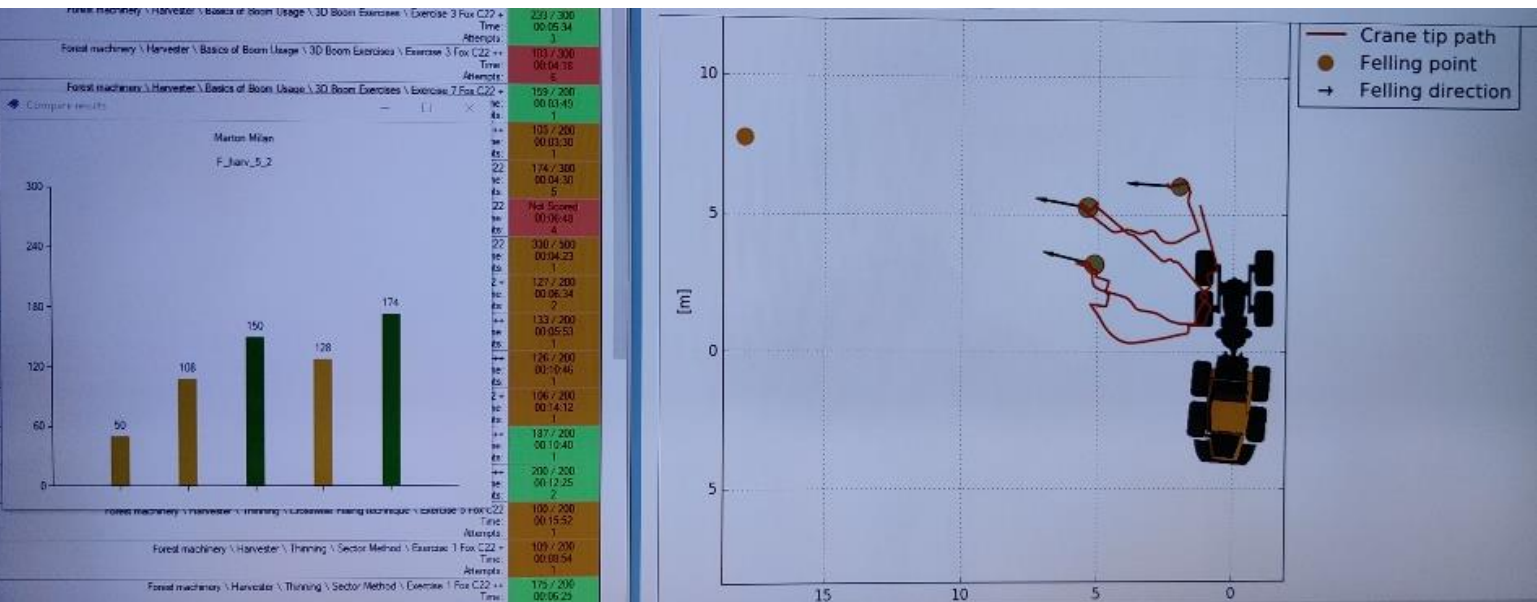
A szimulátorok a többműveletes fakitermelő gépek kezelésének megismerését, begyakorlását teszik lehetővé. A többműveletes gépek kezelőinek szakmai és gyakorlati tudása alapvetően meghatározza az erdészeti műveletek gazdaságosságát. Képzési kereteken belül a minél jobb minőségű elméleti és gyakorlati alaptudás megszerzése a cél.

