

telefonu koji prima samo L1 GPS signal.

## 1.10 GPS I KONTROLISANO VOĐENJE MOBILNIH SISTEMA

Pod pojmom „precizno“ u terminu precizna poljoprivreda među poljoprivrednicima se najčešće podrazumeva pravilno kretanje poljoprivredne mehanizacije po velikim proizvodnim poljima uz manju ili veću podršku GPS sistema. Potreba za navođenjem mašina javila se još pre više od 100 godina kada su korišćeni primitivni mehanički sistemi za vođenje po izabranoj putanji (Adamchuk, 2007), koji su se zasnivali na pravljenju referentnog traga ili pravljenju privremenih vizuelnih traka (slika 1.16). Sa pojavom širokozahvatnih mašina (preko 3 m) i trendom ukрупnjavanja polja, potreba za asistiranom vođenjem mašina se dodatno osnažila. Pravilno uklapanje prohoda širokozahvatnih mašina zahteva veliku pažnju i iskustvo rukovaoca. Ma koliko iskustvo posedovao, rukovalac je izložen velikom naporu, koji se pojačava sa smanjenjem vidljivosti (noću, po magli ili u prašnjavim uslovima) i neizbežno dovodi do nepravilnog uklapanja. Ručno vođenje mašina na velikim parcelama je problematično po dva osnova. Prvi se odnosi na odmeravanje širine zagona i „otvaranje“ prvog prohoda.



Slika 1.16 Prvi traktor sa automatskim vođenjem u operaciji obrade zemljišta (Heraud i Landge, 2009)

Na parcelama pravilnog oblika taj zadatak je, u zavisnosti od širine polja i mašine, relativno jednostavnijinego u slučaju polja nepravilnog oblika.