



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 808

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 03 82
(21) PV 1624 - 82

(51) Int. Cl.³ A 01 G 17/04

(40) Zveřejněno 27 05 83

(45) Vydáno 01 11 84

(75)

Autor vynálezu

CINIBURK VÁCLAV ing.,
ŠTRANC JAROSLAV ing. CSc, ŽATEC

(54)

Trvalý pružný úchyt k zakotvení a rozmístění chmelovodičů v půdě

Předmětem vynálezu je trvalý pružný úchyt k přesnému kotvení a rozmístění chmelovodičů v půdě, který řeší přesné a zjednodušené zakotvení chmelovodičů k podzemní části chmelové rostliny bez ohledu na schopnosti pracovníka, upevňujícího chmelovodiče u chmelové rostliny a zavádějícího chmel.

Současný způsob jarního ošetřování chmele má několik pracovních operací, které jsou dosud velmi náročné na ruční práci. Mechanizace jarního řezu chmele umožnila snížit požadavky na ruční práci, ale při praktickém využití se zhoršila orientace k poloze podzemní části chmelové rostliny. Znalost přesného místa středu chmelové babky je podmínkou úspěšného zavádění chmele a plošného utváření chmelové babky. V současné praxi je nejrozšířenějším způsobem kotvení chmelovodičů pomocí speciálního zapichovačla, které každoročně zapíchne chmelovodič opatřený skobkou nebo motýlkem drátku do půdy nejbližší k chmelové babce. Přesnost zakotvení u chmelovodičů je tak zcela závislá na kvalitě práce pracovníka vykonávajícího tento pracovní úkon a na způsobu provedení řezu chmele. Místně se také používala v menším rozsahu kotvící žengle, která musela být každoročně odstraňována, neboť neumožňovala mechanizovaný řez chmele a další mechanizované zásahy.

Dalším známým způsobem kotvení chmelovodiče je podélný řadový drát, který však neumožňuje mechanizaci řezu chmele, a výlučné mechanizované zpracování v blízkosti rostlin. Musí být proto každoročně do chmelnice umístěn a po sklizni odstraněn. Tento způsob kotvení chmelovodičů umožňuje jen přesnější orientaci ve směru řady rostlin.

Při stávajícím upevnění chmelovodičů pomocí zapichovačla dochází ke značně nepřesnému ukotvení chmelovodičů jak

v příčném tak podélném směru, v důsledku čehož je nutno chmelovodiče po vzejití chmelové rostliny přepichovat. Příčinou nepřesného zapichování chmelovodičů vzhledem ke středu chmelové rostliny je skutečnost, že zapichování chmelovodiče se provádí "na slepo" po řezu chmele, kdy není patrné rozmístění babek. Tímto se zvyšuje potřeba pracovních sil, zvyšují se náklady a prodlužují se agrotechnické lhůty zavádění, jehož včasnost má značný vliv na výnos.

Uvedené nevýhody jsou v podstatné míře odstraněny trvalým pružným úchytém k přesnému kotvení a rozmístění chmelovodičů v půdě podle vynálezu, jehož podstatu spočívá v tom, že sestává z pružného dřívku, na jehož horním konci je vytvořeno oko s naváděcí částí oka a spodní konec pružného dřívku je tvořen zvlněnou kotvou.

