

295-A 6096.

284a/129.074

Üksikud heinaseltsid ja segaheina kasvatamine.

A. Johannson.



Kirjastaja H. Leoke, Wiljandis.

Hind 10 kop.

A



**Üksikud heinaseltsid
ja segaheina kaswa-
tamine.**

A. Johansson.



Kirjastaja H. Leoke, Wiljandis.



3914

A 6096.

Meie kodumaa on heina kasvatamiseks kohane. Selleks teeb teda pehme ilmastik ja niiste maapõhi. Kui oma metsaheina-seltsisid ligemalt uurime, siis näeme, et nende hulgas väga mitmed head heinaseltsisid kasvavad, mille toitmise-väärtus suur on. Nõnda leiame mitut seltsi kõrshainu, ristihainu, hiireherneid jne. Kõik need heinaseltsid sünnitavad heinasegu, mis loomatoiduks väga hea on. Mida parem maa on, seda rohkem kasvab paremaid heinaseltsisid ja seda parem on hein, mis selle pealt saadakse.

Et meie metsa-heinamaadel heinasaak viimasel ajal nõrgemaks on jäänud ja iseäranis paremad heinaseltsid kaduma on läinud, see tuleb sellest, et heinamaad alaliste saakide võtmise läbi, ilma et nendele rammutamise näol midagi tagasi oleks antud, lahjaks on jäänud. Peale selle avaldab paremate heinaseltside kadumise kohta ka see asjaolu mõju, et hein enne

õitsemist ära niidetakse ja sellepärast heinast enam uut seemet, millest uued, elujõulisemad taimed kasvatsivad, maha ei varise. Hein kasvab niitaua, kuni heina juur uusi võrseid juudab ajada; aeg-ajalt jääb juur aga nõrgaks ja heina kasv jääb seisma.

Kui oma heinamaid tahame paremine heina kasvata, siis peame heinamaid harima, neid üles kündma ja põlluks tegema ning neile uut heinaseemet peale külwama. See töö nõuab esialgul küll kaunis suurt kulu, aga tulu, mis selle tagajärjel tuleb, tasub pärast tulud mitmewõrdselt ära. Selleks on meil meie oma kodumaalt juba palju tõendusid olemas. Kudas meil heinamaid üles künda ja harida tuleb, seda vaatame teineteid. See tõend katsume selle üle selgusele jõuda, mis sugused heinaseltsid meie oludes kõige kohasemad kasvata oleksivad ja kuidas nende seemne segu kokku tuleks seada.

Segaheina seltsid, mida viimasel ajal meie kodumaal hea tagajärjega kasvata on hakatud, jagunewad kahte salkkonda: 1) liblikõielised (leguminosae) ja 2) kõrskheinad (gramineae). Ühimeses salkkonda langetawad kõik ristikeina (härjapea) seltsid. Nendest on meile kõige enam tuntud harilik

punane ristithein (*trifolium pratense*.)
 joon. 1) Punane ristithein on pika tugewa
 juurega, mis tuni 4 jalga sügawale maa sisse
 ulatab, ja kasvab ühe maa peal 3—4 aast.



Joon. 1. Harilik punane ristithein.

Vars on püstine ja kannab kolmeartulisi
 lehti. Dised sünnitavad iseseiswad öienupud,
 mis lilletimbu sarnased. Peenike seeme, mis

oatera kujuline, heteroheline ja teisest otsast natuke lilla karwa on, kasvab wäitse tupe sees. Harilik punane ristithein on väga hea heinafeltz. Meie oludes läheb Siivimaa ja Põhja-Wenemaa punane ristithein kõige paremine tõrda.



Joon. 2. Walge ristithein.

