

# HEINTAIMEDE SEEMNEKASVATUS EUROOPA LIIDUS

A. Bender

Euroopa Liiduga liitumisel peab Eesti põllumajandus olema valmis konkureerima Lääne-Euroopa väga kõrge põllumajandusliku tootmistasemega. Taimekasvatases on perspektiivi ellu jääda vaid neil tootjail, kes suudavad kasutada ära meie kliima eripära ja leida tootmisharu, mis just siia sobib paremini kui kuhugi mujale Euroopas. Tuginedes J. Metsa varasematele töödele (Mets, 1946) võib järeldada, et Eesti kliimatingimused sobivad eriti hästi kõrreliste heintaimede seemnekasvatuseks. Enne Teist maailmasõda läbi viidud uurimistööst selgus, et Eestis toodetud kõrreliste heintaimede seemned ületasid kvaliteediomadustelt Taanis ja mujal Lääne-Euroopas toodetud seemneid ning seemnesaak ja saagi stabiilsus olid samuti sealseiga võrreldavad. Neid kliimast tulenevaid eeliseid oskas põllumees edukalt ära kasutada ajal, mil Eesti kuulus NSV Liidu koosseisu. Praeguseks on varem kõrreliste heintaimede seemneid suures mahus idaturule eksporditud vabariigist saanud hoopis nende seemnete importija.

Euroopa Liidu heinaseemnetootmist ja turuvõimalusi on varem analüüsitud 1994. aasta andmeil (Bender, 1996). Sel ajal oli olukord seemneturul Eestile küllaltki huvipakkuv. Mitme kõrrelise heintaimeliigi seemnevajadus ei olnud toodanguga kaetud. Neist põldtimuti, hariliku aruheina, roog-aruheina, raiheinte jt. liikide seemnekasvatus võinuks Eestis olla edukas. Käesolev uurimistöö võeti ette saamaks ettekujutust Euroopa Liidu heintaimede seemneturu praegusest olukorrast ja seal möödunud viie aasta vältel toimunud muutustest.

Sellel ajavahemikul astusid Euroopa Liitu Rootsi, Soome ja Austria – kõik meile lähedase kliimaga maad, kus domineerivad söödatootmises ja haljastuses (järelkult ka seemnekasvatases) Eestiga samad heintaimeliigid.

Töös kasutatud arvandmed pärinevad Euroopa Liidu Söödakultuuride Seemnekasvatuse Ettevõtete Assotsiatsiooni (AMUFOC) presidendi dr. Gispert Gley kaudu Brüsselist hangitud statistilistest aruannetest.

Euroopa Liit ei ole suletud tootmis-kauplemisruum. Lisaks Euroopa Liidu sisesele riikidevahelisele heinaseemne impordile ja ekspordile (artiklis neid ei käsitleta) toimib ka mõlemasuunaline seemnekaubandus Euroopa Liitu mittekuuluvate riikidega. Eelmiste aastate seemnevaru, 1999. aasta saaki ning importi ja ekspordi arvestades ületas 2000. aasta alguseks heintaimede seemnetagavara Euroopa Liidu omavajadusi üle kahe korra (tabel 1). Kõrreliste seas oli seemnetarve kõikidel liikidel olemasoleva toodanguga kaetud, mõnel liigil koguni kuuekordselt (soo-kastehein, suur kastehein, itaalia-raihein). Meil levinumatel liikidel – põldtimutil, harilikul aruheinal ja aasnurmikal oli seemet üle vastavalt 52, 56 ja 123%. Kõrrelistega võrreldes mõnevõrra väiksem seemnevaru oli Euroopa Liidus 2000. aasta alguseks liblikõielistel heintaimedel – 188% kogu vajadusest. Nende seas leidis liike, mille seemnevajadus ei olnud täies ulatuses kaetud. Eestis kasutusel olevatest liikidest oli ainukesena puudu roosa ristiku seemet.

