

**9.1. Pidevtoimeliste teraviljakuivatite vajalik passitootlikkus  $g_{kv}$**  (s.o., kui 20 %-lise niiskusega teravili kuivatatakse niiskuseni 14 % terade temperatuuri 60 °C juures) talus ja ühistus on arvutatav järgmise valemi järgi:

$$g_{kv} = \frac{(G_{lv} - G_{mv} + 1,39G_{tv} + 2,78G_{sv} + 4G_{kv} + 2,38G_r)k_e}{T_k k_n k_p k_a}, \quad \text{t/h}$$

kus:  $G_{lv}$ ,  $G_{tv}$ ,  $G_{sv}$ ,  $G_{kv}$  ja  $G_r$  on vastavalt sööda-, toidu-, seemne- ja kaunvilja ning rapsi-rüpsiseemne lubatud suurima kuivatustemperatuuriga kuivatatavad vilja või seemnete kogused nn. punkrimassis (s.o. enne kuivatamist), tonni.

Suurimad lubatavad kuivatustemperatuurid on järgmised (seemnete temperatuurid; mida niiskemad on seemned, seda väiksem on kuivatustemperatuur): söödavili - 52...65°C, toiduvili - 35...52°C, seemnevilja ja õlleoder - 35...45°C, kaunvili - 30...40°C ja rapsiseeme seemneks - 32...45°C ning õliks - 38...54°C.

$G_{nv}$  - niiskelt (konservitult) säilitatav söödaviljakogus punkrimassis, tonni;

$T_k$  - teraviljakuivatite tööperioodi arvestuslik kestus aastas (kui vilja koristatakse 30 kalendripäeva, siis  $T_k = 500$  tundi, 20 kalendripäeva -  $T_k = 330$  tundi ja 15 kalendripäeva -  $T_k = 250$  tundi);

$k_e$  - kuivatamisele vilja ebaühtlast saabumist arvestav koefitsient (talus ja teistes tootmisüksustes on  $k_e = 1,3$ );

$k_p$  - teraviljakuivatlate tootlikkuse paranduskoefitsient, mille suurus sõltub niiske vilja eelhoidla mahutavuse  $V_{eh}$  ja teraviljakuivati paasitootlikkuse  $g_k$  suhtest  $k_{eh} = V_{eh} \cdot g_k$ :

$V_{eh}$	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25
$k_p$	0,82	0,89	0,95	1,00	1,04	1,08	1,11	1,15	1,19	1,28

$k_n$  - vilja niiskust arvestatav kuivati tootlikkuse paranduskoefitsient (tabel 1);

$k_a$  - teraviljakuivatlate ajakasutuskoefitsient (šaht- ja trummelkuivatite korral on  $k_n=0,7-0,8$ )

Pidevtoimeliste kuivatite vajaduse arvutusalgorithm

Nr.	Nimetus	Ühik	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Söödavilja kogus $G_{lv}$	tonni	1000	0	0	800	500	400	300	200
2	Toiduvilja kogus $G_{tv}$	tonni	0	1000	0	0	300	300	300	350
3	Toiduvilja kuivatustemp. koef. $K_{tv}$		1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
4	Seemnevilja-õlleodra kogus $G_{sv}$	tonni	0	0	1000	200	200	200	150	200
5	Seemnevilja kuivatustemp. koef. $K_{sv}$		2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
6	Kaunvilja kogus $G_{kv}$	tonni	0	0	0	0	0	100	50	100
7	Kaunvilja kuivatustemp. koef. $K_{kv}$		4	4	4	4	4	4	4	4
8	Rapsi-rüpsiseemne kogus $G_r$	tonni	0	0	0	0	0	0	200	150
9	Rapsiseemne kuivatustemp. koef. $K_r$		2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
10	Konservitud söödavilja kogus $G_{nv}$	tonni	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Viljakuivati tööajafond aastas $T_k$	tund	400	400	400	400	400	400	400	400
12	Viljakuivat. saab. ebaühtl. koefits. $K_e$		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
13	Eelhoidla mahu koefits. $K_p$		1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
14	Viljakuivati ajakasutuskoefits. $K_a$		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
15	Vilja niiskuse koef. (18%-14%) $K_n$		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

16	Vilja niiskuse koef. (20%-14%) <b><i>Kn</i></b>		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Vilja niiskuse koef. (22%-14%) <b><i>Kn</i></b>		0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
18	Vilja niiskuse koef. (25%-14%) <b><i>Kn</i></b>		0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
	<b>Kuivati vajalik passitootlikkus (kui w=4%):</b>									
	kui algniiskus on 18%	t/h	3,4	4,8	9,6	4,7	5,1	6,1	6,2	6,9
	kui algniiskus on 20%	t/h	4,3	6,0	12,0	5,8	6,3	7,6	7,8	8,6
	kui algniiskus on 22%	t/h	5,2	7,2	14,4	7,0	7,6	9,2	9,4	10,4
	kui algniiskus on 25%	t/h	6,6	9,2	18,4	9,0	9,7	11,7	12,0	13,2