Walge ristithein

(*trifolium repens*, joon. 2) on oma rutulise järelkaswu poolest heina- ja karjamaale kül-

wamiselts väga kohane heinaselts. Tema ede-
 neb peale roostese, wesiise liiwamaa, igasugu-
 ses maas ja siinnitab tiheda heina. Walge
 ristikeheina wars roomab mööda maad ja kan-
 nab oma küljes wälkseid kolmearwulisi lehti.
 Dienupud on walged, awaldawad mee lõhna
 ja lähewad walmides pruuniks. Seeme on
 punakaskollane.

Bastard- ehk Rootsi ristikehein

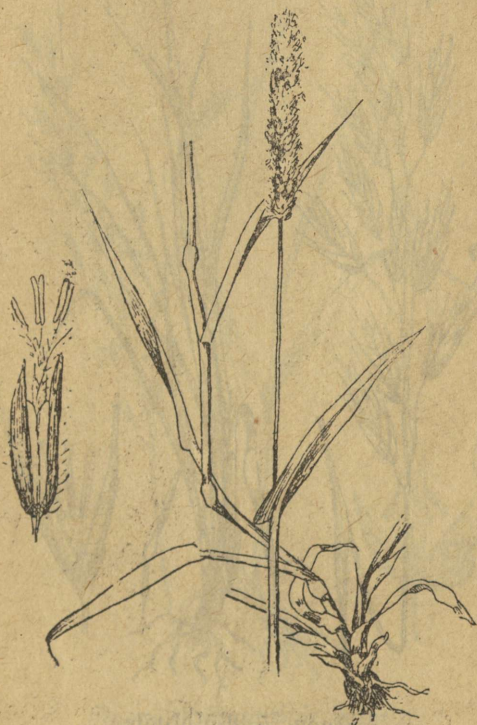
(trifolium hybridum, joon. 3) peab pikemat
 aega wastu ja nõuab oma pika, mööda maa-
 pinda edasi tungima juure pärast niistet maad.
 On hea heina- ja karjamaa-taim. Plingi maa
 peal läheb ta hästi korda, aga kasvab ka
 kerge, niiste põhjaga maa peal. Haritud soo-
 maa peal, kus teised ristikeheina-liigid kasvada
 ei taha, kasvab Rootsi ristikehein mõnikord
 väga hea. Rootsi ristikeheina õied on esial-
 gul walged, muutuvad aga pärastpoole pu-
 nakaks, kuna nad walmimise eel omale pruuni
 wärwi omandawad. Seeme on kirju kollane
 tõmmu wõi lilla. On väga hea ristikeheina
 selts. Kaswab suurem ja annab rohkem heina
 kui walge ristikehein.

Rõrsheinte feast on meie kodumaal kõige enne timutheina (phleum pratense, joon. 4) ristikeina hulgas kasvata ma hakatud. Timuthein kasvatab pika kõrre ja annab kui pealiskhein head toitvat loomatoitu. Ta ar-



Joon. 3. Bastard-ehi Rootsi ristikein.
 mastab rammusat sawimulla-maad, aga lähed
 ta haritud soomaas hästi lorda. Subja-ja lii-
 wamaas annab ta wäikse saagi. Rõige koha-

sem on teda ristitheiina hulgas kasvataba, kus ta teisel kasvuaastal kõige suurema saagi annab. Timuthein kasvab kuni 3½ jalga pikaks, seisab püsti ja kasvatab omale ümar-guse kassijaba-sarnase pea otsa. Ditsseb juulikuu algul.



Joon. 4. Timuthein.

Põldluste

(*bromus erectus*, joon. 5) on hästi vastu-

pidam pealishhein; armastab kuiva, lubja-
 rikast maad ja on sellepärast Tallinnamaal,
 kus paemaa on, kohane heinataim. Tema õit-
 seb maituu lõpul ja kasvatab umbes 2¹/₂



Zoon. 5 Põldluste.

jalga pika kõrre, millel pikad kitsad lehed kül-
 jes ja püstotastega hagu otsas on. Annab
 efimesel ja teisel aastal kõige suurema saagi.

