

1.

Prof. dr. agr. N. Rootsi

# Missugust haljaskesa valida.

Über die Wahl der Grünbrache.

2.

Mag. agr. Aug. Miljan

# Tähelepanekuid aas-rebasesaba kasvatamisest ja levimisest.

Ein Beitrag zur Frage des Anbaues und der Verbreitung von *Alopecurus pratensis*.



1.

Prof. dr. agr. N. Rootsi

# Missugust haljaskesa valida.

Über die Wahl der Grünbrache.

2.

Mag. agr. Aug. Miljan

# Tähelepanekuid aas-rebasesaba kasvatamisest ja levimisest.

Ein Beitrag zur Frage des Anbaues und der Verbreitung von *Alopecurus pratensis*.



4899  
A-7138

## Missugust haljaskesa valida.

Über die Wahl der Grünbrache.

Prof. dr. agr. N. Rootsi.

Eestis on ligi 17% põllupinnast kesas, mille kasutamise viis väga tähtis kogu põllupidamise tasuvuse kohta. Enamasti karjatatakse harimata kesa, veetakse pääle tõutegemist temale laudasõnnik ja küntakse sisse. Tekkiv taimkate on enamasti, väljaarvatud mõned hästi kõrsheinu kasvatavad kohad, hõre ja soodus rukkiussi levimiseks, maa kuivab kõvaks ega oma küpsust. Meie kliimas ei kannata enamasti rukis sügisel niiskuse puuduse all, mis võimaldab haljaskesa tarvitamist. Juba enne sõda leidis mõisates ja taludes, kus rõhku karja pääle pandi ja tugevamini põldu väetati, aset ka vikikesa. Selle tähtsuse selgitamiseks olen Taimebioloogia-katsejaamas 1923. a. kuni seni katseid korraldanud ja tulemusi trükis avaldanud<sup>1)</sup>. Vikikesa kõrval on päevakorrale ilmunud ristiku- ja ka valge mesikukesa küsimus. On kerkinud uusi küsimusi, mis laialist järelekatsumist vajaks ja millele tähelepanu juhtida tuleks. Ei ole vahest selle tõttu üleliigne katsete andmetel käsitleda lühidalt mõningaid haljaskesa tüüpe.

Viki-peluski-kesa. Katsete sihiks oli jälgida, kas ja kui võrt rukki saak haljaskesa järele langeb, võrreldes sügisel ülesharitud mustkesaga ja kuidas mõjub viki ja peluski rohkus haljas segus. Mustkesa lapid said pääle tõutegemist, haljaskesa lapid vara kevadel 40 000 kg laudasõnnikut ha kohta. Haljaskesa lappidele anti veel lisaks rukki jaoks PK väetust, sellel määral palju haljas-saak mullast ära võttis. Katse 4 korduses, lapid 50 m<sup>2</sup> ilma kaitsevööta. Igal järgneval aastal tuli katse uuel kohal korraldada. Tulemused on kokku võetud järgmises tabelis.

Tabel nr. 1.

Külitud kaalu %/0. Gesäet in Gewichts-%/0.	Keskmine haljaskesa saak kg ha. Mittlerer Grünfuterertrag kg ha. 1923—1927.	Keskmine rukki terasaak kg ha. Mittlerer Roggenkorntrag kg ha. 1924—1928.
Mustkesa. — Schwarze Brache.	—	1904
V — 50% <sup>0</sup> , P — 30—50% <sup>0</sup> , U — 0—20% <sup>0</sup> <sup>1)</sup>	18 102	1872
V — 75% <sup>0</sup> K — 25% <sup>0</sup>	17 488	1865
V — 50% <sup>0</sup> K — 50% <sup>0</sup>	16 304	1833
P — 75% <sup>0</sup> K — 25% <sup>0</sup>	17 347	1832
P — 50% <sup>0</sup> K — 50% <sup>0</sup>	16 691	1738

1) „Agronomiam“ 1925. a. nr. 9. 10. 11. ja „Põllumajanduse Peavalitsuse aastaraamat“ 1927. a. lhk. 115.