ALKALMAZOTT MÉRÉSEK ÉS MÓDSZEREIK

A szimulátorok már más szakterületeken is bizonyítottak. Nagyértékű, összetett működésű és nagy üzemóraköltségű gépek esetében minden szempontból hasznos lehet a gépkezelők magas szintű képzése. Az elmúlt évtizedben a hazai többműveletes gépek száma jelentősen megemelkedett. A harveszterek kezelőinek hiánya évek óta egyre fokozódó probléma. Nehéz megfelelő tudású és megbízható gépkezelőt találni, mivel hogy évek óta nincs ilyen jellegű gépkezelői képzés hazánkban. A gépkezelők többsége autodidakta módon próbálta/próbálja elsajátítani az ehhez szükséges tudást. A szerencsésebbek voltak 1-2 napos „gyorstalpalón”, de elvélve akad olyan gépkezelő is, aki több hetes külföldi képzésen vehetett részt. Külföldi képzések és továbbképzések fontos eleme a szimulátoros képzés-gyakorlás. A kezdők teljesen az alapoktól indulva, az egyszerű gépmozgásoktól, egészen a valósághű feladatokig tudják a gépkezelést elsajátítani. Mindezt úgy, hogy az elkövetett hibáknak semmilyen következménye sincs. Sőt a hibák kielemezhetők, értékelhetők. Az egyes feladatok igény szerint ismételhetők, a helyes mozdulatsorok begyakorolhatók, a fejlődés nyomon követhető.



2D-s pontfelkereséses feladat Ponsse szimulátoron.



3 fa döntése a kijelölt döntési irányba.

EREDMÉNYEK

A Soproni Egyetem, Erdő- és Természeti Erőforrás-gazdálkodási Intézetének tulajdonában lévő három kijelzős, a virtuális valóságot megjeleníteni tudó Ponsse harveszter-forwarder szimulátor gépkezelői képzésekre, továbbképzésekre kiváló lehetőséget nyújt. Egy állami erdőgazdaságtól érkezett egy megkeresés, mely szerint egy kisméretű harveszter kezelésére szeretnének felkészíttetni egy harveszter gépkezelői tudással nem rendelkező személyt. A képzésre 2 napot tudtak biztosítani. Összeállításra került a szimulátorban egy Ponsse Fox kisméretű harveszterre alapozott intenzív oktatócsomag. Kezdők számára az alapoktól indul az oktatás. A legegyszerűbb feladatoktól az egyre bonyolultabb és összetettebbekig. Első lépésben a kezelőszervek megismerése, használatának elsajátítása történik meg. Ezt követően a daru mozzgatásának, irányításának képességét kell elsajátítani. Első lépésben 2D-s feladatok vannak, azaz a harveszterfejet a kijelölt pontok fölé kell vinni, a meghatározott időtartamon és a darumozgatási távolságon belül. A legelső feladat esetében a szintidő 30 s és 33 m a harveszterfejjel megtehető út, ez esetben 200 pont jár. Tanulónk első próbálkozásra 24 pontot szerzett, 5 min 20 s idővel és 85,3 m távolsággal. Negyedszerre végrehajtva a feladatot már 1 min 18 s alatt teljesítette az 5 pont felkeresését, 48,9 m távolsággal, amely már 137 pontot jelentett. Ezen feladatsor esetében 100 – 150 pont a megfelelő, 150-200 pont a kiváló minősítést jelenti. A következő feladatcsoport típusa a 3D-s pontfelkeresés. Itt a harveszterfejet pontosan a kijelölt pontra kell helyezni, tehát itt már a fej magassági pozíciója is lényeges szempont. A pontozás és minősítés az előzőekhez hasonló megy. A jobb felső ábrán már egy olyan feladat eredménye látható, ahol a 8 db pontot már erdőállományon belül kellett felkeresni, így a tőserületekre is figyelni kellett. Tanulónknak, az előző 20 db gyakorlófeladat, közel 2 órányi gyakorlás és a minden egyes feladat kiértékelésének és elemzésének hatására, ezt a feladatot már harmadik nekifutásra kiváló minősítéssel abszolválta. A következő nagy feladatcsoport a fadöntés megtanulása, begyakorlása (bal alsó ábra). A megjelölt faegyedeket a kijelölt döntési irányba kell ledönteni, feladatonként meghatározott időn és határtávolságon belül. Ezen képzés során az utolsó feladattípusban faegyedk kitermelését kell végrehajtani a termelt választékokat pedig az előre kijelölt helyekre kell rakásolni (jobb alsó ábra). A feladat során fontos a szintidő és a tőserületek elkerülése.