Viimase viie aasta jooksul on Euroopa Liidu liikmesmaades mitmekesisestunud kasutatavate heintaimeliikide nimistu. Kõrrelistest on lisandunud (või tähtsust suurendanud) soo-kastehein, suur kastehein, roomav kastehein, harilik kastehein, salunurmikas, harilik nurmikas, soonurmikas ja mugultimut. Kõik loetletud liigid on kasutusel põhiliselt murude rajamisel. Nende liikide sordiarv on viimasel aastakümnel toimunud märgatav hüpe. Euroopa Liidus kasutatakse muruotstarbeliselt lisaks eelloetletutele 100% punase aruheina, 80% aasnurmika ning 50% roog-aruheina ja karjamaa-raiheina seemnetest. Kokku planeeriti 2000. a. muruseemne vajaduseks 64 116 t e. 41% kogu kõrreliste seemnevajadusest. Tegelikult oli 2000. a. alguses Euroopa Liidu muruseemne varu 150 014 t e. 234% vajadusest. Muruseemnete osatähtsus kogu kõrreliste heinaseemnete varus oli 39,7%, mis näitab, et ületootmine on proportsionaalne nii söödatootmise kui muruotstarbeliste liikide osas ja vaba turuosa polnud.

Meil söödatootmises kasutusel olevatest kõrreliseliikidest ei paljundata Euroopa Liidu liikmesmaades aas-rebasesaba, ohtetu püsikluste ja päideroo seemet. Samuti ei näita seemnekasvatuse statistilised aruanded idakitseherne kasutamist põllumajanduslikus tootmises. Eestiga võrreldes on Euroopa Liidus kasutusel olevate ristikuliikide arv suurem. Lisaks valgele, roosale ja punasele ristikule leiavad Vahemere-äärseis liikmesriikides kasutamist ka *Trifolium incarnatum* (kahnjaspunane ristik), *Trifolium resupinatum* ja *Trifolium alexandrinum*. Samuti omab mõningat tähtsust söödakultuurina esparsett (0,5% kogu heinaseemnevajadusest).

Seemnevajadusest lähtudes on Euroopa Liidus heintaimedest kõige tähtsamad raiheinte liigid – kogu seemnevajadusest katavad selle perekonna kolm liiki 60%. Tähtsaim murukõrreline karjamaa-raiheina kõrval on punane aruhein. Tema seemnevajadus moodustab kogu heinaseemnevajadusest 11,3%. Kõrrelistest on arvestatavad liigid veel põldtimut (3,8%), aasnurmikas (3,5%), harilik aruhein (2,4%) ja roog-aruhein (2,4%). Tähtsaim liblikõieline Euroopa Liidu söödatootmises on lutsern. Hariliku ja hübriidlutserni seemnevajadus moodustab kogu heinaseemnevajadusest 6,9%, kõik kasutusel olevad ristikuliigid kokku aga 5,9%.

Tabel 1. Euroopa Liidu liikmesmaade heinaseemnega kindlustatus, 100 kg

Table 1. Supply of the seeds of forage crops in the member states of the European Union, 100 kg

Liik Species	Lao seis Status of storage 30.06.99	1999			Seemnevaru Seed supply 01.01.00	Seemne vaja- dus 2000.a. Demand for seed in 2000	Vajaduse kate, % Cover of demand, %
		Seemne- saak Seed yield	Import	Eksport Export			
Agrostis canina	433	0	24382	230	24585	4060	606
Agrostis gigantea	85	0	80	0	165	27	611
Agrostis stolonifera	1367	490	804	342	2319	622	373
Agrostis tenuis	4362	720	7466	300	12248	6170	199
Arrhenatherum elatius	419	2010	674	26	3077	1780	173
Dactylis glomerata	20675	51610	1250	6964	66571	30688	217
Festuca arundinacea	17267	58980	4019	3612	76654	43705	175
Festuca ovina	5166	22630	12248	1719	38325	17939	214
Festuca pratensis	23690	46110	5362	6994	68168	43650	156
Festuca rubra	115770	355200	25593	27636	468927	203409	231
Festulolium	388	1070	10	132	1336	503	266
Lolium hybridum	46064	62010	1780	763	109091	17788	613
Lolium multiflorum	475103	499390	111683	21212	1064964	394360	270
Lolium perenne	814976	831410	30957	85813	1591530	664919	239
Phleum bertolonii	69	110	0	0	179	160	112
Phleum pratense	27470	56120	24689	3118	105161	69245	152
Poa nemoralis	214	910	0	0	1124	1091	103
Poa pratensis	49397	94380	16010	16957	142830	63989	223
Poa trivialis/palustris	1179	2670	304	239	3914	2143	183
<b>Kõrrelised kokku:</b>	<b>1604094</b>	<b>2085820</b>	<b>267311</b>	<b>176057</b>	<b>3781168</b>	<b>1566248</b>	<b>241</b>
Medicago lupulina	539	1910	10	49	2410	446	540
Medicago sativa	4582	37110	36212	17422	60482	55719	109
Medicago sativa varia	28922	111740	1794	6778	135678	69210	196
Onobrychis viciifolia	2166	1160	150	0	3476	8545	41
Trifolium alexandrinum	7501	25200	4237	0	36938	16292	227
Trifolium hybridum	923	530	1896	401	2948	3438	86
Trifolium incarnatum	5004	22320	2915	70	30169	18936	159
Trifolium pratense	22920	44700	13137	4338	76419	32666	234
Trifolium repens	42751	18920	48582	12411	97842	28288	346
Trifolium resupinatum	2687	2170	300	0	5157	6343	81
<b>Liblikõielised kokku:</b>	<b>117995</b>	<b>265760</b>	<b>109233</b>	<b>41469</b>	<b>451519</b>	<b>239883</b>	<b>188</b>
<b>Heintaimed kokku</b>	<b>1722089</b>	<b>2351580</b>	<b>376544</b>	<b>217526</b>	<b>4232687</b>	<b>1806131</b>	<b>234,4</b>