2) V — vikk, Wicke. P — pelus, Peluschke. U — uba, Pferdebohne. K — kaer, Hafer.



Tartu Ülikooli Raadi katsejaamade pühaone; esiküljel kasvumaja nõukatseteks. — Hauptgebäude d. landw. Versuchsanstalten zu Universität Tartu in Raadi. Im Vordergrund Vegetationshaus für Gefässversuche.

#### Tehtud katsed näitasid järgmist:

1) Hää väetuse järele langes haljaskesa rukki terasaak vähe, võrreldes mustkesaga (32—166 kg).

2) Kõrgem tooresheina saak — 18 102 kg ja kõige väiksem rukki terasaagi langus (32 kg) oli puhtal kaunviljade segul.

3) Mida enam segusse kaera võetud, seda enam langes heina ja rukki terasaak.

4) Rukki õlesaagi poolest oli kõige suurem vahe must- ja haljaskesade järele 1928. a. Mustkesa järele andis rukis 7 000 kg õlgi; haljaskesadel oli õlesaak vähem 260—822 kg; põhjuseks oli nähtavasti, et 1927. a. kuivemal suvel uhtus mustkesal vähem nitraate põhja, mis silmatorkavalt rukki õlekasvu mustkesa lappidel tugevamaks tegi; terasaagis aga vastuoksa ei olnud mustkesa ees, vaid jäi vikikaera lappidest isegi veidi taha.

5) Kuni õitsemiseni (koristamiseni) seisid puhtkaunviljade segud püsti, lamandumata.

6) Niiskemad aastad andsid suuremat haljassaaki. Suurema nitraatide põhjauhtumise korral mustkesas, võib mustkesa-rukis isegi nõrgemaks jääda kui haljaskesade järele (1928./29. a. tähelepaneku põhjal).

Nõnda andis viki-peluski haljaskesa hää väetuse juures rahuldava heinasaagi ega mõjunud peaaegu

kahjulikult rukkisse. Kaer kurnab mulda lämmastiku poolest ja alandab rukki-saaki, sellepärast tuleb seda segusse vähe võtta. Suuremaks viki-peluski kesa puudeks tuleb lugeda seda, et kevadist kibedat tööhooaega maavalmistamine ja külv koormab.

Taliviki-kesa (*Vicia villosa*). Juba meie vanemad põlluteadlased on seda enne sõda soovitanud ja olen ka ise tema pääle häid lootusi pannud, kuid aastate kogemused on ka enam varjukülgi esile toonud. *Vicia villosa* ja rukki segust loodetakse hästi varast haljassööta ja aegsat kesapõllu vabanemist. Kevadel ei ole tarvis maad harida. 1925. a. varasel kevadel läks Katsejaamas korda koristada haljassaak — 26 631 kg ha-lt 28. mai ja pääle selle samadel lappidel veel haljast peluski-kaera kasvatada, mis sügisel 26 364 kg haljassaaki andis. Külmemäe ilmastiku mõjul hakkas 1928. a. *vicia villosa* alles 19. juunil, 1929. a. 16. juunil õitsema. Täiesti väljakasvanud ja täies õies oli talivikk jaanipäeva paiku; tema õitsemine kestab veel juuli alul edasi. Kui *Vicia villosa* õitsemine talirukki omaga kokku langeb, siis on rukis ammugi puinend ja haljassöödaks enam mitte kohane. Varem, kui rukki haljalt koristamiseks paras aeg, on talivikk alles koguni väike ja tema saak tähtsusetu.