Prantsuse raihein

(avena elatior, joon. 6) on wästupidaw pealishhein; nõuab kuiwa maad ja annab rohkeste head loomatoitu. Restwat niiskust ta ei kannata. Kaswab kuni 5 jalga pitaks, on



Joon. 6. Prantsuse raihein.

tugewa kõrrega ja laiade lehtedega ning pita terawa hõbedakarwa läikiva haoga. Ta tuleb wara ära niita, sest wananedes lähleb tema

kõrs kõvaks. Läheb igasuguses rammusas
maas hästi tõrda.

Kerahein

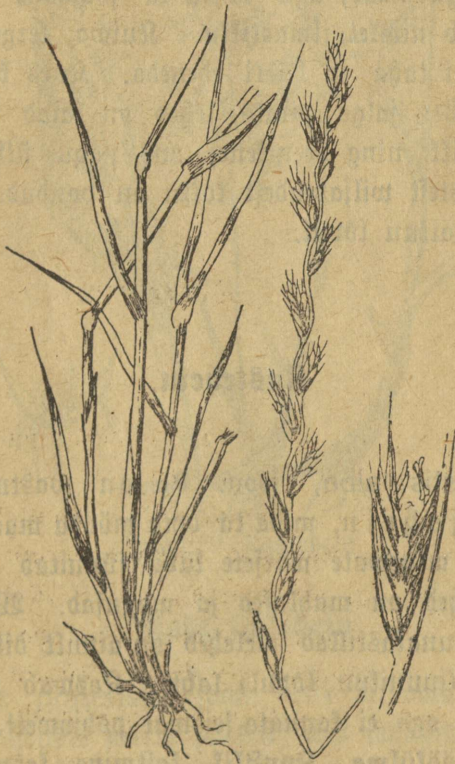
(*dactylis glomerata*, joon. 7) on iseäranis
hea ja vastupidav pealishain, põllu peale



Joon. 7. Kerahein.

külwamisets sünnis, sest et ta rutuste järele
kaswab ja mitu lõikust annab. Kõrs kaswab
kuni 3½ jalga pikaks, on hästi mahlane ja

kannab oma ladwas üfsikuteks falkadets jaota-
 tud hagu. Sitseb maikuu lõpul. Armastab
 niisket maad, aga kõige paremini läheb ta sü-
 gawas sawimulla maas korda. Kaswab ka
 hapus maas, kus põhjavegi kõrgel on. An-
 nab väga head loomatoitu.



Joon. 8. Aruhein.

Aruhein ehk niidu-kastehein

(*festuca pratensis*, joon. 8) on oma wästu-

pidawuse, suure toiduwäärtuse ja rohke anni poolest väga hea pealishhein ja ei tohi sellepärast kusagil kunst heinamaal, soopõllul ega harilikul põlluheina hulgas puududa. Ta armastab iseäranis mullarikast mergli- ja sawipõhjaga maad, aga läheb ka soomaas torda. Nõuab niisket ilmastikku. Kuiwa, terge maa peal ei tahta ta hästi edeneda. Kõrs kasvab kuni 3½ jalga pikaks, lehed on laiad ja pea on pikk ning peenikene, mis nagu üksteisest wäikestest wiljapeadest kokku on pandud. Ditseb maituu lõpul.

Kastehein.

(agrostis alba, joon. 9) on wastupidam põhjahhein, mida ta oma mööda maapinda edasi minewate wõrsjete läbi sünnitab. Kõrs ja lehed on mahlased ja magusad. Waltjad wõi punakaslillad öielehed on ainult õitsemise ajal (juunikuu lõpul) lahti. Kaswab niiskel maal, aga ei kannata seiswat põhjawett. Kar-dab öökülma. Kunstlik kastmine kasvamise ajal on temale väga meelepärast.