Euroopa Liidus on välja kujunenud sügav rahvusvaheline tööjaotus. See ilmneb selgelt ka heinaseemnekasvatuses (tabel 2). Kõrreliste heintaimede seemnekasvatusele on spetsialiseerunud 15-st praegusest liikmesriigist 4: Taani, Saksamaa, Holland ja Prantsusmaa. Nende territooriumil paiknes 1999. a. 81,8% ja 2000. a. 83,1% kogu kõrreliste heinaseemnepõldude koristuspinnast. Koristuspinna ja toodetud seemnekoguse alusel järgneb loetletuile Suurbritannia, kuid tema osatähtsus kõrreliste seemnekasvatuses on juba alla 5%. Kreeka ja Portugal ei kasvata kõrreliste seemet üldse.

Võrreldes kõrrelistega on liblikõieliste heintaimede seemnekasvatuse mahud Euroopa Liidus üllatavalt tagasihoidlikud. Nende koristuspind moodustas kogu heinaseemne koristuspinnast 1999. a. 22,9% ja 2000. a. 25,3%. Toodetud heinaseemne kogusest moodustasid liblikõielised vastavalt 11,3% ja 12,9%. Väike liblikõieliste osatähtsus tuleneb esiteks murukõrreliste suurest osast seemnevajaduses, aga ka lämmastikväetiste suhteliselt madalast hinnast, mis seab söödatootmises eelisolukorda kõrrelistele. Viimastel aastatel on Euroopas loomakasvatussaaduste ületootmise vähendamiseks võetud siiski suund keskkonnahoidlikumale, mõneti

Tabel 2. Heinaseemne tootmismahud Euroopa Liidu liikmesriikides

Table 2. The production capacities of the seed of forage crops in the member states of the European Union