Puhas haljasrukis annab aga tõesti kõige varasema karjasööda. Tänavu koristasime enne loomist 10. juunil ha kohta 20 832 kg. Haljasrukki kasvatamine kesas nõuab, et eelmisel aastal viimane vili olgu aegsasti koristatud ja maa kiiresti rukki jaoks ette valmistatud ja nõnda, et see kobedaks ei jääks ja rukki külv õigel ajal võiks sündida. Halja segadise ja lina järele on see hõlpsam läbi viia, kuid siiski koormab rukkikülvi pindala laiendamine sügist tööaega. Kus kevadel karjasöödast puudu tuleb, võib haljasrukki kasvatamine vähemal määral tähtsusega olla.

Ristik-kesa on eeskätt selle poolest soodus, et kevadine maaharimine ja külv ära jääb. Ristik võib põllu kesaharimiseks isegi varem vabastada kui vikk. Sõnniku andmine ristiku-kesale on kasulik, teda võib aga vähem anda. Rukis kasvab ristiku-kesa järele rahuldavalt. Raadi katsetes olid rukki saagid ristiku järele, mille järele kerge laudasõnniku-väetus anti, 1925. a. — 1750 kg, 1927. a. — 1755 kg, 1928. a. — 2590 kg, kusjuures kevadel ei antud lämmastiku päältväetust. Seega, et ristiku rukki ette seame, ei laienda meie ristiku pindala, rukki järel on temal isegi parem, sest kui kattevilja vabastab rukis varem põllu kui suivil. Ka ei või meie ristikunurme, mis kesaks määratud, kuni sügiseni karjamaana kasutada, vaid seda tuleb kesksuvel kohe saagi võtmise järele koorida. Siiski neis taludes, kus vähe põldu ja väljade arv väike, on ristiku-kesa väga sobiv, sest võimaldab ikkagi töö kokkuhoidu. Kus aga väljasid enam, muld kuiv ja ristikusaagid ebakindlamad, soovitav enam liblikõielisi kasvatada, võib otstarbekohasem olla ristikule parem koht külvikorras anda, laudasõnnikule lähemale ja parema kattevilja alla, s. o. rukki järele. Kui ristiku-saak peaks talve või muude mõjude tõttu kehvaks jääma, võib haljaskesa saak abiks olla.

Valge mesiku (*Melilotus albus*) kesa. Mesik esineb Eestis umbrohuna. On Taimebioloogia-katsejaama katsetes osutunud talvekindlana ja vähenõudlikuna väetuse suhtes, teisel aastal kiiresti arenenend, varast saaki andes. Kattevilja alla külvi kannatab vähem kui ristik. Seeme sisaldab rohkesti kõvu teri ja idaneb väga aeglaselt. Varased külvid Kuldvihma kaera alla on siiski rahuldavalt õnnestunud. Mesikut tuleb kevadel hästi vara kaera alla niiskesse mulda külida, hiljaks jäänud külvid on kuiva tõttu äpardunud. Paremaks osutub reaskülv, et kaer vähem varjaks ja mesiku reaskülv ise ühtlaselt üles tuleks ning teisel aastal tema reavaheid kohendada võiks, sest kobedas mullas on meie katsetes mesik palju paremini kasvanud (1929. a. vaatlused). Halja mesiku reavaheed tuleks võtta ca 50 sm, seemnemesiku jaoks on aga sellest vähe, läheb liig tihedaks.

Saak võib väga rohke olla. Kaera alla külitud mesik andis enne õitsemist 12. juulil 1928. a 37360 kg ha haljast saaki, mis haljasväetuseks sisse künti. Pelusk arenes aeglaselt ja andis 7. aug. ainult 28885 kg sissekunniks. Rukis mesiku haljasväetusega on 1929. a. palju parem kui peluski haljasväetusega ja mustkesa laudasõnniku järele. 1929 hakkas mesik õitsema 2. VII, oli kasvuolude järele 100—175 sm kõrges ja andis kuni 41800 kg haljast saaki. Samal ajal on pelusk 50—60 sm kõrgune ja õitsemisest kaugel.