Joon. 9 Kastehein

Masa libelehein

(*poa pratensis*, joon. 10) on oma rohtete maa-aluste warte poolest, mis maapinnale tiheda rohupete sünnitawad, wäga kohane ja wastupidaw põhjakein. Temal on sirge file kõrs, mis kuni 3½ jalga pitaks kasvab,

ja hagu on peaaegu niisamasugune kui kaste-
heinal. Kaswab kuiwa põhjaqa maa peal.
Ditseb maikuu lõpul.



Zoon. 10. Nasa-liblehein.

Sarilik libelehein

(*poa trivialis*, joon. 11) on vastupidam kesk-
mise pika kõrrega ja hulga lehtedega hea loo-
matoidu-taim. On väga hea põhjahein,
iseäranis pika-aegsetel heinamaadel ja ka soo-

maal. Urmasstab rammusat ja põhjatweest waba maad. Kõrs on sõlmede kohast kõwer ja wärwi poolest waltjasroheline. Sagu on

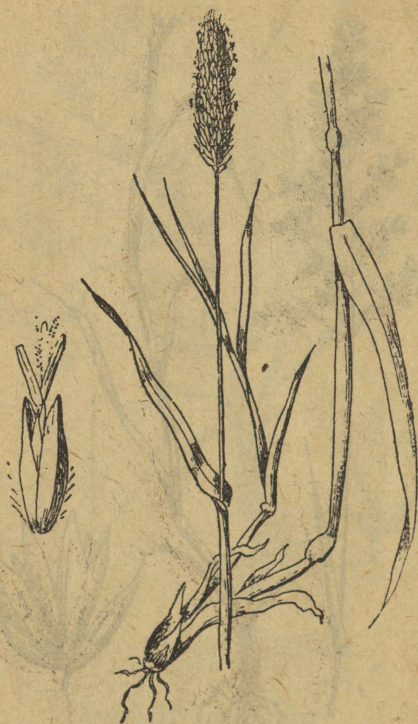


Zoon. 11. Harilik libelehein.

umbes niifamasugune kui aasa-libeleheinal.
 Õitseb maituu lõpul.

Alaja-rebajesaba

(*alopecurus pratensis*, joon. 12), mida ka rukkipeaga kasteheinaks kutsutakse, on üks kõige parematest pealishointest; õit-



Joon. 12. Alaja-rebajesaba.

seb wara (maikuu tessel), on pita rebajesaba-farnase peaga. Armastab niisket ilmastikku ja

javimulla-maad, aga läheb ta rammusas lii-
wamaas korda; peab kaua vastu ja on ise-
äranis kastmise vastu tänulik.

Sugapea ehk harihein

(*cynosurus cristatus*, joon. 13) on wastupi-
daw, toitew ja palju wälja-andew põhjahein.
Läheb niiske põhjaga maa peal kõige paremine

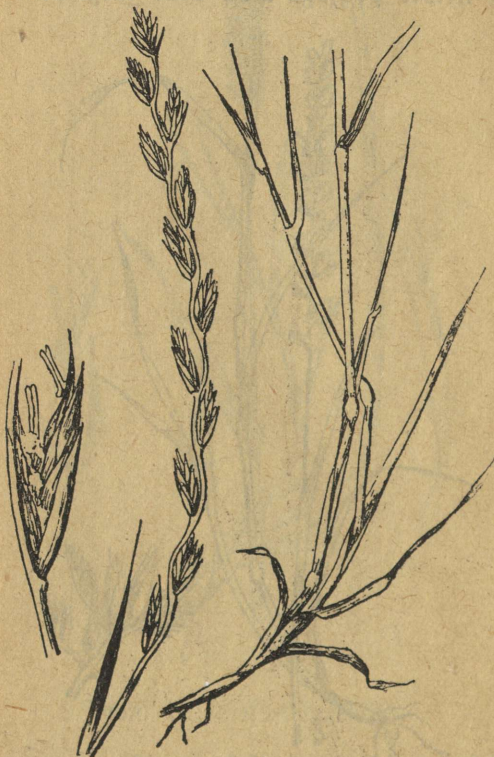


Joon. 13. Harihein.

korda. Kõrs kasvab kuni $2\frac{1}{2}$ jalga pikaks, on file ja pika peenikese peaga. Sitseb juunikuu kestel.