Riik State	1999					2000				
	Koristuspiind Area of harvest		Seemnesaak Seed yield			Koristuspiind Area of harvest		Seemnesaak Seed yield		
	ha	%	t	%	kg/ha	ha	%	t	%	kg/ha
<b>Kõrrelised heintaimed/Forage grasses</b>										
Taani	75885	39,8	84145	40,4	1109	76447	41,8	82842	45,3	1084
Saksamaa	34171	17,9	34129	16,4	999	30638	16,7	20377	11,2	665
Holland	22873	12,0	30422	14,6	1330	23403	12,8	28853	15,8	1233
Prantsusmaa	23071	12,1	25580	12,3	1109	21700	11,8	23650	12,9	1090
Suurbritannia	8065	4,2	9552	4,6	1184	5672	3,1	6512	3,6	1148
Itaalia	5089	2,7	6964	3,3	1368	2504	1,4	3429	1,9	1369
Belgia	4098	2,1	5075	2,4	1238	3750	2,0	4529	2,5	1208
Rootsi	5912	3,1	4595	2,2	777	7115	3,9	4917	2,7	691
Hispaania	3199	1,7	3364	1,6	1052	3199	1,7	3364	1,8	1052
Soome	6947	3,6	3211	1,5	462	7403	4,0	3233	1,8	437
Luksemburg	950	0,5	1020	0,5	1074	795	0,4	618	0,3	777
Iirimaa	135	0,1	266	0,1	1970	92	0,1	150	0,1	1630
Austria	348	0,2	262	0,1	753	490	0,3	273	0,1	557
<b>Kokku/Keskmine:</b>	<b>190743</b>	<b>100,0</b>	<b>208585</b>	<b>100,0</b>	<b>1094</b>	<b>183208</b>	<b>100,0</b>	<b>182747</b>	<b>100,0</b>	<b>997</b>
<b>Liblikõielised heintaimed/Forage legumes</b>										
Prantsusmaa	19599	34,5	10640	40,0	543	19734	31,9	9670	35,7	490
Itaalia	21473	37,8	9092	34,2	423	25230	40,7	10779	39,8	427
Hispaania	6326	11,1	3000	11,3	474	6326	10,2	3000	11,1	474
Taani	4385	7,7	2190	8,2	499	4677	7,6	2048	7,6	438
Rootsi	1797	3,2	745	2,8	415	2315	3,7	695	2,6	300
Saksamaa	1649	2,9	587	2,2	356	1782	2,9	516	1,9	290
Soome	555	1,0	105	0,4	189	701	1,1	74	0,3	106
Kreeka	561	1,0	100	0,4	178	561	0,9	100	0,4	178
Austria	292	0,5	90	0,3	308	360	0,6	113	0,4	314
Suurbritannia	144	0,3	14	0,1	97	186	0,3	21	0,1	113
Luksemburg	18	0,0	13	0,1	722	50	0,1	25	0,1	500
Belgia	0	0,0	0	0,0	0	2	0,0	1	0,0	500

Tabel 3. Seemnekasvatajale 1999. aastal toodangu eest makstud hinnad, EUR/100 kg

Table 3. The prices paid to the seed producer in 1999, EUR/100 kg

Liik	DK	D	NL	FR	U.K.	IT	ESP	S	FIN
<b>Kõrrelised</b>									
Dactylis glomerata	82,57	94,59	152,02	83,39			90,15	96,66	125,13
Festuca arundinacea	87,82	87,43	95,29	75,61	99,61		90,15		
Festuca ovina	158,96	89,99	201,48						
Festuca pratensis	82,57	80,27	95,29					96,66	127,99
Festuca rubra	92,80	93,57	147,48					83,50	318,04
Lolium multiflorum	64,55	48,57		59,30	59,32	49,06	66,11		
Lolium perenne	60,92	63,40	65,34	54,42	66,20		66,11	52,42	71,65
Phleum pratense	87,82	76,18	226,89		122,21			60,13	68,79
Poa pratensis	136,64	175,37	132,05					129,00	
<b>Liblikõielised</b>									
Medicago sativa						139,44	240,40		
Medicago sativa varia				145,59		149,77	240,40		
Trifolium hybridum								171,88	
Trifolium pratense	201,46	199,40		143,61	228,40	173,01	150,25	247,45	227,89
Trifolium repens	212,99				637,09	516,46		213,98	

ekstensiivsemale tootmisele, mistõttu liblikõieliste kasutamine kerkib üha enam päevakorrale. See ilmneb ka liblikõieliste heintaimede seemnepõldude pinna mõningases suurenemises aastal 2000. Kahjuks oli aga viimane aasta ilmastikutingimustelt liblikõieliste seemnekasvatuseks ebasoodne ning toodetud seemnekogustes jäi märgatav edasimineku saavutamata.

Ka liblikõieliste heintaimede seemnekasvatusele on Euroopa Liidus spetsialiseerunud vaid neli liikmesriiki: Prantsusmaa, Itaalia, Hispaania ja Taani. Neist Taani kliima on sobiv valge ja punase ristiku, Hispaania kliima aga lutserni seemnekasvatuseks. Itaalia ja Prantsusmaa omavad Vahemere-äärses piirkonnas kliimaeeliseid lutserni seemnekasvatuseks ning mõlema riigi põhjaosas ristikuliikide seemnekasvatuseks. Nimetatud neljas riigis paiknes 1999. a. 91,1% ja 2000. a. 90,4% liblikõieliste heintaimede koristatavatest seemnepõldudest, toodeti aga kogu Euroopa Liidu liblikõieliste heintaimede seemnest vastavalt 93,7% ja 94,2%. 1999. a. ei tunnustatud ühtki hektarit liblikõieliste seemnepõldu Belgias, Iirimaal, Luksemburgis ja Portugalis. Hollandis tunnustati vaid 2 ha valge ristiku seemnepõldu.