Katteviljata külvis andis mesik külvi esim. aastal (1927) 13899 kg, 1928. a. 40392 kg. Enne õitsemist 15—30 sm kõrgelt niidetud andis mesik 1928. a 3 saaki (7. VII, 10. VIII, 19. X). Kokku 52869 kg ja 1929 (3. aastal) esimese saagi 21000 kg ümber. Järele jääb põllule hulk jämedaid varre kontsi ja juuri. 1928. a. oli juurte mass üksi kasvu järele, 0—24 sm sügavuseni, 1000—5500 kg. Mesik on suurepärase meetaim, annab aga ka rohkesti seemet. 1928. a. mesik oli liig tihe (50 sm reavahe), aasta väga ebasoodsalt niiske, siiski tõusis mõnede lappide seemnesaak kuni 373 kg. Omakasvatatud seeme ei tohiks kalliks tulla. Kõlviks kulub hästiidanevat seemet ligi 30 kg ha-le.

Senistest tulemustest paistab, et valge mesik reas, varakult kaera alla külitud, tei 1 aastal odavaks, saagirikkaks ja varaseks kesakultuuriks võib olla, mille saaki edukalt haljasväetuseks ja võib-olla ka karjatamiseks kasutada võib. Tema võiks asetada kalli vikipeluski-kesa ja kaotada tarvidust töökokkuhoiuks ristikut kesasse tuua. Toodud katsed ja tähelepanekud väärivad laialdast järelekatsumist.

### Zusammenfassung.

In Estland wird ca 17% der Ackerfläche unter Brache gehalten, welche zumeist erst nach Aussaat des Sommerkorns gedüngt und aufgepflügt wird. Ausserdem ist noch in kleinem Masse Wickhafer-Grünbrache verbreitet.

Da unser Klima im Herbst soweit feucht ist, dass der Roggen an Feuchtigkeitsmangel nicht zu leiden hat und aus der schwarzen Brache Nitrate ausgewaschen werden können, so ist auf leichterem und mittlerem Boden die Einführung der Grünbrache zweckmässig. Sie kann ausserdem mehr Viehfutter liefern, als das unbearbeitete Brachfeld.

Die Brachversuche der Pflanzenbiologischen Versuchsstation haben im Durchschnitt der Jahre, wie aus der Tab. Nr. 1 ersichtlich, gezeigt, dass nach einer Düngung mit 400 dz Stall

mist und ausserdem einer PK-Düngung in dem Masse, wieviel dieser Nährstoffe die Grünfütterpflanzen dem Boden entnommen hatten, die Roggenkornenerträge im Vergleich zu der schwarzen Brache nur wenig geringer waren (32 kg—166 kg pro ha). Das Gemisch von Leguminosen (Wicke und Peluschke) hatte den besten Grünfütterertrag geliefert (18,102 kg) und den Roggenenertrag am wenigsten verringert (32 kg). Das Jahr 1928 hatte grössere Unterschiede im Strohertrage (dabei bekam man nach der schwarzen Brache 7000 kg pro ha, Grünbrachen haben 260—822 kg weniger). Ein grösserer Haferzusatz hatte Grünfütter- und Roggenenerträge vermindert. Vor der Blüte lagerten die Grünfütterpflanzen auch ohne Haferzusatz nicht. Nach diesen Angaben war die Leguminosen-Grünbrache vorteilhafter als die im Herbst aufgeflogte und ebenso mit 400 dz gedüngte rationelle schwarze Brache. Nähere Angaben über die Brachversuche sind veröffentlicht in der Zeitschrift „Agronomica“ 1925 Nr.Nr. 9—11, und im „Põllumajanduse Peavalitsuse aastaraamat“ I 1927.