ÖSZEFoglalás

A rövid 2 napos intenzív tanfolyam során a gyakorlatilag harveszter kezelés tekintetében előképzettség nélküli, minimális gyakorlati tudással (teherautó daru kezelésében volt gyakorlata) rendelkező tanuló gyors fejlődése volt megfigyelhető. Az új feladatok kezdetben mindig nehezen mentek, de néhány ismétlés után már minimum a megfelelő minősítést elérte a tanuló. Az egymásra épülés következtében az egyre nehezedő feladatok az esetek többségében nem okoztak nagy problémát. Természetesen a hosszabb időtartamú képzés, az egyes (főleg a problémásabb) feladatok többszöri gyakorlása a magasabb minősítést, a magabiztosabb, megbízhatóbb tudást eredményezi a leendő gépkezelők számára.

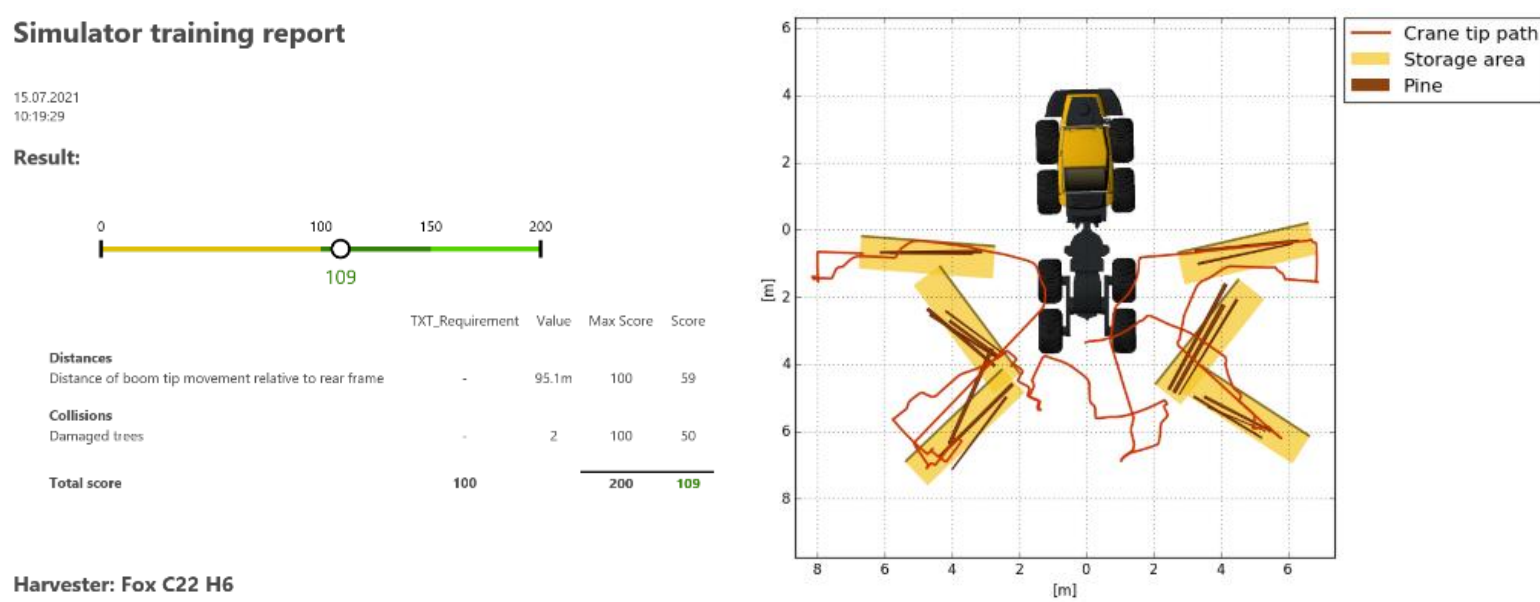
Dr. Horváth Attila László

Erdő- és Természeti Erőforrás-gazdálkodási Intézet

Bajcsy-Zsilinszky u. 4., H-9400 Sopron

ahorvath@uni-sopron.hu

3D-s pontfelkeresés erdőállományban.



6 fa döntése, majd darabolása a kijelölt területekre.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Jelen publikáció a „GINOP-2.3.3-15-2016-00039 – Fás biomassza termelési feltételeinek vizsgálata” című projekt támogatásával valósult meg.