Et heintaimede seemnekasvatust on koondunud kliima poolest väga soodsatesse piirkondadesse ning kasvatatakse suure seemnesaagiga liike (peamiselt raiheinasid), siis on riikide keskmised seemnesaadid suured – kõrreliste puhul enamasti üle tonni hektarilt, liblikõielistel poole vähem. Eestis olid 1999. ja 2000. aasta heinaseemnekasvatuseks kontrastselt erinevad: esimene oli väga soodne, teine aga ebasoodne, mis kajastus ilmekalt ka seemnesaagi numbrites. Kui vaadata Euroopa Liidu liikmesriikide seemnesaagi kõikumist, siis oli see märgatav vaid põhjapoolsetes riikides ja sedagi peamiselt liblikõieliste liikide seemnesaagis. Rootsi liblikõieliste keskmine seemnesaak langes 2000. aastal eelmise aastaga võrreldes 27%, Soomes 44%.

Kuigi statistika on Euroopa Liidus küllaltki täpne ja seemne ületootmine pole saladus, ei suutnud regulatsioonimehhanism seemnekasvatust 2000. a. nimetamisväärselt vähendada. On oht, et seoses ohtlike nakkushaiguste levikuga kaasnev massiline veiste hävitamine (ainuüksi Saksamaal üle 2 miljoni) vähendab söödatootmiseks vajalikku heinaseemnekogust järsult ning ületootmine süveneb. Sellest tulenevalt on oodata sealsete seemnekasvatustufirmade senisest veelgi suuremat huvi idaturgude vastu.

Euroopa Liidu liikmesriikides makstakse tootjale heinaseemne eest erinevat hinda. Tabelisse 3 on koondatud peamistes tootjariikides ning Rootsis ja Soomes makstavad nende heintaimeliikide seemnete hinnad, mis võiks eestlasest kasvatajale huvi pakkuda. Kõrgeimat hinda (637,09 EUR/100 kg e. umbes 96 EEK/kg) maksti 1999. a. kasvatajale valge ristiku seemne eest Suurbritannias, madalaimat hinda üheaastase raiheina seemne eest Saksamaal (48,57 EUR/100 kg e. umbes 7 EEK/kg). Raske on mõista valge ristiku (213,98 EUR/100 kg e. umbes 32 EEK/kg) ja punase ristiku (247,45 EUR/100 kg e. umbes 37 EEK/kg) seemne eest Rootsis kasvatajale makstava hinna suhet. Eesti võiks võrdluseks arvestada lähedaste tingimuste tõttu Soomes makstavate hindadega: põldtimut 68,79 EUR/100 kg e. umbes 10 EEK/kg, harilik aruhein 127,99 EUR/100 kg e. umbes 19 EEK/kg, punane aruhein 318,04 EUR/100 kg e. umbes 48 EEK/kg ja punane ristik 227,89 EUR/100 kg e. umbes 34 EEK/kg. Eestis, kus kohapeal toodetud heinaseemne müük on vastava organisatsiooni puudumise tõttu tsentraalselt korraldamata ja iga tootja müüb oma toodangut ise, saab ta praegu heinaseemne eest sama või isegi kõrgemat hinda, kui seemnekasvataja Euroopa Liitu kuuluvas Soomes. Et heinaseemne ületootmine on ilmne, võidakse lähiaastail turuolukorda reguleerida tootjale makstavate hindade alandamise teel. Tarbimisvajaduse järsu langemise korral on lähitulevikus oodata heinaseemne tootmismahutude vähenemist.

## Kirjandus

Bender, A. Heinaseemnekasvatusega Euroopasse. – Põllumajandus, nr. 4, lk. 3...5, 1996.

Mets, J. Heintaimede osakond. – Kogumikus: Eesti põllumajandusteadus põllumehe teenistuses. Toimetanud J. Ümarik. Tartu, 1946, lk. 90...149.

## Seed Production of Forage Grasses and Legumes in the European Union

A. Bender

### Summary

The article, drawn on statistical accounts for 1999 and 2000, reviews the forage crop seed production in the European Union. Forage species, their importance in forage production and for amenity purposes, capacities of seed production, allocation, yields, supplies of the seeds of forage crops and the prices paid to the producer are considered.