Da die Wickhaferbestellung die rechtzeitige Ausführung der anderen Frühjahrsarbeiten erschwert, der Wickhafer oft erst ziemlich spät das Feld befreit und Grünfütter liefert, so wurde zur Ergänzung desselben die Kultur von *Vicia villosa* mit Roggen empfohlen. Leider zeigten die Versuche der Pflanzenbiologischen Versuchstation, dass sich in kühlerem Frühling *vicia villosa* zu langsam entwickelt, um rechtzeitig Grünfütter zu liefern. Im Jahre 1925, nach einem frühzeitigen Frühling, wurde das *Vicia villosa*-Gemenge mit Roggen allerdings am 28. Mai abgeerntet und lieferte 26.631 kg pro ha Grünfütter. Nachher wurde dasselbe Feld mit Peluschke bestellt, welche im Herbst noch 26.364 kg Grünfütter gab. Im Jahre 1928 begann die Blüte der *Vicia villosa* erst am 19. VI., 1929 erst am 16. VI. Wenn die *Vicia villosa* und der Roggen zu gleicher Zeit blühen, ist letzterer als Grünfütter nicht mehr tauglich. Es empfiehlt sich daher, den Grünroggen zeitiger abzuernten. Im J. 1929 lieferte reiner Grünroggen während des Schossens 20.832 kg. So kann reiner Grünroggen, in geringerem Umfange gebaut, den zeitigen Futterbedarf decken. Der Roggen muss im Herbst früh ausgesät werden, was nach Kulturen, welche das Feld zeitig befreien, wie z. B. Mischling, Lein u. s. w., leichter durchzuführen ist.

Rotklee und Honigklee (*Melilotus albus*) werden unter Deckfrüchte gesät und verlangen keine besondere Feldbestellung. Deshalb erweisen sich Klee- und Honigkleebrache billiger als Wickhaferbrache. Nach ihnen hat in den Versuchen der Roggen gute Erträge gegeben. Ob der Klee vor oder nach dem Roggen gesät wird, hat keine Bedeutung für die Erweiterung der Kleefläche. Winterroggen jedoch ist eine bessere Vorfrucht für den Rotklee, als Sommerhafer, weil er das Feld früher befreit und der Klee näher zur Stallmistdüngung zu stehen kommt. Doch kann die Kleebrache dort Anwendung finden, wo der Klee sehr gut wächst und die Zahl der Felder gering ist, um noch eine andere Grünfütterart zu bauen. Wo die Kleeerträge unbeständiger sind und die Zahl der Felder noch eine andere Grünfütterpflanze zu bauen ermöglicht, da kann vorteilhafter sein, Klee nach dem Roggen zu bauen, weil das Kleeefeld, wenn Sommerhafer folgen sollte, bis zum Herbst als Viehweide benutzt werden kann, denn die Schälarbeit der Brache im Hochsommer fällt weg.

Der weisse Honig- oder Steinklee, unsere einheimische Unkrautpflanze, ist winterfest und in der Düngung anspruchslos, was unsere Versuche bestätigt haben, doch hat er den Goldregenhafer als Deckfrucht schlechter vertragen, als der Rotklee. Die Samen enthalten viel harte Körner und keimen zu langsam. Die Aussaat muss im Frühling sehr zeitig in den feuchten Boden ausgeführt werden. Späte Aussaat kann vollständig misslingen. Die Deckfrucht ist zu drillen, um für die Entwicklung des Honigklee mehr Licht zu gewinnen. Derselbe ist in Reihen von 50 cm Entfernung zu säen, damit er besser aufkommt und die Zwischenreihen im zweiten Jahre die nötige Bearbeitung ermöglichen, da lockerer Boden das Wachstum fördert.