Výhody trvalého pružného úchytu spočívají především v tom, že je zabezpečen trvalý úchyt chmelovodiče v blízkosti chmelové babky po dobu životnosti chmelové rostliny, čímž dochází k usměrnění morfogenese zejména podzemních orgánů chmele a je tak zachována celistvost rostliny. Jsou usnadněny pracovní postupy kotvení a zavěšování chmelovodičů a způsoby jejich mechanizovatelnosti. Pružný úchyt umožňuje používání jako chmelovodičů drátku, motouzu, případně jiných náhrad. Pružné úchyty vyčnívající z půdy označují přesné plošné rozmístění chmelových babek po dobu životnosti chmelnice bez ohledu na kvalitu pěstitelských zásahů, čímž jsou vytvořeny optimální podmínky pro růst, výnos a kvalitu chmele. V důsledku nového způsobu kotvení jsou vyloučeny nepřesnosti v umístování chmelovodičů a odpadá tak nutnost následného přepichování, což má vliv na úsporu pracovních sil, snižování nákladů a dodrží se snadněji agrotechnická lhůta zavádění chmelovodičů. Nový způsob ukotvení chmelovodičů a tím i babek dává předpoklad k pravidelnému prostorovému rozvedení chmelových rév umožňující dokonalejší prosvětlení chmelového porostu a tím i jeho produktivitu. Správné prosvětlení porostu je podmínkou k dosažení vysoké nutriční hodnoty konečného produktu. Pravidelnost rozvedení chmelových rév zaručuje zvýšení účinnosti ochranných a výživářských zásahů.

Použitím trvalých pružných úchytů jsou vytvořeny podmínky pro perspektivní způsoby jarního ošetření chmelnic, spo-

čívajících v náhradě mechanizovaného řezu chmele ořezavači, produktivnějšími zásahy jako je mechanické odstranění předčasně rašících výhonů vertikálními pracovními orgány případně chemickým způsobem.

Příklad provedení trvalého pružného úchytu k přesnému kotvení a rozmístění chmelovodičů v půdě je schematicky znázorněn na připojeném výkresu, který představuje celkový pohled na úchyt.

Trvalý pružný úchyt podle vynálezu sestává z pružného dřívku 1, na jehož horním konci je vytvořeno oko 2 s naváděcí částí 3 oka a spodní konec pružného dřívku 1 je tvořen zvlněnou kotvou 4.

Osazení trvalého pružného úchytu podle vynálezu se s výhodou provádí současně při výsadbě nových chmelnic. Úchyty se ukotvují do předem vytvořených lůžek pro chmelovou sadbu. Kotvení úchytů v této fázi je výhodné, neboť není nutno kotvou překonávat mechanický odpor půdy do hloubky lůžka. Úchytem se mechanicky překonává pouze menší část vrstvy půdy pod lůžkem, která byla před tím prokypřena rygolovací orbou. Zakotvení úchytu se provede tlakem shora anebo v případě, že spodní část úchytu je tvořena šroubovicí, provede se zakotvení pootáčením úchytu pomocí oka 2. Zahloubení úchytu se provádí tak, aby oko 2 s naváděcí částí 3 se nacházelo mírně nad urovnaným povrchem půdy. Současně s ukotvováním úchytů anebo následně se provádí vysazování chmelové sadby na dno lůžka, těsně vedle úchytů. Opření chmelové sadby o ukotvený úchyt zajišťuje správné plošné rozmístění budoucích rostlin a její svislou polohu, což je důležité pro zakořenění mladých rostlin. V průběhu doby se vlivem přirozeného zhutňování půdy a nárůstu kořenového systému rostlin ukotvení úchytů dále zpevňuje, čímž je splněn předpoklad, že životnost úchytů odpovídá době životnosti chmelnic. Ukotvené úchyty vylučují mechanizovaný řez chmelových babek, kde pracovní orgány pracují ve vodorovné poloze. Je však možné použít k ošetření chmelových babek pracovních orgánů až již rotačních anebo pasivních vertikálních, neboť při nárazu těchto orgánů na pružný úchyt nedojde k jeho poškození nebo vytažení, neboť pružný dřív se pouze odkloní a vrátí se do původní polohy. Uchycení k chmelové

rostlině se provede zavedením chmelovodiče do zaváděcí části
3 a zatažením do oka 2.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

224 808

Trvalý pružný úchyt pro kotvení a rozmístění chmelovodičů v půdě, v y z n a č u j í c í se tím, že sestává z pružného dříku /1/, na jehož horním konci je vytvořeno oko/2/ s naváděcí částí /3/ oka /2/, přičemž spodní konec pružného dříku /1/ je opatřen zvlněnou kotvou /4/.

1 výkres