Englise raihein

(*Lolium perenne*, joon. 14) on rohkejaagiline tats kuni kolm aastat kestev põhjamein. Läheb kindla põhjaga põllumaas hästi korda, aga kasvab üsna hästi ka soomaas. Kuni



Joon 14. Englise raihein.
 $2\frac{1}{2}$ jalga pikk kõrs kannab oma ladvas pikka

peenikest pead, millel aruheina peaga väga palju sarnadust on. Sitses juulikuu lõpul.

Kõiki eespool kirjeldatud heinaseltsisid on meie maal hea tagajärjega kasvatatud. Nad annavad kõige suuremat loikust siis, kui neid üksteisega segatakse ja segamine kasvatatakse. Heinaseemne segu tuleks meil ühe tiinu (desjatini) maa kohta järgmise tabeli järele naeltes kokku seada:

	Ühe aast. segaheina väljad.		2—4 a. segaheina väljad.			Heina-maad.	
	Raste maa.	Kerge maa.	Savi maa.	Siivatas maa.	Soomaa.	Metsaheinamaa.	Sooheinamaa.
Bunast ristikeina	36	30	30	15	15	15	9
Kootsi ristikeina	9	9	9	6	12	9	9
Walget ristikeina	—	—	3	3	3	6	3
Timutheina	—	—	12	6	6	6	9
Põldlustet	—	21	3	15	15	3	9
Prantsuse raiheina	—	—	—	18	12	15	15
Kerahheina	—	—	9	18	6	6	6
Aruheina	—	—	—	—	—	3	3
Kasteheina	—	—	—	—	—	1½	1½
Nasa-libleheina	—	—	—	—	—	3	3
Saviliku libleheina	—	—	—	—	—	9	9
Inglise raiheina	15	—	9	—	6	3	3
Nasa rebasesaba	—	—	—	—	9	9	9
Kokku	60	60	75	81	84	88½	88½

Heinaseemne sega tuleks kewadel õige wara maha külwata. Mõeldakse seda rukkisise külwata, siis tuleks külwamist juba sel ajal ette wõtta, kui maa alles külmetanud on. Kui seeme külmetanud maale külwatakse, siis peitub seeme maa sulamise läbi mulla sisse kus ta tarwilikku niiskust saab ja paremine idanema hakkab. Tahetakse heinaseemet suiwilja sisse külwata, siis tuleks heinaseeme peale wiljaseemne muldamist maha külwata ja lühikeste pulkadega äkka sisse äestada. Niiskes maas võib heinaseemet ka kerge puurulliga peita. Ka metsaheinamaale, mida äestamise ja pealtrammutamise läbi on parandatud, tuleks segaheina-seeme kewadel õige wara maha külwata. Enne seemnekülwi peab aga maad äestatama ja rammutatama. Wiimast tööd oleks kasulikum sügisel ära teha.

Et heinaseeme niisugune kaup on, mille juures kaupmees palju pettust võib teha, sellepärast tuleb heinaseemet alati niisugusest kohast osta, kus heinaseemne headuse eest wastutatakse.