Unter solchen Bedingungen ausgeführte Saaten haben in der Versuchstation gute Erfolge gehabt. Unter Hafer gesäter Honigklee lieferte im zweiten Jahr (1928) 37.360 kg Grünmasse, die vor der Blüte am 12. VII. geerntet und zur Gründung des Roggens eingepflügt wurde. Peluschke konnte man als Gründung erst am 7. VIII. einpflügen und dabei betrug die Grünmasse 28.885 kg. Nach Honigklee-Gründung steht der Roggen in

diesem Jahre viel besser, als nach Peluschken-Gründung und Stallmistdüngung auf der schwarzen Brache. 1929 erschienen die ersten Blüten des Honigkleees am 2. VII., dabei war der Honigklee, entsprechend den Wachstumsbedingungen, 100—170 cm hoch. Der Ertrag stieg bis 41.800 kg. Früh, ohne Deckfrucht gesäter Honigklee entwickelt sich besser, die Erträge waren 1927 13.899 kg (d. I. J.), 1928 40.392 kg. 1928 vor der Blüte ca 20—30 cm hoch abgeschnittener Honigklee lieferte drei Erträge (7. VII., 10. VIII. und 19. X.), zusammen 52.869 kg. 1929 (d. III. J.) gab er den ersten Schnitt von ca 21.000 kg. Ausserdem liefert der Honigklee eine beträchtliche Menge von Stoppel- und Wurzelrückständen. Die Wurzelmasse allein bis zur Tiefe von 25 cm betrug 1928 je nach der Entwicklung rund von 1000 bis 5500 kg pro ha. Die Samenproduktion ist gut. Von einem zu dichten Bestande im feuchten Jahre 1928 erhielt man doch bis 373 kg Samen.

Aus angeführten Gründen könnte der weisse Honigklee, frühzeitig unter gedrillten Hafer gesät, im zweiten Jahr an Stelle von Wickhafer eine billige, ergiebige und frühentwickelte Brachpflanze sein, die zur Gründung oder auch zur Beweidung benutzt werden könnte. Die ausgeführten Versuche verlangen und verdienen eine weitere Nachprüfung.

## Tähelepanekuid aas-rebasesaba kasvatamisest ja levimisest.

Ein Beitrag zur Frage des Anbaues und der Verbreitung von *Alopecurus pratensis*.

Mag. Aug. Miljan.

Aas-rebasesaba on põhjapoolse päritoluga heintaim. Ta oli tuntud juba roomlastele *Imperata cylindrica*<sup>1)</sup> nime all, kuna Linné andis talle praeguse nime — *Alopecurus pratensis*, millest saadud tõlkides eesti nimi.

Sageli vahetatakse aas-rebasesaba timutiga ära, nad on mõlemad pöörispäised heintaimed ja pääliskaudsel vaatamisel sarnased, kuid erinevad on siiski suur<sup>2)</sup>. Aasarebasesaba levib lühikeste võsunditega, kuna timut kasvab puhmikuna. Aas-rebasesaba lehed ja varred on tumerohelised, pöörispää pehme, pähikud ohtega, kinnituvad varrekesega pääroo külge, kuna timut on helerohelise lehestikuga. Timuti pöörispää on kare, mis oleneb sellest, et pähikud kinnituvad õige lühikese varrekesega kaudu päärao külge. Aasarebasesaba loob mai alul. 1924. a. võisin loomist jälgida isegi aprilli lõpul (27. IV). Ta õitseb mai lõpul, vilid valmivad juuni teisel poolel. Samal ajal kui aas-rebasesaba isekülviga seemendab, on timut õitsemise ajajärgus, seega märksa hilisem.

Meil esinev aas-rebasesaba kujutab palju alaliike, mis erinevad võsundite pikkuse, pähikute värvi, ohte pikkuse ja ohte kinnitumise koha järele, kuid siinkohal ei taha ma peatuda nende ligema kirjelduse juures, vaid juhiksin tähelepanu seda vääriva mustjas-rebasesaba (*Alopecurus pratensis* ssp. *ventricosus*) pääle, milline levib mereranna<sup>3)</sup> niitudel ja võiks soolakate rannaniitude asutamisel, kus veelolusid korraldada ei saa, kultuurtaimena kasvatamisele tulla.

Aas-rebasesaba majanduslik tähtsus. Aas-rebasesaba on kestev, varane, saagirikas ja maitsev heintaim. Eelistab niiskeid, kasvujõus olevaid neutraal- kuni aluselisi muldi. (pH 7,0—7,8), kasvab ka kuivematel muldadel, kuid siin on taimed lehevaesemad, ei sirgu nii pikaks ja ädala kasv on kasinam.

1) Dr. F. G. Stebler und Dr. A. Volkart. Die besten Futterpflanzen 1913 s 103.

2) Ligemalt aasarebasesaba bioloogia kohta J. Mets, Põllumehe käsiraamat II 1928 lk. 220.

3) E. Lepik. Põis-adru (*Fucus vesiculosus* L) ja selle majanduslik tähtsus. „Agronomiamia“ 1925. lk. 142.

Aas-rebasesaba on kiire kasvuga ning kaaslaste leidmine segusse raskem, teda võiks küllida niiskematele kohtadele puhtalt ehk koos paelrohuga (*Phalaris arundinacea*), rõsketel muldadel oleks parim kaaslane aruhein ja kerahein ning mitte halb ei oleks segusse võtta ka rootsi ristikut (*Trif. hybridum*). Mainitud segud annavad meie lühikese suvele vaatamata kaks niitu.

Aas-rebasesaba külvi segus timutiga on vähem soovitav, sest ta on arenemiseks varasem ja kiirem nagu eelpool mainisin; kuid siiski vähesel arvul — 10—15% Stebleri<sup>1)</sup> normist, see oleks 2,5—3,75 kg ha-le — on lubatav. Aas-rebasesaba pääle õitsemist ja isegi pääle seemne valmimist ei puitu nii kui võime seda tähele panna timuti, keraheina või teiste heintaimede juures.

Lõuna-Eesti ühtlaselt niisketel ja kalda-niitudel olen leidnud aas-rebasesaba kasvamas hariliku nurmikuga (*Poa trivialis*) kuna niisketel kuni vesistel niitudel ta partheinaga, (*Glyceria fluitans*), paelrohuga (*Phalaris arundinacea*), valge kasteheinaga (*Agr. alba. v. prorepens*), põlviku rebasesabaga (*Alopecurus geniculatus*), sihvaka tarnaga (*C. gracilis*) põistarnaga (*C. vesicaria*) koos kasvab. Ka pea puhtaid kogumikke võib leida üksikutel kohtadel, nii olen neid tähele pannud Emajõe luhas, allpool Tartut linna heinamaal, ülevalpool Tartut Tähtvere mõisa heinamaal ning Valga poolt sisseviiva Tõrva linna pahema tee kaldal. A. Käsebier on ka Põhja-Eesti niitudel võrdlemisi puhtal kujul aas-rebasesaba levimist tähele pannud. Muidugi on aas-rebasesaba, nagu eel pool mainisin, kultuurist levinud ja kuhu ta seeme kord sattunud, püsib iseseemendamisega kestvalt.

Aas-rebasesaba tuleb niita kui ta õitseb või see lõpule jõudnud, umbes juunikuu keskel, nädal enne jaani, siis jõuab ädal kasvada ning anda augusti keskel teise niidu. Teine ädal, milline rohkesti lehti kasvatab, kannatab tugevasti rooste (*Mastigosporium album Riese*) all. Lehetuped koos lehtedega on üleni sademerikkal sügisel niivõrt haiguse all kannatanud, et nad loomasöödaks kõlbmatuks osutuvad. Loodetavasti läheb sordiarendajatel korda immuunseid, roostekindlaid tüüpe valida ja sellega aasarebasesaba väärtust veel tõsta.