Mis kasu põllumehele segaheina külwist tuleb, sellest on juba warem Eesti põllutöökirjanduses juttu olnud. Sühedalt olgu siiski selle kasu kohta siinkohal niipalju tähendatud,

et segahein palju suurema, toiduainete poolest rikkama ja kindlama loikuse annab. Peale selle on taht weel see kasu, et heinamaa ühe seemnekülwiga pikemat aega vastu peab, tihedama hädala kasvatab, millest loomad omale hädala peal käies head heinu wõiwad saada. Aga tähtsuseta ei ole ka see asjaolu, et segaheina kasvatamise läbi maale antud rammu-ained täielikumalt ära tarwitatakse kui ühe heinaseltsi kasvatamise korral. Segaheina-seemet tarwitatakse täidame looduse seadust, mis meile igas asjas mitmetesidust ette kirjutab. Kui me oma rammusjal metsa-heinamaal kasvawat heina filmitseme siis näeme, et seal iialgi üks taimeselts ei kaswa, waid seal tuleb juba ühe ruutsülla peal wäga mitmet feltsi taimi ette. Mida rammusam maa, seda rohkem leidub selle maa peal ka taimeseltsisid. Seda loomulikku nähtust ei tohi me iialgi oma heinaseemne-külwi korral kahe filma wahele jätta.



Odavad põllumajanduslise sisuga raamatud.

	Kop.
Juhatus, kuidas hobuseid otstarbekohaselt kasvata tuleb. Eesti põllumehele toimetanud A. Johanson.	10
Karjakasvatamine põllumajanduses. Eesti põllumehele toimetanud A. Johannson	12
Kanade pidamine, sissetuleku suurendamiseks. Kirjad põllutööst nr. 3. M. Kampmann	10
Kodumaa arstirohud. Nõuandja arstirohu taimede korrajale. Piltidega. Kirjut. Karl Th. Hällström.	20
Kunstsõnik ja tema tarvitamine. J. Kotsar. Lisaks: Kunstsõniku tarvitamise tabel. (Kolmas trükk.)	10
Kodujänesete-pidaja käsiraamat. Kirjutanud Julius Aamisepp	70
Kodulindude-pidaja käsiraamat. Kirjutanud Julius Aamisepp	
Lammaste pidamise õpetus. J. T. Hallenborgi auhinnaga kroonitud kirjatöö järele Eesti põllumehele toimetanud A. Johannson	12
Liiwamaa harimise õpetus. A. Johannson	20
Lühike loodimise õpetus. Juhatus kuidas lihtsal viisil lihtsate abinõude waral loodimisetööd võib teha. A. Johannson	15
Mõtted Eesti põllutöö olude korraldamisest. A. Johannson	10
Põldpajude harimine. Kirjad põllutööst nr. 5. M. Kampmann. Wilj. E. Põllum. Seltsis peetud kõne.	10
Põllupidaja kassa-pääraamat. Kokkuseadnud H. Namsing, Lüttichi kaubanduse akademia õpilane. Seesama, tabelitega, köidetult	50
Surnud miljonid. Äratuse sõnake soomaade harimiseks. Kirjad põllutööst nr. 4. M. Kampmann. Wiljandi E. Põllumeeste Seltsis peetud kõne.	10
Õpetus, kuidas põllumaad tunda ja parandada võib. Eesti põllumehele toimetanud A. Johannson.	12
Ühenädalaline karjakasvatuse kursus. Kirjutanud karjakasvatuse instruktor K. Illimar	40
Üksikud heinaseltsid ja segaheina kasvatamine. A. Johannson.	10

Nõudke täielikumaid nimekirjasid.

Markide vastu saadetakse raamatud tellijatele ilma postikuluta kätte. Tellimise adr.: H. Leoke Феллинъ, Лифл.

A
A-6096
C

H. Leoke

Wiljandis (Феллинъ, Лифл.)

Raamatukauplus.

Kirjastuse äri.

Näitemängude kirjastus

ja väljalaenamine.

Laenuraamatukogu.

Kirjutusmaterjali ladu.

Piltpostkaartide kirjastus.

Laste mänguasjad.

Pildiraami liistud.

Hauapärjad j. n. e.

Kirjade adr.: Феллинъ, Лифл. Н. Leoke.

Telegrammide adr.: Феллинъ Леоке.

Kõnetraat (telefon) nr. 66.