Aas-rebasesaba seemnekasvatus. Müügilolev seeme tuleb suuremalt jaolt Soomest, viimasel ajal ka Taanist ja osalt Uue-Meremaalt. Soomes kogutakse seeme looduslikkudelt heinamaadelt, pöörispääd lõigatakse 30—40 sm pikkuse kõrre osadega, seotakse kimpu ja lastakse kimpudes paar nädalat järelvalmida, millele järgneb vilja päärao küljest vabastamine roobitsemise ehk hõõrumise teel. Vili on valmis ja kõlbab koristada, kui pöörispääd on pruunikad ja ülemised pähikud hakkavad välja langema. Koos valminutega võib ka vähemvalminuid pöörispäid koristada; kuigi nad veel täielikult valminud pole, on seeme järelvalmimisel siiski idanemisvõimeline. Päevas võib 1—4 kg seemneid koguda ja sellega hädad päevapalka teenida, sest seeme on kallis.

1) F. G. Stebler. Der rationelle Futterbau.

Kõige parem seemnesaamise viis on seemnepõllud sisse seada, selleks kasutada rõskemaid põlde. Parim külviaeg on varakevad, kattevilja alla, mil kattevilja haljalt, tuleb juuni lõpul koristada, või kesksuvi juuli lõpul ilma katteviljata. Külvid toimida reas 40—60 sm reavahedega, siis on seemnepõldu parem korras hoida, kuid võib ka laialkülvi soovitavaks pidada sest seemneks põimitakse püraod sirbiga ära ja alumised taimeosad annavad heinasaagi, mille väärtus kaugelt põhu väärtuse ületab. Reaskülvi juures kulub 8—10 kg<sup>1)</sup> seemet, kuna laialkülvina Stebleri järele läheb tarvis 25 kg.

Aas-rebasesaba seemnepõlde võib seemne kasvatamise otstarbeks kasutada 3—5 a. ja kauem. Prof. A. Volkarti andmetel kaotab aas-rebasesaba seemnete idanemine kiirelt. Juba kolmanda-aasta seeme on külviks kõlbmata.

Aas-rebasesaba seemne kasvatamisel on suurimaks vaenlaseks sääsk — *Olygotrophus alopecuri*, kes õiesse muneb omad munad<sup>2)</sup>, milledest järgmise aasta kevadel sääsed arenevad. Parim seemnete hoiukoht on niiske, soe ruum, kus munadest nukkumise järele tõugud arenevad. Nii oleks soodsam aasarebasesaba sääse tõrje, kui külviks kasutada teiseaasta seemet, milles tõugud surnud. Arvatavasti läheb korda ädala-heinast väärtuslisemat seemet saada, sest ädalaheina õitsemise ajal on sääse munemise aeg mööda ja kahjuri vigastused õige väikesed, kuigi ädala-heina seemnesaak esimese niidu seemnesaagist kasinam. Käesoleval suvel oli aas-rebasesaba sääse hoogne lennuaeg juuli lõpu poole.

Tungivalt tarvilik oleks üle kodumaa aas-rebasesaba seemnete kogumist korraldada, siin peaksid põllumeeste tähelepanu asjale juhtima kontroll-assistendid ja agronoomiline personaal. Kodumaalise päritoluga seemne väärtus on turukauba väärtusest alati kõrgem.

Exhib. univ. Tart.

#### Zusammenfassung.

Der Wiesenfuchsschwanz ist von nördlicher Herkunft, kommt in Estland auf feuchtem und düngerkräftigem Boden vor, im Verein mit *Poa trivialis*, *Glyceria fluitans*, *Phalaris arundinacea*, *Agrostis alba var. prorepens*, seltener mit *Carex gracilis* und *Carex vesicaria*. Der Wiesenfuchsschwanz ist das früheste Gras, schosst Anfang Mai, blüht Ende Mai, die Samen reifen Ende Juni. Zur Samengewinnung sät man Drillsaat in 40—60 cm Reihenweite, 8—16 kg pro ha. Die Samen vom ersten Schnitt werden oft durch *Olygotrophus alopecuri* beschädigt, doch bleiben die Samen von der zweiten Ernte fast unbeschädigt, der Samenertrag ist aber geringer.

1) A. Miljan, Heinaseemne kasvatus. Põllumehe käsiraamat II 1928 lhk. 351.

2) P. Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten 1913 s. 453.

A-7138

8